



PROYECTO
HUMBOLDT II
HACIA LA SUSTENTABILIDAD DEL
GRAN ECOSISTEMA MARINO



PERÚ

Ministerio
de la Producción



PRODUCTO 4: ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA CADENA DE VALOR

**SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA DISEÑAR E IMPLEMENTAR
UNA ESTRATEGIA PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE LA
CADENA DE VALOR DE LA ANCHOVETA PARA EL CONSUMO
HUMANO DIRECTO EN LAS REGIONES QUE INTEGRAN LA
MANCOMUNIDAD REGIONAL LOS ANDES, ASEGURANDO LA
PARTICIPACIÓN EFECTIVA DE LAS MUJERES**



**PROYECTO HUMBOLDT II
LIMA, PERÚ, JUNIO 2024**

Servicio de consultoría para diseñar e implementar una estrategia para impulsar el desarrollo de la cadena de valor de la anchoveta para el consumo humano directo en las regiones que integran la mancomunidad regional Los Andes, asegurando la participación efectiva de las mujeres

Preparado por:
APOYO Consultoría

Citar como:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2024. Diseño e implementación de una estrategia para impulsar el desarrollo de la cadena de valor de la anchoveta para el consumo humano directo en las regiones que integran la mancomunidad regional Los Andes. Entregable 4. Estrategia de desarrollo de cadenas de valor inclusivas para CHD de anchoveta en las regiones que integran la mancomunidad regional de los Andes. Proyecto “Catalizando la Implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt”, Lima. 194 pp

Resumen

El Proyecto Humboldt II es un proyecto de gestión conjunta entre Chile y Perú, que busca implementar una gestión sostenible de los recursos marinos vivos, priorizando la anchoveta, la jibia/pota, los recursos bentónicos costeros y las macroalgas, en el Sistema de la Corriente de Humboldt. En ese contexto, el Proyecto Humboldt II ha solicitado un servicio de consultoría para la elaboración de una estrategia para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor (en adelante, CdV) de la anchoveta para consumo humano directo (CHD) en las regiones que integran la mancomunidad regional Los Andes (MRLA), asegurando la participación efectiva de las mujeres, el cual será ejecutado por el equipo consultor.

El presente documento contiene el desarrollo de la estrategia de la cadena de valor con el fin de aprovechar el potencial de la anchoveta como alimento nutritivo (correspondiente al cuarto producto de los Términos de Referencia), que incluye: marco conceptual y metodológico, conocimiento integral de la cadena de valor, situación deseada por los actores claves, plan de acción y, plan de monitoreo y evaluación.

En cuanto al marco conceptual y metodológico, este se desarrolla bajo el enfoque de desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles de la FAO (2014). Este marco contempla no solo el análisis de la cadena de valor básica —compuesta por: la producción, agrupamiento, elaboración, distribución y mercados—, sino otras dimensiones que permitan la sostenibilidad de la cadena de valor como lo son las dimensiones económicas, sociales y medioambientales. Con la finalidad de desarrollar la estrategia, se adaptó la metodología de planeamiento estratégico sectorial propuesta por el CEPLAN (2023), aterrizándolo al caso específico de la cadena de valor de la anchoveta para CHD. Dicha metodología contiene **cuatro etapas principales** desarrolladas a lo largo de este informe.

En lo correspondiente a la etapa de conocimiento integral de la realidad (**primera etapa**), se hizo un diagnóstico a profundidad de la cadena de valor de la anchoveta para CHD, mostrando las características más relevantes en cada uno de los eslabones, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. A partir del diagnóstico, se pudo identificar una serie de problemas que limitan el consumo de productos a base de anchoveta, dentro de los que destacan la pesca negra, la fiscalización insuficiente y la complejidad para mantener la cadena de frío.² Una vez habiendo identificado los principales problemas que afectan la cadena de valor de la anchoveta para CHD, el equipo consultor plantea una clasificación para los problemas que los agrupa en cinco dimensiones: i) infraestructura y equipo, ii) cadena de producción, iii) institucional y normativa, iv) innovación y v) consumo.

Seguidamente, se presenta un análisis del futuro para el sector (**segunda etapa**), evaluando las tendencias actuales, los riesgos potenciales a los que se expone el proyecto y las oportunidades que podría aprovechar. Sobre ello se recogieron las proyecciones y aspiraciones de los actores clave (funcionarios de gobiernos subnacionales, miembros de las Direcciones Regionales de Producción, sector privado, líderes de asociaciones comunales, entre otros) sobre la situación deseada de la cadena de valor de la anchoveta para CHD. Para ello, se realizaron un conjunto de talleres participativos con actores claves de las regiones de la MRLA (ver Anexo 1 y 2). A partir de estos talleres, se pudo identificar que los actores clave —en promedio— tienen cierto optimismo respecto a la situación deseada en cinco años

² Lista no exhaustiva. Se profundiza en la sección 3.

respecto de la cadena de valor de la anchoveta para CHD. Se identificó que los actores desean —aunque de manera con magnitudes heterogéneas entre las regiones— una mejora en indicadores como aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD, disminución en la producción de harina ilegal, mejora en la infraestructura pesquera, así como un incremento en la oferta de productos a base de anchoveta que resultaría en un incremento en el consumo per cápita a nivel de la MRLA.

Posteriormente, sobre la base del conocimiento del sector y la situación deseada de los actores claves, se define un plan de acción que pretender orientar la estrategia hacia esta situación deseada (**tercera etapa**). A partir de cinco objetivos estratégicos que buscan atender las cinco dimensiones que problemas que adolece la cadena de valor, se plantea una serie de acciones específicas que integran el plan de acción de la estrategia. En línea con ello, se propone un indicador para cada acción específica, así como los pasos a seguir y los responsables sugeridos para llevar a cabo las acciones.

Finalmente, el equipo consultor presenta un plan de monitoreo y evaluación para hacerle seguimiento a la implementación de la estrategia (**cuarta etapa**). Con respecto al plan de monitoreo, se plantea una secuencia tentativa de ejecución de cada acción debido a que algunas son esenciales para la ejecución adecuada de otras. Por ejemplo, en función a los hallazgos de los talleres participativos, se considera fundamental iniciar con las actividades de consumo pues la maduración de esta dimensión permitirá incentivar la participación de otros actores en otras dimensiones. A partir de este conjunto de actividades, se propuso un indicador para objetivos y acciones específicas, identificando los siguientes criterios: objetivos, unidad de medida, frecuencia, procedimiento de cálculo, evolución sugerida, entre otros.

Por último, se plantea un conjunto de metodologías para la evaluación de la estrategia. Por un lado, se propone la realización de un plan piloto (ver detalle en Anexo 3) para validar la estrategia a nivel local, previo a escalar la intervención dentro de la MRL. Por otro lado, se expone una metodología de evaluación de la intervención completa, la cual se sugiere realizar mediante metodologías cuasiexperimentales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Abreviaturas y acrónimos	xi
1. Introducción	1
2. Consideraciones para el desarrollo de la estrategia	3
2.1 Marco conceptual	3
2.2 Metodología para el desarrollo de la estrategia	9
3. Conocimiento integral de la realidad	16
3.1 Diagnóstico de la CdV de la anchoveta para CHD en la actualidad	16
3.2 Árbol de problemas identificados en la CdV	32
3.3 Clasificación de los problemas en cinco dimensiones.....	37
4. Futuro deseado	44
4.1 Mejora en el diagnóstico de problemas.....	44
Análisis del futuro (tendencias, riesgos y oportunidades)	44
Análisis de las aspiraciones para el sector	46
4.2 Identificación de mercados potenciales en la Mancomunidad Regional Los Andes	54
5. Políticas y planes coordinados	58
5.1 Árbol de objetivos	58
5.2 Objetivos de la estrategia	63
5.3 Plan de acción.....	74
Infraestructura y equipo.....	74
Cadena de producción	83
Institucional y normativo.....	89
Innovación.....	103
Consumo.....	111
6. Seguimiento y evaluación para la mejora continua	117
6.1 Plan de monitoreo	117
Plan de monitoreo de objetivos	120
Plan de monitoreo de acciones específicas.....	127
6.2 Plan de evaluación	146
Plan piloto	146
Plan de evaluación de la intervención completa	147
7. Referencias.....	151
Anexo 1: Listas de participantes de los talleres	154
Anexo 2: Informe de los talleres de construcción participativa	163
Descripción general de los componentes de los talleres	163
Ayacucho	170
Apurímac.....	175
Huancavelica.....	178

APOYO Consultoría	Producto 4: Estrategia de desarrollo de la cadena de valor
Ica	182
Junín	186
Lima	190
Anexo 3: Informe de piloto de la estrategia	194

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Dimensión de sostenibilidad de las cadenas de valor alimentaria sostenibles	5
Figura 2. Cadena de valor alimentaria sostenible	6
Figura 3. Cadena de valor sostenible de la anchoveta para CHD	8
Figura 4. Esquema del Marco metodológico alineado con las actividades requeridas en el presente servicio de consultoría.....	9
Figura 5. Formulación del PESEM dentro del ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua	12
Figura 6. Desembarque y cuota de pesca de anchoveta para CHD (2019 – 2023)	17
Figura 7. Costos desagregados de la pesca CHD y CHI	18
Figura 8. Árbol de acciones que detallan el costo hundido de emplear hielo en el zarpe	19
Figura 9. Flujo de anchoveta extraída por embarcaciones para CHD.....	20
Figura 10. Mapa del Perú con los DPA habilitados, por departamento	22
Figura 11. Desembarque promedio de anchoveta por tipo de producto dirigido a CHD.....	23
Figura 12. Cadena de la producción de productos finales de anchoveta para CHD en el mercado interno	24
Figura 13. Principales países de destino de la exportación de anchoveta CHD	25
Figura 14. Evolución de exportaciones de langostinos en Ecuador y exportaciones de anchoveta CHD de Perú a Ecuador	26
Figura 15. Actores involucrados en la CdV de la anchoveta para CHD	29
Figura 16. Problemas identificados en la cadena de valor de la anchoveta para CHD y eslabones en los que se encuentran presentes	32
Figura 17. Árbol de problemas (1/2)	42
Figura 18. Árbol de problemas (2/2)	43
Figura 19. Regiones de la MRLA donde llegaron iniciativas para la promoción de anchoveta para CHD.....	55
Figura 20. Árbol de objetivos (1/2)	61
Figura 21. Árbol de objetivos (2/2)	62
Figura 22. OE1 – Metas para el indicador “número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD que utilizan hielo como método de preservación”	64
Figura 23. OE2 – Metas para el indicador “miles de TM anuales de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento para CHD”	66
Figura 24. OE3 – Metas para el indicador “Miles de TM anuales de harina de pescado ilegal producida”	68
Figura 25. OE4 – Metas para el indicador “miles de TM anuales de productos de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno”	70
Figura 26. OE5 – Metas para el indicador “consumo per cápita anual auto reportado de productos a base de anchoveta en la MRLA”	72
Figura 27. Ejemplo ilustrativo del material empleado en la dinámica 1 para determinar las dimensiones prioritarias de los actores clave	164
Figura 28. Material empleado en la dinámica 1 para recopilar las expectativas de los actores clave sobre variables de interés.	165
Figura 29. Ejecución de la dinámica grupal “Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia” en la región Ayacucho	170
Figura 30. Resultado grupal de la segunda dinámica en Ayacucho.....	171
Figura 31. Participantes del taller participativo en la región Ayacucho	172
Figura 32. Listas de asistentes de taller participativo en Ayacucho – Parte 1	173
Figura 33. Listas de asistentes de taller participativo en Ayacucho – Parte 2	174
Figura 34. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Apurímac	175
Figura 35. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Apurímac	176
Figura 36. Listas de asistentes de taller participativo en Apurímac.....	177
Figura 37. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Huancavelica	179
Figura 38. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Huancavelica	180

Figura 39. Participantes del taller participativo en la región Huancavelica.....	180
Figura 40. Lista de asistentes de taller participativo en Huancavelica	181
Figura 41. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Ica.....	182
Figura 42. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Ica.....	183
Figura 43. Participantes del taller participativo en la región Ica	184
Figura 44. Listas de asistentes del taller participativo en Ica	185
Figura 45. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Junín.....	187
Figura 46. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Junín.....	188
Figura 47. Participantes del taller participativo en la región Junín	188
Figura 48. Listas de asistentes de taller participativo en Junín	189
Figura 49. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Lima.....	190
Figura 50. Resultado grupal de la primera dinámica grupal en Lima	191
Figura 51. Listas de asistentes de taller participativo en Lima – Parte 1.....	192
Figura 52. Listas de asistentes de taller participativo en Lima – Parte 2.....	193
Figura 53. Acciones estratégicas en el piloto integral por dimensión (1/2).....	198
Figura 54. Acciones estratégicas en el piloto integral por dimensión (2/2).....	199
Figura 55. Acciones estratégicas secuenciales de innovación y consumo para la estrategia	201

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de iniciativas previas que incluyen la promoción de CHD de la anchoveta en el Perú.....	13
Tabla 2: Talleres descentralizados realizados.....	15
Tabla 3. Índice de anemia en niños menores a 36 meses en la MRLA (2023)	36
Tabla 4 Índice de desnutrición crónica en niños menores a 5 años en la MRLA (2023)	37
Tabla 5. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD”	48
Tabla 6. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Harina de pescado producida de forma ilegal”	49
Tabla 7. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega”	51
Tabla 8. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA) habilitados por SANIPES”	52
Tabla 9. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD”	53
Tabla 10. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Consumo per cápita auto reportado de anchoveta en productos finales para CHD en la MRLA”	54
Tabla 11. Características de las regiones que componen la MRLA.....	56
Tabla 12. Matriz consolidada de los objetivos estratégicos	73
Tabla 13. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de infraestructura y equipo.....	81
Tabla 14. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de cadena de producción	88
Tabla 15. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión institucional y normativa	100
Tabla 16. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de innovación	109
Tabla 17. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de consumo	116
Tabla 18. Secuencia tentativa de ejecución de las acciones	118
Tabla 19. Indicador del OE1 – Infraestructura y equipo.....	121
Tabla 20. Indicador del OE2 – Cadena de producción	122
Tabla 21. Indicador del OE3 – Institucional y normativo	123
Tabla 22. Indicador del OE4 – Innovación.....	125
Tabla 23. Indicador del OE5 – Consumo.....	126
Tabla 24. Indicador de la acción 1.1 – Infraestructura y equipo.....	127
Tabla 25. Indicador de la acción 1.2 – Infraestructura y equipo.....	128
Tabla 26. Indicador de la acción 1.3 – Infraestructura y equipo.....	129
Tabla 27. Indicador de la acción 2.1 – Cadena productiva	130
Tabla 28. Indicador de la acción 2.2 – Cadena productiva	131
Tabla 29. Indicador de la acción 2.3 – Cadena productiva	132
Tabla 30. Indicador de la acción 3.1 – Institucional y normativo	133
Tabla 31. Indicador de la acción 3.2 – Institucional y normativo	134
Tabla 32. Indicador de la acción 3.3 – Institucional y normativo	135
Tabla 33. Indicador de la acción 3.4 – Institucional y normativo	136
Tabla 34. Indicador de la acción 3.5 – Institucional y normativo	137
Tabla 35. Indicador de la acción 3.6 – Institucional y normativo	138
Tabla 36. Indicador de la acción 3.7 – Institucional y normativo	139
Tabla 37. Indicador de la acción 4.1 – Innovación.....	140
Tabla 38. Indicador de la acción 4.2 – Innovación.....	141
Tabla 39. Indicador de la acción 4.3 – Innovación.....	142
Tabla 40. Indicador de la acción 5.1 – Consumo.....	143

Tabla 41. Indicador de la acción 5.2 – Consumo.....	144
Tabla 42. Indicador de la acción 5.3 – Consumo.....	145
Tabla 43. Métodos cuasi experimentales y no experimentales para la evaluación de impacto	149
Tabla 44. Material empleado en la dinámica 2 para la priorización de recomendaciones planteadas por el equipo consultor.....	166

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ASPABSA	Asociación de Pescadores Artesanales de Bolichitos de San Andrés
ATT	<i>Average Treatment effect on the Treated</i>
CdV	Cadena de Valor
CVAS	Cadena de Valor Alimentaria Sostenible
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CHD	Consumo Humano Directo
CHI	Consumo Humano Indirecto
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
CONAMOVIDI	Confederación Nacional de Mujeres Organizadas por la Vida y el Desarrollo Integral
DICAPI	Dirección General de Capitanías y Guardacostas
DID	Diferencia en Diferencias
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
DIREPRO	Dirección Regional de Producción
DPA	Desembarcaderos Pesqueros Artesanales
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEN	Fenómeno de El Niño
FEMOCCADI	Federación de Mujeres Organizadas de Comedores Autogestionarios por el Desarrollo Integral
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FONDECYT	Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica
FONDEPES	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero
GORE	Gobierno Regional
IMARPE	Instituto del Mar del Perú

I&D	Investigación y Desarrollo
ITP	Instituto Tecnológico de la Producción
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MIMP	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
MINSA	Ministerio de Salud
MRLA	Mancomunidad Regional Los Andes
NU	Naciones Unidas
OE	Objetivo Estratégico
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OGEIEE	Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos
ONG	Organización No Gubernamental
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PNACP	Programa Nacional A Comer Pescado
PNAEQW	Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
PNIPA	Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRODUCE	Ministerio de la Producción
ProInnovate	Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación
SANIPES	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera
SERVIR	Autoridad Nacional del Servicio Civil
SNI	Sociedad Nacional de Industrias
SNP	Sociedad Nacional de Pesquería
SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
TASA	Tecnología de Alimentos S.A.
TM	Toneladas métricas

1. INTRODUCCIÓN

Con el objetivo principal de contar con un gran ecosistema marino saludable, productivo y resiliente, Chile y Perú han aunado esfuerzos estableciendo una gestión conjunta con enfoque ecosistémico que garantice la conservación y el uso de sus bienes y servicios en beneficio de sus pueblos. Para ello, continuando el trabajo realizado en experiencias previas entre el 2011 y 2016³, actualmente ambos países están implementando el proyecto “Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la gestión sostenible de los recursos marinos vivos compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt”, conocido como “Proyecto Humboldt II”.

El Proyecto Humboldt II se caracteriza por tener un enfoque participativo e inclusivo y por promover el diálogo multinivel entre los actores clave de ambos países. Como indican los Términos de Referencia, a partir del Proyecto se implementarán experiencias prácticas en recursos priorizados, tales como i) la anchoveta, ii) la jibia/pota, iii) los recursos bentónicos costeros y iv) las macroalgas. Dentro de los diversos componentes del Proyecto Humboldt II, el componente 4 busca lograr que las actividades pesqueras se diversifiquen y se creen nuevas oportunidades productivas para los pescadores y las pescadoras agrupados en organizaciones integradas de la sociedad civil, dentro y fuera del sector pesquero.

En ese sentido, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (en adelante, PNUD) ha solicitado un servicio de consultoría para la elaboración de una estrategia para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor de la anchoveta para CHD en las regiones que integran la MRLA, asegurando la participación efectiva de las mujeres.⁴ Para ello, el estudio tiene los siguientes objetivos específicos:⁵

- **Objetivo 1:** Identificar y analizar experiencias de iniciativas de negocio relacionadas a la cadena de valor para el CHD de anchoveta desarrolladas en Perú, promoviendo la participación efectiva de las mujeres.
- **Objetivo 2:** Construir, de manera participativa, una estrategia de desarrollo de cadenas de valor inclusivas para CHD de anchoveta en las regiones que integran la MRLA: Ica – Ayacucho - Huancavelica – Apurímac – Junín, asegurando la participación de las mujeres en el diseño de la estrategia.
- **Objetivo 3:** Socializar con los actores clave, los aspectos más relevantes de las iniciativas encontradas de manera que sirvan como insumo para la construcción de la estrategia.
- **Objetivo 4:** Elaborar el Plan de Acción de implementación de la estrategia con

³ En dicho periodo se ejecutó el Proyecto Chile-Perú “Hacia un Manejo con Enfoque Ecosistémico del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt”, mediante el cual, los países realizaron un Análisis Diagnóstico Transzonal para identificar los problemas ambientales y antropogénicos que afectan la salud del GEMCH y elaboraron un Programa de Acción Estratégico (SAP) con el objetivo de mitigar o al menos disminuir los problemas identificados.

⁴ La participación de las mujeres es vital para el servicio de consultoría en la medida que ellas participan activamente en las cadenas de valor de los productos pesqueros; sin embargo, su rol no es debidamente visibilizado. Por ello, se deberán recoger las buenas prácticas identificadas en el trabajo realizado tanto por mujeres como por hombres para el diseño adecuado de la estrategia.

⁵ Establecidos según los “Términos de Referencia” de la presente consultoría. Para fines metodológicos, el equipo consultor considera apropiado invertir el orden de los objetivos 2 y 3 establecidos en los Términos de Referencia.

acciones prioritizadas y un plan de monitoreo.

- **Objetivo 5:** Impulsar la implementación de la estrategia de desarrollo de cadenas de valor inclusivas para CHD de anchoveta en las regiones que integran la MRLA: Ica – Ayacucho - Huancavelica – Apurímac – Junín, asegurando la participación de las mujeres

El presente informe contiene el documento del desarrollo de la estrategia para promover la cadena de valor para el CHD de anchoveta en Perú. El informe se estructura en las siguientes secciones:

- La **sección 2** presenta el marco conceptual y la metodología para el desarrollo de la estrategia.
- La **sección 3** presenta la situación actual de la CdV de la anchoveta para CHD
- La **sección 4** presenta la situación a la que se aspira llegar luego de implementada la estrategia
- La **sección 5** presenta las políticas y planes coordinados recomendados para la estrategia.
- La **sección 6** presenta el plan de seguimiento y evaluación de la estrategia.
- La **sección 7** presenta acciones para contribuir al empoderamiento de las mujeres en iniciativas de agregación de valor.
- El **Anexo 1** presenta la lista de participantes de los talleres.
- El **Anexo 2** presenta el informe de los talleres de construcción participativa de la estrategia.
- Finalmente, el **Anexo 3** presenta un informe de piloto de la estrategia.

2. CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

2.1 Marco conceptual

Como se explicó en la sección anterior, el objetivo central del presente estudio consiste en la elaboración de una estrategia para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la cadena de valor de la anchoveta para CHD en las regiones que integran la MRLA, asegurando la participación efectiva de las mujeres. En este contexto, se considera pertinente iniciar la construcción del marco conceptual a partir de la definición de cadenas de valor alimentarias sostenibles (CVAS) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014).

De acuerdo con la FAO (2014, p.8), una CVAS se define de la siguiente manera: *“Todas aquellas explotaciones agrícolas y empresas, así como las posteriores actividades que de forma coordinada añaden valor, que producen determinadas materias primas agrícolas y las transforman en productos alimentarios concretos que se venden a los consumidores finales y se desechan después de su uso, de forma que resulte rentable en todo momento, proporcione amplios beneficios para la sociedad y no consuma permanentemente los recursos naturales”*. En ese sentido, el concepto de cadenas de valor alimentarias se diferencia de conceptos conexos como la cadena de valor básica o la cadena de suministros pues destaca la noción de gobernanza de la cadena —es decir, la manera en la que se relacionan estratégicamente los actores a lo largo de la cadena— e incluye dimensiones económicas, sociales y medioambientales transversales en la cadena de valor, y no solo la relacionadas al negocio en sí mismo.

En este marco, se segmentan distintos componentes de las cadenas de valor alimentarias propicias. A continuación, se detalla el trabajo que se realizará en cada una de estas actividades.⁶

Cadena de valor básica

El marco entorno a la cadena de valor básica está relacionado con los actores de la cadena de valor, es decir, aquellos que producen o compran en nivel inicial, añaden valor al producto y, posteriormente, lo venden en el siguiente eslabón. En esta cadena se suelen distinguir cinco funciones básicas:

- **Producción:** Se llevan a cabo las actividades relacionadas con la obtención de las materias primas. Este eslabón implica la siembra, cultivo, cosecha, cría de animales, captura de especies, entre otras actividades.
- **Agrupamiento:** Se concretan y organizan los productos provenientes de diversos productores. Esta etapa facilita la logística y distribución al consolidar volúmenes y mejorar la eficiencia en la cadena de suministros. La función de agrupamiento la pueden llevar a cabo grupos de productores, intermediarios especializados en agrupamiento o, en menor frecuencia, distribuidores de alimentos.
- **Elaboración:** La materia prima se transforma en productos procesados. Este eslabón incluye la preparación, envasado y etiquetado de los productos alimenticios.

⁶ El marco conceptual adaptado de la FAO (2014) por el equipo consultor.

- **Distribución:** Los productos elaborados se trasladan desde los centros de producción o elaboración hasta los puntos de venta. Este eslabón implica la planificación de rutas, la gestión de inventarios y la coordinación logística.
- **Mercado:** Representa el punto de interacción entre los productos alimentarios y los consumidores finales.

Un elemento fundamental en la cadena de valor básica es su **estructura de gobernanza**, que consiste en la naturaleza de los vínculos entre los actores en etapas concretas de la cadena (vínculos horizontales) y también dentro de la cadena en general (vínculos verticales). Asimismo, hace referencia a elementos tales como el intercambio de información, la determinación de normas, la investigación del sector, entre otros.

Cadena de valor ampliada

A lo largo de la cadena de valor, se recibe el respaldo de proveedores de apoyo al desarrollo empresarial que facilitan el proceso de creación de valor. Este grupo de proveedores forman parte de la **dimensión económica** de la cadena de valor, y, en conjunto con la cadena de valor básica, representan la cadena de valor ampliada. Los tres tipos principales de bienes y servicios de apoyo son:

- **Financiamiento:** capital de explotación y capital de inversión para las actividades a lo largo de la cadena de valor.
- **Suministro de insumos físicos:** semillas en el nivel de producción o materiales de envasado en el nivel de elaboración.
- **Prestación de servicios conexos:** fumigación de terrenos, almacenamiento, transporte, análisis de laboratorio, capacitación en materia de gestión, investigación de mercado y elaboración.

Es necesario resaltar que, estos tres tipos de apoyo pueden ser provistos por un único o por distintos proveedores. Estos proveedores pueden ser del sector privado, público o de la sociedad civil, y forman parte de la estructura de gobernanza de la cadena de valor.

Cadena de valor propicia

Los actores de la cadena de valor ampliada operan en un entorno propicio en el que se pueden distinguir tanto elementos sociales como medioambientales naturales.

Los elementos sociales forman parte de la **dimensión social**. Esta contempla las relaciones humanas que conforman una sociedad, las cuales se pueden agrupar en los siguientes cuatro tipos y se presentan algunos ejemplos para cada uno:

- **Socioculturales:** preferencia de los consumidores y requisitos religiosos.
- **Organizativos:** asociaciones interprofesionales nacionales e instalaciones de investigación y enseñanza.
- **Institucionales:** reglamentos, leyes y políticas.
- **De infraestructura:** carreteras, puertos, redes de comunicación y redes de energía.

Asimismo, los elementos naturales forman parte de la **dimensión medioambiental**. Esta contempla las relaciones de las actividades de la cadena de valor con la conservación de los recursos y la biodiversidad como lo son el suelo, el aire y el agua, entre otros recursos naturales.

Cadena de valor sostenible

Para que una cadena de valor alimentaria sea sostenible, esta debe serlo simultáneamente en las tres dimensiones de análisis: económica, social y medioambiental. A continuación, se describe, desde cada dimensión, los criterios que aseguran su sostenibilidad (ver Figura 1).

- **Sostenibilidad económica:** el modelo de cadena valor debería incrementar (o al menos no disminuir) las ganancias o ingresos relativos de cada parte interesada, los cuales deberían mantenerse en el tiempo. Asimismo, requiere que todas las partes involucradas a lo largo de la cadena de valor obtengan beneficios, ya que, de lo contrario, su sostenibilidad se vería comprometida.
- **Sostenibilidad social:** el modelo de cadena de valor debe abordar aspectos como la inclusión, la equidad, las normas sociales, las instituciones y las organizaciones sociales. Además, resulta fundamental que los beneficios de la cadena de valor se distribuyan de manera equitativa —sin distinción— a lo largo de la cadena de valor (de forma proporcional al valor añadido creado), y que sus actividades no tengan repercusiones socialmente inaceptables (por ejemplo, trabajo infantil o condiciones laborales inadecuadas).

Finalmente, es importante considerar las externalidades sociales derivadas de la cadena de valor ya que, al promover la demanda productos alimentarios, tiene repercusiones sobre la salud y nutrición de los consumidores. Por ejemplo, al promover productos más inocuos o nutritivos se generan beneficios significativos y amplios que pueden ser, incluso, de largo plazo.

- **Sostenibilidad medioambiental:** el modelo de la cadena de valor debe generar valor añadido sin generar repercusiones negativas de sus actividades en el entorno natural. Ello con la finalidad de reducir los riesgos de dependencia y minimizar la huella medioambiental adoptando prácticas adecuadas de conservación de los recursos, la biodiversidad, el uso de desperdicios y la liberación de toxinas en el entorno.

Figura 1. Dimensión de sostenibilidad de las cadenas de valor alimentaria sostenibles



Fuente: FAO (2014). Elaboración: APOYO Consultoría.

Es importante destacar que, en la práctica, existen algunos casos donde la simultaneidad no se da necesariamente en las tres dimensiones. Por ejemplo, existen cadenas de valor que aseguran un crecimiento inclusivo pues son sostenibles en materia económica y social, pero carecen del componente de sostenibilidad medioambiental. Asimismo, existen cadenas de valor de crecimiento ecológico que utilizan tecnologías ecológicas (como puede ser la agricultura de conservación) cuya rentabilidad es mayor que la de tecnologías menos respetuosas con el medio ambiente.

Asimismo, la FAO (2014) y la CEPAL (2017) resaltan que, en los últimos años, la sostenibilidad social y medioambiental se está convirtiendo cada vez más en un objetivo estratégico para las empresas agroalimentarias, ya que determinan el acceso a los mercados (cumplimiento de las normativas) y que pueden incrementar la competitividad (diferenciación de mercado). Por lo tanto, el aumento en la sostenibilidad social y medioambiental podría generar oportunidades para desarrollar nuevas maneras de potenciar la creación de valor en la cadena de valor alimentaria.

Sobre la base de lo anterior, se presenta gráficamente un resumen de los elementos que componen la CVAS en la Figura 2.

Figura 2. Cadena de valor alimentaria sostenible

Fuente: FAO (2014). Elaboración: APOYO Consultoría.

En aras de realizar diseño de la estrategia del proyecto, es necesario definir la cadena de valor sostenible de anchoveta para CHD. A continuación, se presenta el detalle de la cadena de valor según eslabón:⁷

- **Captura o extracción:** En este eslabón, las embarcaciones pesqueras artesanales se desplazan a las áreas de pesca de anchoveta entre las cero y cinco millas marinas,

⁷ Basado en la descripción de la cadena de valor de la anchoveta para CHD del PNIPA (2021) y Galarza & Kámiche (2015). Es necesario precisar que se concibe una cadena de valor sostenible para CHD que abarca, transversalmente, diversos productos finales derivados de la anchoveta para CHD, tales como fresco, congelado, enlatados o curado. Cada uno de estos productos presenta procesos distintivos que darían lugar a una cadena de valor única para cada uno.

utilizando técnicas como la pesca de cerco. Una vez capturadas, las anchovetas se almacenan en las embarcaciones y se transportan a instalaciones de acopio.

- **Agrupamiento (acopio):** En este eslabón, las anchovetas se desembarcan en puertos conocidos como Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA). Posteriormente, se lleva a cabo un proceso de comercialización de las anchovetas entre los pescadores artesanales e intermediarios o acopiadores⁸ en el que se negocian los precios de la anchoveta. Finalmente, los intermediarios o acopiadores definen el destino del producto (pe. congelados, enlatados, curados) según su tamaño y calidad, lo cual facilita las siguientes etapas de la cadena de valor.⁹
- **Elaboración (procesamiento):** En este eslabón, las anchovetas se someten a distintos procesos de transformación como la cocción, cortes, fileteo, congelamiento, enlatado, entre otros, dependiendo del producto final, que puede ser frescos, congelados, conservas, curado, entre otros.
- **Distribución:** En este eslabón, los productos se agrupan de acuerdo con las especificaciones del mercado y se almacenan en condiciones adecuadas para preservar la calidad y la frescura por actores mayoristas. Posteriormente, estos productos se otorgan a distribuidores minoristas quienes distribuyen los productos a nivel local o internacional —mediante exportaciones—, dependiendo de la demanda del mercado.
- **Consumo (mercado):** En este eslabón, los productos de anchoveta llegan a los consumidores mediante el canal tradicional (bodegas o mercados) o el canal moderno (supermercados o restaurantes).

Cabe precisar que, en el entorno de cadenas de valor alimentarias sostenibles, tal como se mencionó en esta sección, se contemplan las dimensiones económicas, sociales y medioambientales a lo largo de la cadena de valor. En cuanto a la dimensión económica, esta contempla los mecanismos de financiamiento (propio, intermediarios, entidades financieras, fondos públicos), y la prestación de productos o servicios conexos, como pueden ser el suministro de hielo, combustible, mantenimiento de embarcaciones, proveedurías, servicios de descarga, sistemas de refrigeración, operadores logísticos, entre otros.

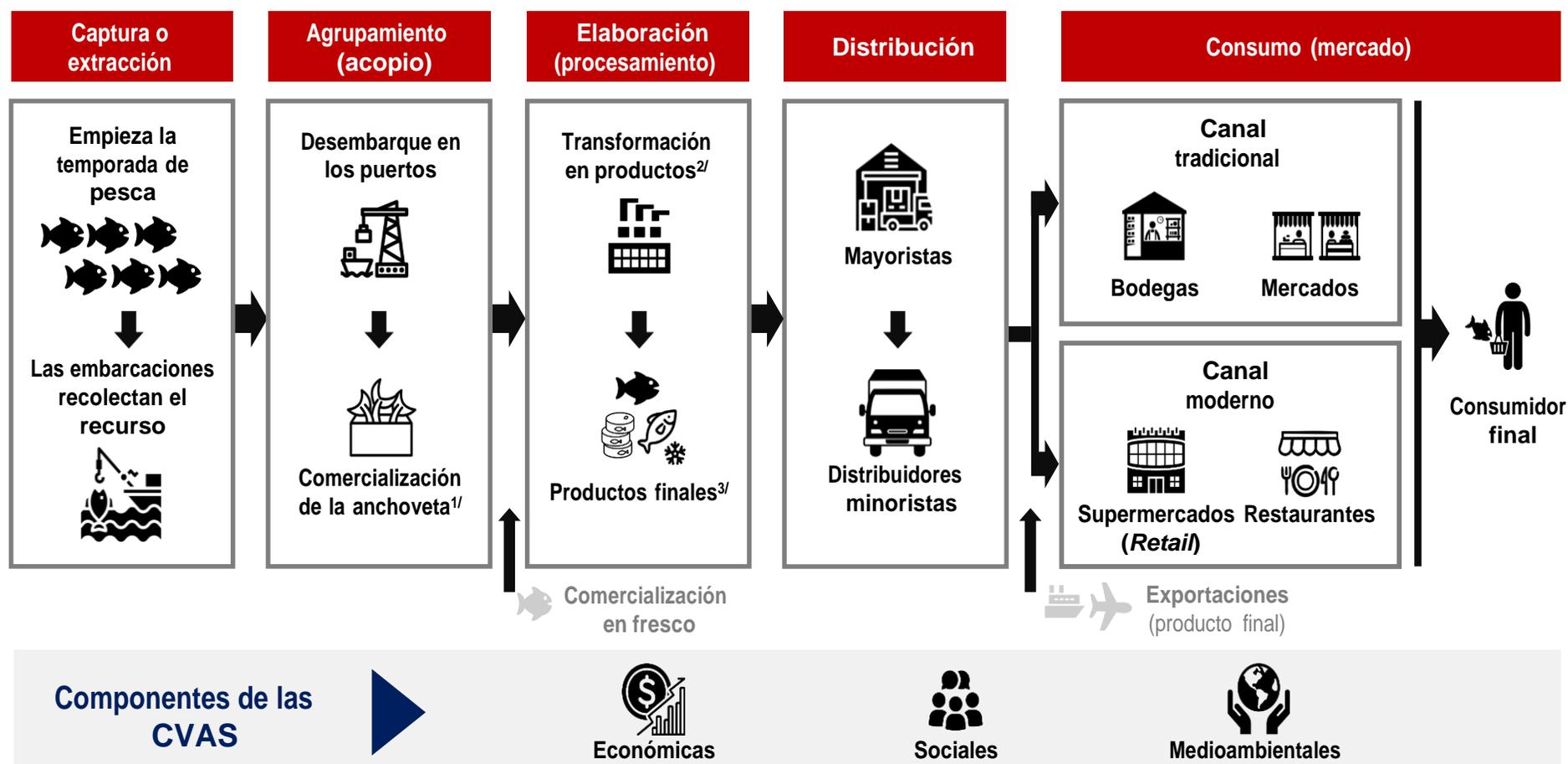
En lo correspondiente a la dimensión social, esta contempla la distribución del valor añadido de manera equitativa al valor generado en cada eslabón y por cada trabajador —independientemente de su género—, el aporte nutricional y de salud de los productos derivados de la anchoveta en los consumidores, los derechos de los trabajadores, los protocolos sanitarios, de inocuidad y de trazabilidad a lo largo de la cadena de valor; y, la articulación institucional con otras entidades.

Finalmente, en relación con la dimensión medioambiental, esta contempla la percepción sobre la conservación de la anchoveta, la disposición del uso adecuado de los residuos y/o descartes a lo largo de la cadena de valor y el cumplimiento de la normativa (Figura 3).

⁸ Los intermediarios suelen establecer acuerdos con los dueños de las embarcaciones pesqueras artesanales para adquirir la anchoveta, incluso antes de que las embarcaciones realicen la faena de pesca. En cambio, los acopiadores se encargan de seleccionar los productos de distintas embarcaciones y negociar los precios considerando el tamaño, la calidad y los volúmenes de compra.

⁹ En el caso de los productos destinados a fresco, estos pasan directamente a la comercialización en los mercados minoristas.

Figura 3. Cadena de valor sostenible de la anchoveta para CHD



Nota: Cadena de valor sostenible para CHD que abarca, transversalmente, diversos productos finales derivados de la anchoveta para CHD. 1/ En esta etapa se lleva a cabo un proceso de comercialización de las anchovetas entre los pescadores artesanales e intermediarios o acopiadores para definir el destino final de la materia prima. En el caso de la anchoveta clasificada para productos frescos, se destinan directamente a los canales minoristas. 2/ Dependiendo de los productos, pueden incluir procesos de congelados, cortes, cocción, enlatado, etiquetado, entre otros. 3/ Los productos finales después del procesamiento pueden ser congelados, conservas y curado. Fuente: PNIPA (2021), Galarza & Kámiche (2015). Elaboración: APOYO Consultoría.

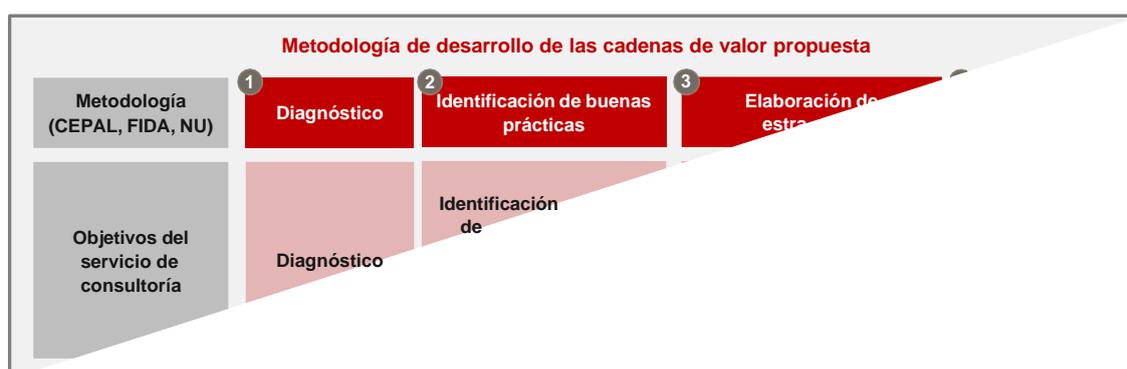
2.2 Metodología para el desarrollo de la estrategia

A continuación, se desarrollarán los elementos de la metodología para la identificación de buenas prácticas, oportunidades y limitaciones de las distintas iniciativas identificadas para el presente estudio. Esta será delimitada por las actividades descritas en los alcances del trabajo. En línea con el marco conceptual presentado en la sección previa, el equipo consultor considera que las actividades para poder diseñar y posteriormente implementar de manera adecuada una estrategia para el impulso de la cadena de valor inclusiva para el CHD de la anchoveta en el Perú se enmarcan adecuadamente bajo la metodología propuesta por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y las Naciones Unidas (NU) en el “Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor” (Padilla & Oddone, 2016).

La metodología desarrollada en dicho manual busca resolver cuellos de botella o limitantes en una cadena de valor específica, fortaleciéndola a través de una mejor coordinación, la incorporación de nuevos actores y de considerar que los procesos productivos suceden en un entorno relacionado con la dinámica y el escalamiento económico y social.¹⁰ Este proceso adopta un enfoque sistémico que además de incorporar a los eslabones de la cadena, incluye a los actores públicos y privados que regulan o apoyan las actividades productivas. Por ello, la metodología es participativa, y presenta un principal foco en el diálogo entre actores públicos y privados. Esto en tanto el trabajo conjunto aumenta la capacidad de superar las limitaciones que dificultan el escalamiento económico y social de la cadena.

A continuación, en la Figura 4 se presenta la relación entre el marco metodológico identificado y las actividades planteadas en el servicio de consultoría.

Figura 4. Esquema del Marco metodológico alineado con las actividades requeridas en el presente servicio de consultoría



Elaboración: APOYO Consultoría.

¹⁰ El escalamiento económico significa la transformación de la cadena hacia mejores productos y servicios, mientras que el escalamiento social apunta a mejorar la calidad de vida de los miembros de la cadena y sus comunidades.

La metodología se puede resumir en 4 etapas principales, las cuales se detallan a continuación:¹¹

- 1) **Diagnóstico:** Actividad que permite identificar detalladamente las restricciones y oportunidades en el interior de cada eslabón de la cadena, así como sus vínculos reales y potenciales. En esta etapa se enmarca el primer entregable del servicio de consultoría.
- 2) **Identificación de buenas prácticas:** Análisis de iniciativas pasadas que permiten identificar lecciones para la elaboración de las estrategias de refuerzo de una cadena de valor. En esta etapa se enmarca el segundo y tercer entregable del servicio de consultoría.
- 3) **Elaboración de estrategias:** Etapa en la que se definen las estrategias para superar las restricciones y aprovechar las oportunidades identificadas en el diagnóstico. Se trata de líneas estratégicas específicas en el nivel micro, que idealmente permiten reconocer responsables, tiempo y recursos. En esta etapa se enmarca el cuarto entregable del servicio de consultoría.
- 4) **Apoyo a la implementación:** Implementación de actividades puntuales de capacitación a representantes de eslabones específicos de la cadena encargados de impulsar la estrategia para el impulso de la cadena de valor. En esta etapa se enmarca la asistencia técnica que se requiere para el impulso de la estrategia solicitada en el servicio de consultoría.

Para fines del presente producto (**Producto 4: Desarrollo de la estrategia**), se describe con profundidad la tercera etapa del marco metodológico (**elaboración de estrategias**). Este paso comprende el desarrollo de la estrategia para promover la CdV de la anchoveta para CHD. Con dicho propósito, se adaptó la metodología propuesta por el Ceplan en la “Guía metodológica para el planeamiento estratégico sectorial” (Ceplan, 2023), aterrizándola al caso específico de la cadena de valor de la anchoveta para CHD.

Esta metodología permite contribuir a la articulación coherente de un sector hacia la construcción de objetivos sectoriales en beneficio del ciudadano, a partir de un adecuado conocimiento integral de la realidad y análisis de la situación futura deseada. En esa línea, esta metodología propone un ciclo de planeamiento estratégico compuesto por cuatro fases interrelacionadas, orientadas hacia el desarrollo de un plan integral. Las fases que contempla esta metodología son: i) el conocimiento integral de la realidad, ii) el futuro deseado, iii) las políticas y planes coordinados y iv) el seguimiento y evaluación para la mejora continua. A continuación, se presentan los contenidos que comprende cada una de estas etapas:

1. Conocimiento integral de la realidad

Se parte de la identificación del problema central que se busca afrontar, el cual corresponde al potencial no aprovechado de la anchoveta como un alimento económico que abunda en el ecosistema marino peruano. Con ello, se plantea un panorama general de la situación en el mercado nacional de anchoveta, mostrando estadísticas relevantes

¹¹ La metodología propuesta en Padilla & Oddone (2016) cuenta con nueve etapas; sin embargo, solo se presentan las etapas relevantes en el marco del servicio de consultoría. No se presentan las actividades previas relacionados con la selección de las cadenas por evaluar (en la medida que esto ya se encuentra definido en los términos de referencia) o actividades posteriores relacionadas con el lanzamiento de la estrategia para el fortalecimiento de la cadena que escapa el alcance del presente servicio.

—toneladas métricas (en adelante, TM) de anchoveta descargadas, procesadas y consumidas, cantidad de plantas de procesamiento para CHD, entre otros— y demás información que permita caracterizar la CdV de anchoveta para CHD en la actualidad. Adicionalmente, se presenta el árbol de problemas identificados en cada uno de los eslabones de la CdV, que luego son agrupados de acuerdo con ejes de intervención en un diagnóstico preliminar. Los ejes propuestos son: i) infraestructura y equipamiento, ii) cadena productiva, iii) normativo e institucional, v) innovación, y vi) consumo.

2. Futuro deseado

En esta etapa se presentan los resultados esperados con la implementación de la estrategia en un horizonte temporal de **cinco** años. Para ello, en base a la estadística relevante del sector presentada en la etapa previa, se recogen las proyecciones de los actores clave del sector durante la realización de los talleres participativos. Asimismo, se realiza una identificación de los mercados potenciales a los que se quiere llegar, con foco en la MRLA, mediante la implementación de la estrategia.

3. Políticas y planes coordinados

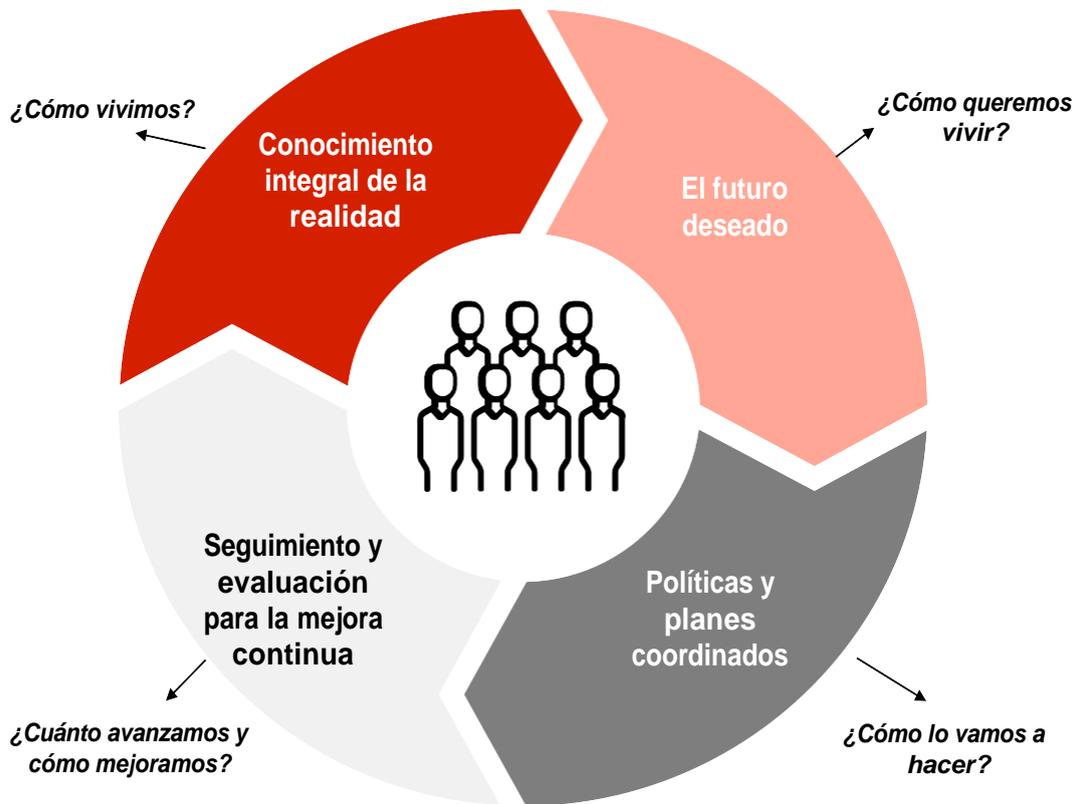
Luego de identificada la situación actual y el escenario al cual se aspira, esta etapa presenta un árbol de recomendaciones en cada uno de los eslabones de la CdV, orientado a solucionar los problemas identificados. Seguido a ello, se proponen objetivos —generales y específicos— en función a los ejes de intervención propuestos en la etapa previa. En el marco de los objetivos de la estrategia, se propone un plan de acción integral que contempla las acciones concretas a realizar y los actores involucrados en la implementación de estas.

4. Seguimiento y evaluación para la mejora continua

En la etapa final, se propone un plan de seguimiento y evaluación. El plan de seguimiento contempla la recopilación y sistematización de información, de la mano con un reporte de seguimiento y la identificación de indicadores de progreso. Por otro lado, el plan de evaluación propone una metodología de análisis que mida la efectividad de las políticas implementadas en la estrategia. Cabe mencionar que, de manera transversal, ambos planes sugieren la asignación de roles de monitoreo y evaluación a los actores relevantes de la CdV de la anchoveta para CHD.

Un resumen visual del ciclo del planeamiento estratégico de esta metodología se puede observar en la Figura 5.

Figura 5. Formulación del PESEM dentro del ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua



Fuente: Ceplan (2023). Elaboración: APOYO Consultoría.

En aras de la elaboración de la estrategia, se realizó una sistematización mediante fuentes secundarias, el desarrollo de entrevistas semiestructuradas y talleres participativos para delimitar adecuadamente el conocimiento integral de la realidad y plantear la situación futura deseada por actores clave de la MRLA. A continuación, se detalla las fuentes de información para la elaboración de la estrategia.

- **Información secundaria:** Se revisaron documentos de carácter institucional — Resoluciones del Ministerio de Producción (en adelante, PRODUCE), reportes de investigación del Instituto Tecnológico de la Producción (en adelante, ITP), el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Agricultura (en adelante, PNIPA), y consultorías previas del Proyecto Humboldt II en la MRLA— y académico — Miranda (2018), Sota (2018) o Galarza & Kámiche (2015)— para complementar la información sobre las limitaciones y oportunidades a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD.
- **Entrevistas con expertos del sector:** Se realizó una ronda de entrevistas con expertos del sector con tres finalidades: (i) identificar iniciativas de CHD de anchoveta, (ii) determinar las principales limitaciones a lo largo de la CdV de anchoveta para CHD, e (iii) intercambiar ideas para la formulación de acciones para fortalecer la CdV de anchoveta para CHD. Por ejemplo, se entrevistaron a miembros y exmiembros del ITP, la Sociedad Nacional de Pesquería (en

adelante, SNP), la Sociedad Nacional de Industria (en adelante, SNI), Instituto del Mar de Perú (en adelante, IMARPE), Infopesca, entre otros.¹²

- **Entrevistas con actores de iniciativas de anchoveta para CHD:** A partir de la revisión de información secundaria y entrevistas, se identificaron 6 iniciativas a nivel nacional que promovieron la anchoveta para CHD en los últimos 15 años. Estas iniciativas se presentan a continuación.

Tabla 1. Lista de iniciativas previas que incluyen la promoción de CHD de la anchoveta en el Perú

N	Iniciativa	Descripción
1	<p align="center">Asociación de Pescadores Artesanales de Bolichitos de San Andrés (ASPABSA)</p>	<p>Es una asociación que se dedica a la pesca de anchoveta de manera artesanal en San Andrés, Pisco. Según registros oficiales del PRODUCE, al 2018 contaba con 60 miembros. Sin embargo, el presidente de la asociación indica que son más de 500. Al 2013 contaba con 58 embarcaciones, los cuales eran boliches de 10TM³. La asociación busca potenciar productos de anchoveta para CHD.</p> <p>ASPABSA Agente Implementador: ASPABSA Período: 1999 – a la fecha</p>
2	<p align="center">Pesca Responsable: Desarrollo de la Pesquería de Anchoveta para Consumo Humano</p>	<p>Tiene como finalidad incrementar el consumo del recurso pesquero anchoveta, de manera sostenible, para la alimentación de zonas de extrema pobreza.</p> <p>Entidad adscrita a PRODUCE Agente implementador: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (en adelante, FONDEPES) Período: 2006 – 2011</p>
3		<p>Sumaq Esmeralda nace como una necesidad de respuesta por la falta de alimentación saludable a las actuales condiciones de vida de las comunidades andinas. Es una empresa impulsada por la empresa Tecnología de Alimentos S.A. (en adelante, TASA), es dirigida y operada por mujeres y se ubica en Huanta (Ayacucho). El producto que trabaja la iniciativa es la Challwa (anchoveta salada prensada).</p> <p>Proyecto de Responsabilidad Social impulsado por TASA Agente implementador: Sumaq Esmeralda Período: 2016 – a la fecha</p>

¹² Los actores entrevistados han sido: Miguel Gallo (expresidente del Consejo Directivo del ITP), Alfonso Ibarra (miembro de la SNP), Jorge Risi (gerente general SNP), Alfonso Miranda (presidente del Comité de Pesca y Acuicultura de la SNI), Marilu Bouchón (directora general de Investigaciones de Recursos Pelágicos del IMARPE), David Mendoza (consultor de Infopesca), Javier Igarashi (exgerente de calidad de TASA), Jesica Pino (consultora del sector pesquero), Karin Abensur (CEO de Ecofish), Enrique Martínez (Naval Global) y Juan Rodríguez (ACOPAFI).

N	Iniciativa	Descripción
4		<p>Modelo de emprendimientos comunitarios dirigidos por mujeres que impulsan la venta de pescado azul — alimento de alto contenido nutricional— en Ayacucho y Huánuco, con el fin de mejorar la salud de familias en condiciones de pobreza y con altos niveles de anemia.</p> <p>Pesquera Diamante S.A. Agente Implementador: Pesquera Diamante S.A. Período: 2014 – a la fecha</p>
5		<p>Tiene como finalidad garantizar la alimentación de los estudiantes de colegios públicos del país, de acuerdo con sus características y las zonas donde viven. Entre los productos brindados a los estudiantes se encuentran conservas de anchoveta.</p> <p>Entidad adscrita al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (en adelante, MIDIS) Agente implementador: Qali Warma Período: En implementación</p>
6		<p>Tiene como finalidad fomentar, consolidar y expandir los mercados internos para el consumo final de productos derivados de recursos hidrobiológicos.</p> <p>Entidad adscrita a PRODUCE Agente implementador: Programa Nacional A Comer Pescado (en adelante, PNACP) Período: 2012 – a la fecha</p>

Fuente: PRODUCE, MIDIS, TASA, Pesquera Diamante, ASPABSA. Elaboración: APOYO Consultoría.

Se entrevistaron a los actores claves de estas iniciativas para poder recopilar información sobre sus principales desafíos, oportunidades y logros en las dimensiones económicas, sociales y medioambientales. Posteriormente, para realizar un análisis comparativo, se procedió a entrevistar actores de tres iniciativas de anchoveta para CHD en Chile. Estas iniciativas fueron: (i) From Arica Seafoods, (ii) Del Mar a Mi Mesa, y (iii) Acerval.

- Talleres participativos:** Se desarrollaron seis talleres participativos con actores claves de la CdV de la anchoveta para CHD como gobiernos regionales, municipalidades provinciales, Direcciones Regionales de la Producción, ITP, PNACP, SNP, MRLA, PRODUCE, CITE, el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (en adelante, PNAEQW), comedores populares, mercados locales, empresas del sector pesquero, entre otros. Estos eventos permitieron discutir y fortalecer los principales lineamientos de la estrategia y, de ese modo, lograr un consenso sobre la priorización de acciones clave para fortalecer la cadena de valor.

Estos talleres se realizaron en las cinco regiones de la MRLA (Ica, Ayacucho, Junín, Apurímac y Huancavelica) y en la capital (Lima). Estos se realizaron de acuerdo con la Tabla 2. La lista de los participantes, y la metodología empleada y resultados de los talleres se presentan en los Anexos 1 y 2, respectivamente.

Tabla 2: Talleres descentralizados realizados

#	Departamento	Cantidad de participantes	Fecha del taller
1	Ica	9	12 de marzo
2	Ayacucho	10	14 de marzo
3	Lima	18	19 de abril
4	Junín	11	8 de mayo
5	Apurímac	11	14 de mayo
6	Huancavelica	7	17 de mayo
Total		66	-

Elaboración: APOYO Consultoría.

3. CONOCIMIENTO INTEGRAL DE LA REALIDAD

Con el objetivo de plantear una estrategia para promover la CdV de la anchoveta para CHD en la MRLA con un enfoque de género, se realiza un diagnóstico detallado de la situación a lo largo de la CdV, con la intención de identificar sus principales características y, en base a ello, permitir el diseño de un plan de acción realista y priorizado. En ese sentido, en la presente sección se presentará información relevante de las principales características de la CdV de la anchoveta para CHD en la actualidad, así como un árbol de los problemas identificados a lo largo esta cadena y una propuesta metodológica para abordar dichos problemas en torno a cinco dimensiones. Este apartado se divide en las siguientes secciones:

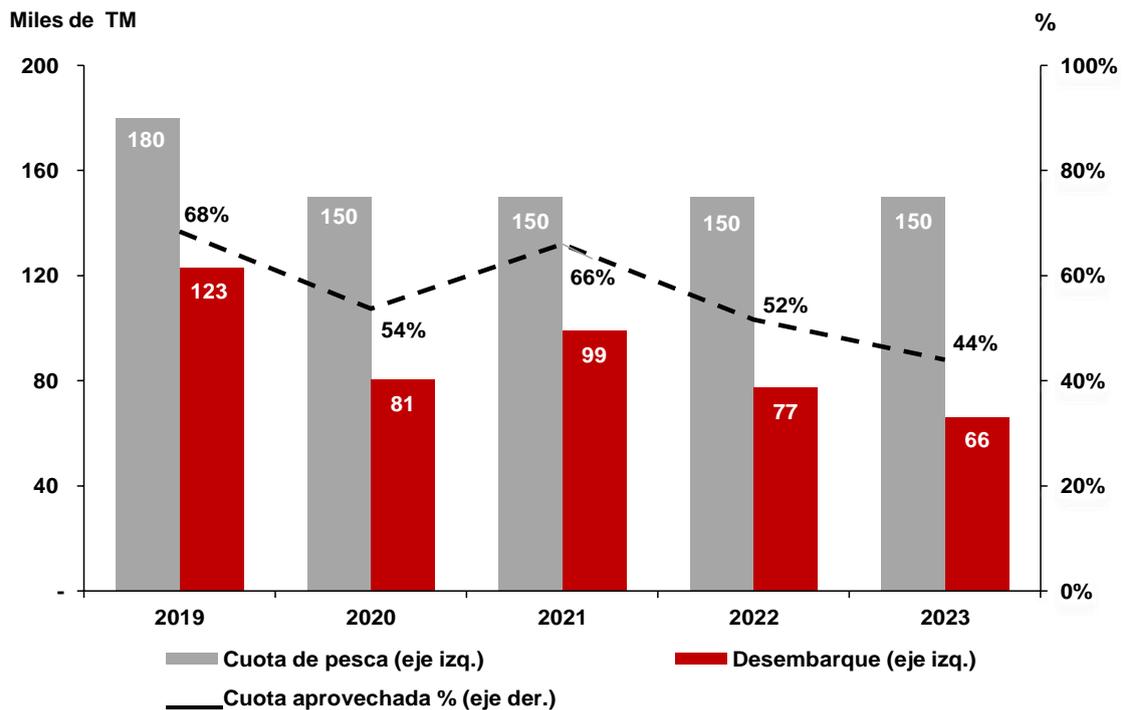
- Diagnóstico de la CdV de la anchoveta para CHD en la actualidad (ver sección 3.1)
- Problemas identificados en cada eslabón de la CdV (ver sección 3.2)
- Clasificación de los problemas en cinco dimensiones (ver sección 3.3)

3.1 Diagnóstico de la CdV de la anchoveta para CHD en la actualidad

Con respecto a la **extracción**, entre el 2021 y 2023 se registraron, en promedio, 81 mil TM de anchoveta desembarcada para CHD en Perú.¹³ Dicha cifra representa el 54% de la cuota de pesca para CHD determinada por PRODUCE en el mismo período de tiempo —150 mil TM—. Incluso, viendo los tres últimos años, el resultado es similar en términos de aprovechamiento de cuota, con una tendencia a la baja.

Una cifra resaltante es el desembarque del año 2023, puesto que se desembarcó tan solo 66 mil TM de anchoveta para CHD, la cifra más baja en los últimos 5 años. Esto está alineado con la tendencia decreciente de desembarque vista los últimos períodos —explicado por fenómenos climatológicos— e indica un decrecimiento en el desembarque de anchoveta del 15% con respecto al 2022 y una abrupta caída del 54% con relación al 2019 (ver Figura 6).

¹³ Promedio de los últimos tres años calculado a partir de información de la OGEIEE del PRODUCE (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 15 de mayo de 2024.

Figura 6. Desembarque y cuota de pesca de anchoveta para CHD (2019 – 2023)

Fuente: PRODUCE (2024). Elaboración: APOYO Consultoría.

El poco aprovechamiento de la anchoveta como recurso para CHD que se ha evidenciado en los últimos años en comparación a otras especies CHD — mientras que la anchoveta para CHD se aprovecha en un 50-60%, en especies como la caballa o el jurel, el aprovechamiento se eleva alrededor del 100%¹⁴— se debe en gran medida al desvío indebido de la pesca originalmente destinada a CHD hacia consumo humano indirecto (en adelante, CHI), a lo que se denomina como “pesca negra”. Existe una diferencia fundamental entre la pesca CHI y CHD que radica en la vía de extracción, pues esta última solo se puede realizar por la flota de menor escala y artesanal. Sin embargo, la pesca que debería destinarse a CHD, en ocasiones se termina desviando a CHI a través de plantas de reaprovechamiento o residuales.

Este desvío ilícito de anchoveta para CHD se puede explicar por diversos factores, siendo uno de los más relevantes la ventaja en costos que tiene la extracción de CHI con respecto al CHD de anchoveta desde la perspectiva del armador y los pescadores. Ello debido a que la pesca de anchoveta para CHD, a diferencia de la extracción con destino CHI, debe contar esencialmente con un uso de hielo en bodega y de flete para mantener las condiciones inocuas y de calidad que permitan el procesamiento de la materia prima para CHD. Se estima que estos costos pueden representar entre 30-40% del costo de la pesca con destino CHD (ver Figura 7).

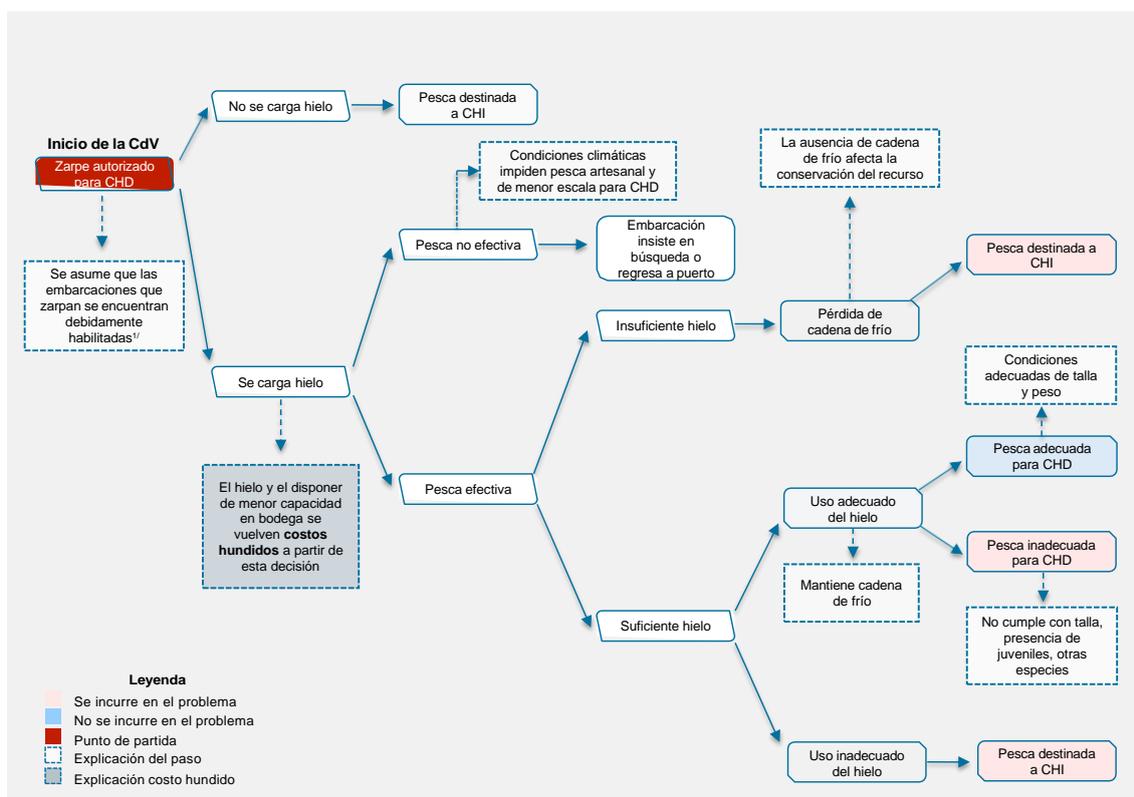
¹⁴ De acuerdo con información de la OGEIEE, en los últimos tres años, la pesquería de especies como la caballa y jurel han aprovechado el 100% de su cuota asignada (ver [Ficha Técnica – Caballa](#), [Ficha Técnica – Jurel](#)). Última fecha de actualización: 20 de mayo de 2024.

Figura 7. Costos desagregados de la pesca CHD y CHI

Fuente: Entrevistas a expertos del sector. Elaboración: APOYO Consultoría.

En este análisis de costos es sumamente relevante notar que el costo adicional por llevar hielo en el zarpe refleja un costo hundido para el armador. Un costo hundido, en términos económicos, es un gasto que ya ha sido incurrido y no puede recuperarse (Mankiw, 1998, pág. 291). En la pesca de anchoveta, antes de zarpar, el armador debe decidir la cantidad de hielo que se cargará en la embarcación. En ese momento entra a tallar el concepto de costo hundido pues, independientemente de si la pesca resulta en un desembarque destinado a CHD o a CHI —lo cual no depende únicamente de la embarcación, sino de condiciones climáticas y biológicas—, el costo del hielo cargado en la embarcación ya ha sido previamente asumido por el armador.

Figura 8. Árbol de acciones que detallan el costo hundido de emplear hielo en el zarpe



1/ Dicho supuesto se abordará posteriormente en esta sección. Fuente: Entrevistas con expertos del sector. Elaboración: APOYO Consultoría.

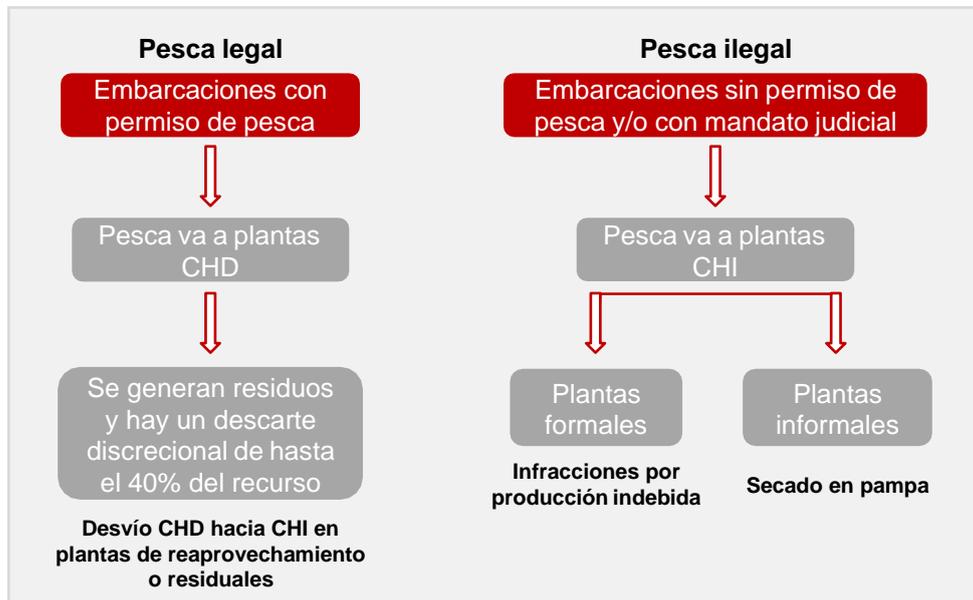
Dicho costo hundido, el cual se refleja directamente en los costos de la pesca, también genera una reducción en la capacidad de bodega, pues el hielo requerido en bodega para la pesca de anchoveta para CHD es de aproximadamente el 30% de su capacidad. Pese a esa reducción en la capacidad de extracción, los precios más elevados de la anchoveta para CHD permite que las ventas sean similares en ambos casos —al 100% de capacidad en bodega en CHI y al 70% de capacidad en bodega en CHD—. Sin embargo, así las ventas supongan montos finales similares para el armador, el costo hundido de incorporar hielo genera desincentivos al uso de hielo. Adicionalmente, dado que el mercado de anchoveta para CHI más amplio —pues existe una alta demanda de harina de pescado por parte de productos acuícolas y pecuarios—, resulta más sencillo lograr una venta de harina en lugar de lograr una venta como insumo de productos con destino al CHD. En ese sentido, el valor esperado de la rentabilidad en CHI es mayor que la de CHD, generando así aún mayores desincentivos.

No obstante, aunque lo antes mencionado es uno de los principales vehículos del desvío de anchoveta hacia CHI, existen otros canales mediante el cual se genera la pesca ilegal, como las pampas de secado.¹⁵ Estas carecen de permiso para operar y compran de forma directa los residuos de las plantas CHD, así como anchoveta fresca a la flota de menor escala y artesanal (Oceana, 2018). Asimismo, existen embarcaciones que

¹⁵ Secado a la intemperie de desechos sólidos de anchoveta hasta su descomposición que es utilizado como alimento balanceado.

zarpan sin permiso de pesca u otras embarcaciones con mandato judicial, cuya pesca va directamente destinada a CHI (SPDA, 2020). Este flujo se presenta en la Figura 9.

Figura 9. Flujo de anchoveta extraída por embarcaciones para CHD



Fuente: Oceana (2018) y SPDA (2020). Elaboración: APOYO Consultoría.

En línea con los canales de desvío explicados líneas arriba, diversos estudios han realizado estimaciones de la producción de harina ilegal en el país. Un estudio de APOYO Consultoría estima que entre 2003 y 2015 se produjeron, en promedio, 174 mil TM de harina ilegal anualmente.¹⁶ De acuerdo con Oceana y la SNI, esta producción de harina ilegal es de 150 mil TM y 100 mil TM al año, respectivamente.¹⁷ Independientemente de la fuente tomada como referencia de estimación de la producción de harina ilegal, se evidencia que nos encontramos ante un valor considerablemente superior al desembarque total reportado de anchoveta para CHD — 81 mil TM—, lo cual visibiliza las deficiencias que hay en la fiscalización, control y supervisión en esta etapa de la CdV.

En cuanto a la infraestructura y equipos para la extracción, a la fecha del presente informe, se registran 331 embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca de anchoveta para CHD. De este grupo de embarcaciones con permiso vigente, solo el 44% reporta emplear el uso de hielo o cajas isotérmicas como método de preservación del recurso en la faena pesquera.¹⁸ Ello es señal de que las condiciones en las cuales las embarcaciones zarpan y realizan la manipulación de la

¹⁶ La harina de pescado ilegal es aquella procesada sin los debidos permisos, en condiciones inapropiadas (plantas informales instaladas temporalmente) o bajo la modalidad de secado en pampa. La harina de pescado procesada con recurso CHD desviado indebidamente también resulta contabilizada como ilegal. Estimación realizada en base de información de la EEA, PRODUCE y Veritrade. Fuente: Estudio de APOYO Consultoría (2017) — Estimación de la producción de harina de pescado ilegal en el Perú.

¹⁷ De acuerdo con estimaciones de Oceana (ver [enlace](#)) y la SNI (ver [enlace](#)).

¹⁸ Calculado a partir de la información de embarcaciones en “Consultas en Línea” del PRODUCE (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 5 de junio de 2024.

anchoveta se encuentran lejos de una situación óptima que permita mantener la cadena de frío y lograr una extracción adecuada del recurso.

Además de los problemas de eficiencia y la limitada capacidad de las infraestructuras mostradas al inicio, existe un factor normativo que también limita la extracción. Las embarcaciones artesanales y de menor escala tienen la potestad de destinar discrecionalmente hasta un 10% de su pesca —inicialmente destinada a CHD— a CHI si se evidencia que el recurso no es apto para el CHD, de acuerdo con el DS N°005-2012-PRODUCE.¹⁹ Por ejemplo, en la resolución N° 166-2021-PRODUCE/CONAS-2CT se menciona que la anchoveta deja de ser apta para CHD cuando está en estado de descomposición. Sin embargo, la norma no es precisa para delimitar los umbrales que separan lo apto de lo no apto, lo cual potencialmente podría generar incentivos perversos al desvío.²⁰

Con respecto al **agrupamiento**, existen 53 desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) a nivel nacional,²¹ de los cuales tan solo el 36% de ellos se encuentran debidamente habilitados por el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (en adelante, SANIPES).²² Para que el DPA cuente con habilitación sanitaria, se debe contar con los documentos solicitados en el TUPA 9, de acuerdo con la norma para la habilitación sanitaria de las infraestructuras pesqueras y acuícolas, los cuales garanticen estándares mínimos de calidad en el desembarcadero. En este trámite se exige contar con el derecho de uso acuático otorgado por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (en adelante, DICAPI), un programa de higiene y saneamiento; así como un programa de buenas prácticas de manipulación.²³

¹⁹ El DS N°005-2012-PRODUCE permite que hasta un 10% de la pesca para CHD se destine a CHI y hasta un 40% de la materia prima en planta se destine a CHI (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 12 de febrero de 2024.

²⁰ De acuerdo con la resolución N° 166 -2021-PRODUCE/CONAS-2CT (ver [enlace](#)).

²¹ De acuerdo con información de Fondepes (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 21 de marzo de 2024.

²² Calculado a partir de información pública del SANIPES (ver [enlace](#)) y Fondepes (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 20 de febrero de 2024.

²³ De acuerdo con información del SANIPES (ver [enlace](#)). En el caso de los DPA ya construidos, se requiere una memoria descriptiva y una copia de los planes de ubicación, distribución de áreas y equipos, y de instalaciones sanitarias de agua y desagüe. Última fecha de actualización: 2 de mayo de 2024.

Figura 10. Mapa del Perú con los DPA habilitados, por departamento

Leyenda: #DPA habilitados / #DPA totales
Resaltado de **rojo** donde hay DPA habilitados

Fuente: FONDEPES. Elaboración: APOYO Consultoría.

De acuerdo con Cubana & Valdivia (2021), se han identificado algunos DPA —como Culebras, Puerto Casma, Chimbote, Los Chimus, entre otros— que no cuentan con las condiciones óptimas de habilitación para descargar la anchoveta para CHD. En estos DPA se han identificado problemas relacionados a la dificultad en el acceso para descargar, la falta de acceso a servicios básicos —agua y electricidad—, la infraestructura inadecuada e insuficiente y, la mala gestión administrativa dentro de los DPA. Además, la dificultad de la autoridad en cuanto a su capacidad de fiscalización, supervisión y control en los DPA, en simultáneo con las limitaciones mencionadas anteriormente en materia de infraestructura y gestión, complica en gran medida la capacidad de mantener controlada la cadena de frío y tener buenas prácticas en la manipulación del recurso.

En el eslabón de **procesamiento**, según un reporte al 2018 del PNIPA y PRODUCE, en Perú hay 82 plantas de procesamiento que se encuentran habilitadas para la elaboración de anchoveta destinada a CHD en presentaciones de congelados, conservas y curado —lo cual representa el 15% del total de plantas de procesamiento habilitadas—, y solo una planta habilitada para corte y eviscerado de anchoveta.²⁴ En las regiones de la MRLA, se han identificado tan solo 14 plantas de procesamiento artesanales de recursos hidrobiológicos —11 en Ica, 2 en Junín y 1 en Ayacucho—, de

²⁴ Según información pública del PNIPA y PRODUCE, son un total de 539 plantas de procesamiento a nivel nacional (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 26 de abril de 2024.

las cuales no se cuenta con información disponible de si son aptas o no para el procesamiento de anchoveta para CHD.²⁵

Con relación al uso de la anchoveta como insumo, según el PRODUCE, entre el 2021 y 2023 se registró que —en promedio— 56% de la anchoveta desembarcada para CHD se destina a productos enlatados, 24% a productos curados y 20% a congelados (ver Figura 11).²⁶ Adicionalmente, se ha registrado que el 96% de la anchoveta desembarcada para CHD en el 2023 provino de dos departamentos del litoral —Áncash y Piura—.

Figura 11. Desembarque promedio de anchoveta por tipo de producto dirigido a CHD

(en porcentaje)

Nota: Existe un 0.1% destinado a frescos. Fuente: PRODUCE (2024). Elaboración: APOYO Consultoría.

Asimismo, a nivel nacional, hay tan solo 23 proveedores de hielo para plantas de congelados que cuentan con registro sanitario de DIGESA y SANIPES, de los cuales solo 2 se encuentran en regiones de la MRLA.²⁷ La falta de proveedores de insumos esenciales habilitados —siendo el hielo uno de los insumos más relevantes— y el número limitado de plantas de procesamiento habilitadas para anchoveta de CHD limita la producción doméstica de productos finales a base de dicha especie.

Para el procesamiento de anchoveta para CHD se requiere utilizar como materia prima aquel recurso que conserve los estándares mínimos de calidad requeridos; es decir, que no se encuentre descompuesto, que cumpla la talla mínima, entre otros. Ello genera una gran complicación de suministro de materia prima dado que, producto del movimiento desde el puerto hasta la planta de procesamiento, gran parte del recurso se pierde —es una especie de rápida degradación—.

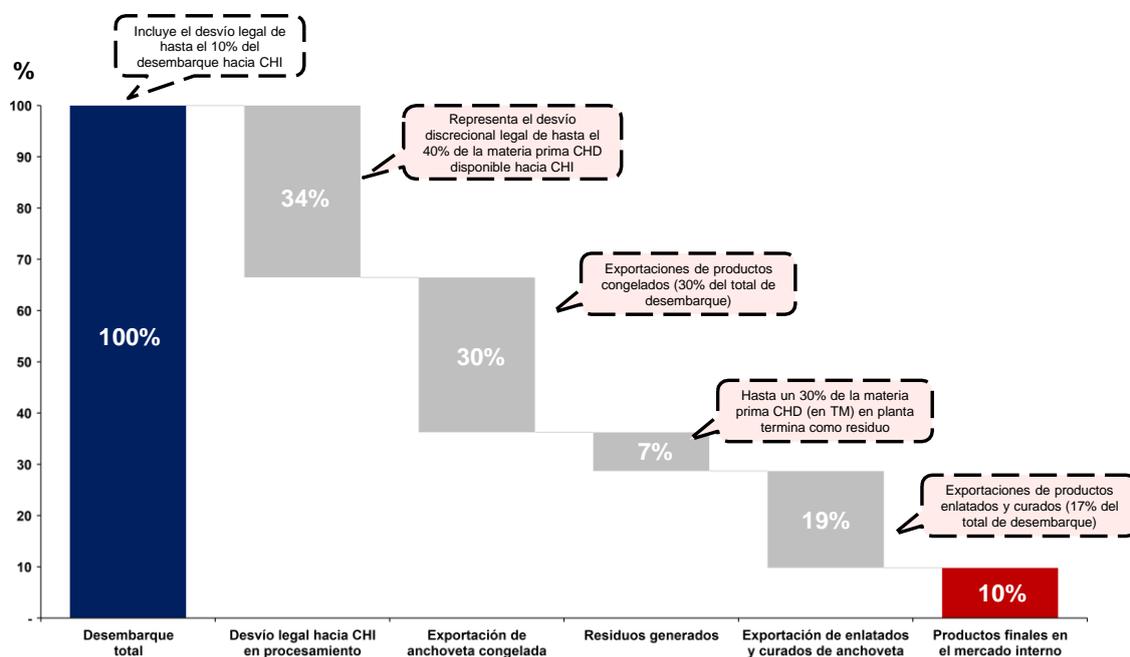
²⁵ Según información pública del SANIPES (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 15 de febrero de 2024.

²⁶ Promedio de los últimos tres años calculado a partir de información de la OGEIEE del PRODUCE (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 12 de febrero de 2024.

²⁷ Según información pública del SANIPES y Digesa (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 17 de febrero de 2024.

De cara a dicha situación, por normativa, las plantas de procesamiento están habilitadas para descartar hasta un 40% de la materia prima puesta en planta y dirigirla hacia CHI a través de plantas de reaprovechamiento o plantas residuales de harina de pescado. Dicha normativa se especifica en el DS N°005-2012-PRODUCE, mencionado líneas arriba.²⁸ Según Paredes & Letona (2013), Oceana (2018) y otros expertos del sector,²⁹ el descarte suele ser bastante cercano al 40% permitido, lo cual se habilita y permite abusos de la normativa por los incentivos financieros del desvío a CHI y la débil fiscalización en las plantas de procesamiento. Ello implica que, con todas las pérdidas del recurso desde la extracción hasta el procesamiento —10% entre la extracción y agrupamiento, cerca del 50% del remanente hacia exportaciones y un 30% del resto en residuos—, tan solo se podría llegar a convertir en productos finales para el mercado interno el 10% del total de TM de anchoveta desembarcada para CHD (ver Figura 12).

Figura 12. Cadena de la producción de productos finales de anchoveta para CHD en el mercado interno



Nota: El DS N°005-2012-PRODUCE permite que hasta un 10% de la pesca para CHD se destine a CHI y hasta un 40% de la materia prima en planta se destine a CHI (ver [enlace](#)). Supuestos: i) no generación de residuos en recursos congelados, ii) el descarte en planta es aproximadamente el 34% del desembarque, iii) la generación de merma en procesamiento es de aproximadamente 25% del recurso procesado. Fuente: PRODUCE (2024). Elaboración: APOYO Consultoría.

Con respecto a las exportaciones, entre el 2021 y 2023 se exportaron 40 mil TM de anchoveta para CHD, en promedio, siendo Ecuador el principal destino exportador, seguido de España, Italia, Panamá y Estados Unidos (ver Figura 13).³⁰ Este es un factor

²⁸ El DS N°005-2012-PRODUCE permite que hasta un 10% de la pesca para CHD se destine a CHI y hasta un 40% de la materia prima en planta se destine a CHI (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 12 de febrero de 2024.

²⁹ De acuerdo con información recogida en entrevistas con expertos del sector

³⁰ Promedio de los últimos tres años calculado a partir de información de la OGEIIE del PRODUCE (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 12 de febrero de 2024.

relevante que, *a priori*, no despierta preocupación alguna; no obstante, se han encontrado indicios que visibilizan ciertas deficiencias en el sector.

En primer lugar, hay inconsistencias entre las cifras de exportación de PRODUCE y de Veritrade —este último utiliza como insumo la información reportada por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (en adelante, SUNAT)—, lo cual limita la trazabilidad y validez de la información disponible. Si bien la información sobre las exportaciones a Ecuador —socio comercial más relevante en cuanto a anchoveta para CHD— es parcialmente similar entre las dos fuentes, se ha identificado que hay cierto descalce entre los tipos de producto que reportan cada una de las fuentes —frescos y congelados—. ³¹

Figura 13. Principales países de destino de la exportación de anchoveta CHD
(promedio del período 2021 — 2023, en TM)

Fuente: PRODUCE. Elaboración: APOYO Consultoría.

Más de la mitad de las exportaciones peruanas de anchoveta para CHD tienen como destino Ecuador, las cuales se dan en su mayoría a través de congelados y/o frescos. Ello no concuerda del todo con lo observado por los especialistas entrevistados dado que Ecuador no es un país consumidor de anchoveta para CHD por lo que, según Oceana (2018), este gran volumen exportador podría estar relacionado con la producción ilegal de harina de pescado en Ecuador a base de materia prima desviada en Perú. ³² Ello toma mayor relevancia dado que el mercado de acuicultura ecuatoriano se encuentra en una etapa de expansión —en particular el mercado de langostinos— los cuales se alimentan de alimentos balanceados derivados de la anchoveta (ver Figura

³¹ Veritrade considera el agregado de productos frescos y congelados, lo que PRODUCE únicamente considera como productos congelados. Ello ha sido inferido a partir de un cruce de información entre ambas fuentes. Última fecha de actualización: 10 de mayo de 2024.

³² De acuerdo con el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca de Ecuador, se han identificado el ingreso de materia prima de anchoveta peruana al Ecuador con la finalidad de utilizarlos para la elaboración de harina de pescado (ver [enlace](#)).

14).³³ Para el 2013, Ecuador exportaba cerca de 250 mil TM de langostinos, lo cual ha crecido incluso a más de 1.2 millones de TM para 2023, posicionándose como el segundo mayor exportador de langostinos a nivel mundial.³⁴ Asimismo, dada la fragilidad de la frontera con Ecuador en materia de supervisión y control,³⁵ podría haber un desvío inclusive mayor al observado, pues las estadísticas presentadas se limitan únicamente a la información oficial reportada por PRODUCE o la SUNAT.

Figura 14. Evolución de exportaciones de langostinos en Ecuador y exportaciones de anchoveta CHD de Perú a Ecuador
(en miles de TM)

Fuente: CNA Ecuador y Veritrade. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el eslabón de **distribución**, de acuerdo con la última información disponible del SANIPES al 2024, se cuenta con un total de 46 almacenes habilitados para productos hidrobiológicos congelados a nivel nacional. Asimismo, se cuenta con 252 almacenes habilitados para conservas de productos hidrobiológicos —tan solo 15 de ellos en regiones de la MRLA—.³⁶ Ello conduce a costos logísticos elevados para la distribución de anchoveta, en particular en zonas altoandinas, lo cual es relevante dado que varias de las regiones de la MRLA tienen dichas características.

Por un lado, según la información pública del PRODUCE, en el 2023 se vendió anchoveta en tan solo 3 mercados mayoristas pesqueros —IPA José Olaya en Pisco,

³³ De acuerdo con información del CNA (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 3 de junio de 2024.

³⁴ De acuerdo con información de Ojo-Público (ver [enlace](#)).

³⁵ De acuerdo con un reporte de El Comercio, al menos la mitad de la frontera de Perú con Ecuador no cuenta con suficiente vigilancia fronteriza (ver [enlace](#)).

³⁶ Según información pública del SANIPES (ver [enlace](#)). Última fecha de actualización: 12 de febrero de 2024.

Terminal Pesquero DPA en Chimbote, Buenos Aires en Trujillo—. ³⁷ Ello refleja la limitada distribución de la especie por este tipo de canal. Con respecto a los vehículos de transporte, a nivel nacional, solo 559 de los 6,306 vehículos de transporte de productos hidrobiológicos habilitados por el SANIPES —es decir, el 9%— poseen sistemas frigoríficos como método de preservación. ³⁸

Por otro lado, se tiene que algunas de las plataformas de distribución más importantes en el país son el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y el Programa Nacional “A Comer Pescado”, las cuales son iniciativas impulsadas desde la gestión pública. Asimismo, se ha identificado algunas iniciativas privadas como Sumaq Esmeralda y Tambos Pesqueros, que cuentan con centros de distribución en algunas regiones que conforman la MRLA —como Ayacucho y Apurímac—.

En el eslabón de **consumo**, entre el 2021 y 2022, en promedio, el consumo auto reportado ascendió a 2 mil TM de anchoveta para CHD a nivel nacional, lo cual significa un consumo promedio per cápita de 56 gramos y de 80 gramos per cápita en la sierra central-sur. ³⁹ Por otro lado, a partir de información del PRODUCE, se estima una venta en el mercado interno de 8.6 mil TM de productos finales a base de anchoveta, lo que evidencia descalces entre el consumo auto reportado y la venta. ⁴⁰

Asimismo, PRODUCE tiene otras cifras con respecto del consumo, las cuales se encuentran alrededor de los 25 mil TM. ⁴¹ Ello llama la atención teniendo en cuenta que las exportaciones son de 40 mil TM. Ello implicaría que se estaría consumiendo cerca del 80% de la anchoveta desembarcada, lo cual no conversa con los desvíos ilícitos y la generación de merma en el procesamiento. Los descalces podrían deberse a ciertas limitaciones en la medición y reporte de estadísticas en eslabones previos; así como en la metodología misma de estimación —ya que asume que todo lo producido para el mercado interno termina siendo consumido—. De acuerdo con Oceana (2018), la materia prima recibida y la producción de productos terminados se estiman a partir de las declaraciones juradas que las plantas pesqueras envían a PRODUCE, las cuales adolecen de una fiscalización continua y efectiva.

Sin perjuicio de las limitaciones mencionadas líneas arriba, se evidencia un consumo bastante limitado teniendo en cuenta el volumen de anchoveta desembarcada hacia CHD —cerca del 10% del desembarque de CHD—. Dicha situación se debe, entre otras cuestiones, a la limitada investigación y desarrollo de nuevos productos atractivos para

³⁷ Información recogida a partir de entrevistas e información de PRODUCE de mercados mayoristas pesqueros (ver [enlace](#)).

³⁸ Información solicitada a SANIPES.

³⁹ Según estimaciones realizadas a partir de la Enaho 2021 y 2022. La pregunta que sirvió para estimar el consumo promedio per cápita fue la siguiente: ¿Con qué frecuencia obtuvo el(la) _____ y cuál fue la cantidad consumida en ese periodo? En sierra central-sur se considera a las regiones de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Pasco, Cusco y Puno.

⁴⁰ Calculado a partir de la información del PRODUCE sobre la venta interna de enlatados de anchoveta y el consumo per cápita aparente de otros productos (congelados y curados) en base de anchoveta (2021 – 2022) reportados por el PRODUCE.

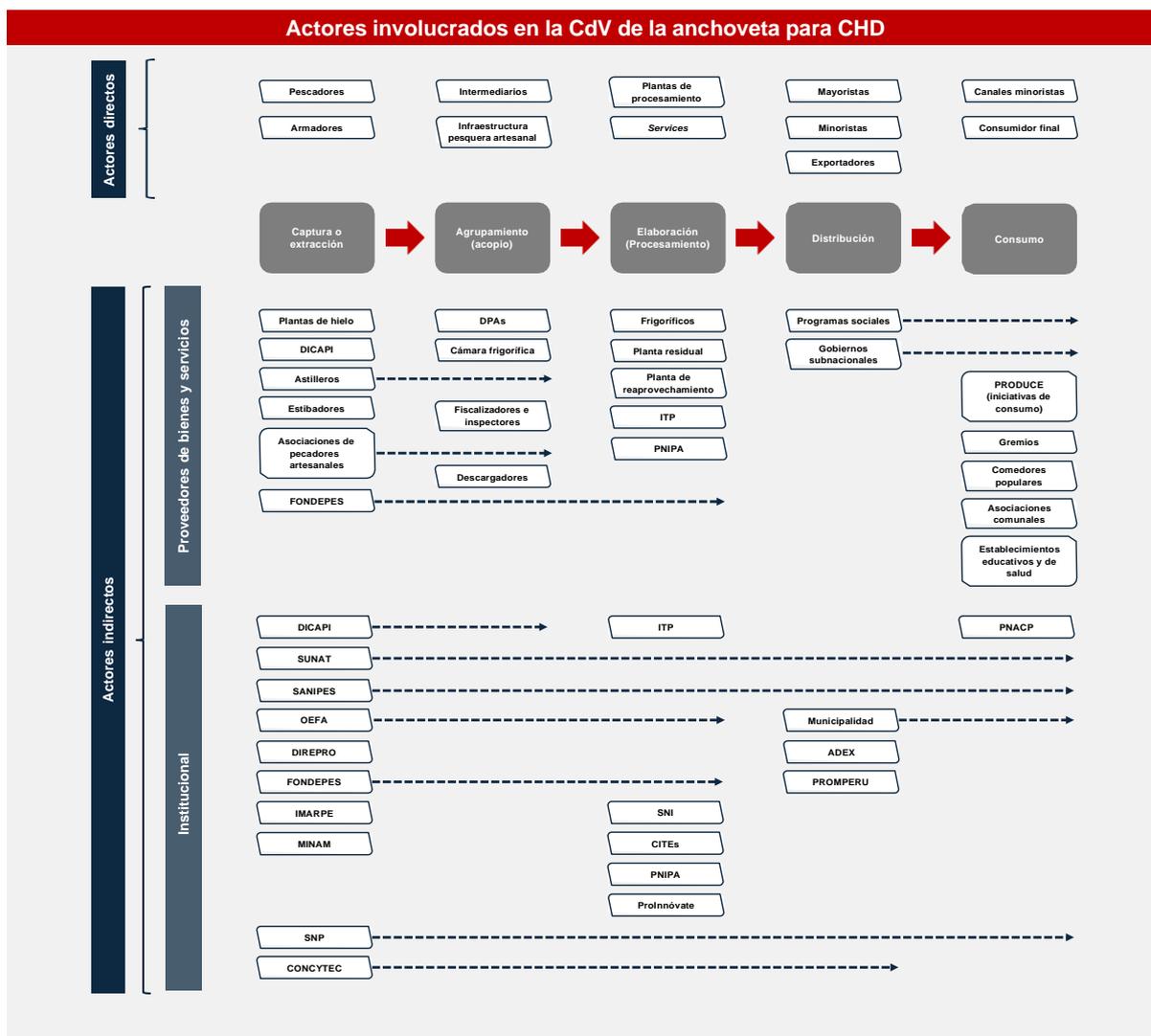
⁴¹ Estimación realizada por PRODUCE bajo la metodología de la FAO de consumo aparente. Esta metodología considera la materia prima utilizada, obtenido en base al índice de rendimiento de producción (materia prima / vol. producido), declarada por los productores a nivel nacional, todo ello sobre la población total a nivel nacional.

el consumo, la pobre difusión de la anchoveta como una especie de gran valor nutricional y la insuficiente costumbre en el consumo por parte de los hogares. Estas dificultades identificadas en el consumo parten de características propias de la anchoveta, como que su sabor es muy intenso y la población no suele estar acostumbrada a ello o los prejuicios que se tienen en torno a su consumo —de acuerdo con algunas entrevistas, se le considera en ocasiones como alimento para animales—.

En cuanto a los actores relevantes que participan de la CdV de la anchoveta para CHD, se ha identificado a una serie actores económicos que propician un encadenamiento funcional entre eslabones y permiten la articulación de diversas actividades productivas. Se pueden reconocer dos grandes grupos de actores, distinguiendo entre los que tienen una relación directa en la CdV de la anchoveta para CHD y los que se relacionan de forma indirecta a través de servicios complementarios.

Los actores directos son aquellos que cumplen una función directa en alguna de las etapas de la CdV. Por ejemplo, están los pescadores que son quienes extraen la materia prima, están las plantas de procesamiento —sitio físico donde se transforma el recurso— o el consumidor final, que es quien consume el producto terminado. Por otro lado, los actores indirectos son aquellos que cumplen una función de soporte —o indirecta— en las actividades directas de la CdV. Por ejemplo, las entidades regulatorias que fiscalizan el cumplimiento de las normativas, la infraestructura complementaria —DPA, plantas residuales, frigoríficos, entre otros— y demás actores. En la siguiente figura se presentan los actores identificados que están involucrados en la CdV de la anchoveta para CHD, indicando el eslabón donde tienen mayor presencia.

Figura 15. Actores involucrados en la CdV de la anchoveta para CHD



Elaboración: APOYO Consultoría.

Dentro de los actores clave de la CdV, resulta pertinente mencionar aquellos cuya responsabilidad en actividades específicas es de suma relevancia, como en la fiscalización, innovación, consumo, entre otras actividades. En cuanto a lo que respecta la fiscalización pesquera, el PRODUCE se encarga de supervisar a las embarcaciones de gran escala, los Gobiernos Regionales (en adelante, GORE) se encargan de las embarcaciones de menor escala y artesanales, el SANIPES se encarga de otorgar la habilitación sanitaria de las embarcaciones en general, de la mano con la DICAPI y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA), entidades que se encargan de otorgar el permiso de zarpe y velar por el cumplimiento de las normativas de sostenibilidad.

Instituciones como el ITP, PNIPA o el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (en adelante, ProInnovate), son aquellas encargadas de habilitar la innovación y el desarrollo de nuevos productos innovadores para CHD a base de anchoveta. Estos organismos son los encargados de promover la generación de conocimiento, para lo cual pueden aportar con la socialización de sus propios desarrollos tecnológicos —por el lado del ITP—, mientras que las otras dos podrían ser

grandes habilitadores de financiamiento para empresas comprometidas y alineadas con la promoción de la anchoveta para CHD.

En cuanto a las relaciones institucionales, es fundamental la participación de instituciones transversales como la SNP, SNI, PRODUCE, PNACP; de modo que sean el nexo entre los organismos de carácter público con los gremios o demás instituciones del sector privado. En ese sentido, estos organismos deberían ser quienes habiliten mesas de trabajo conjuntas, en las cuales se pueda llegar a tomar medidas de política orientadas al mejoramiento integral de la CdV.

Por último, se ha recogido una serie de lecciones aprendidas sobre la CdV de la anchoveta para CHD, a partir de iniciativas locales e internacionales, las cuales se presentan a continuación:

- El apoyo del sector privado, del sector público y demás instituciones es fundamental para el desarrollo de iniciativas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD. Dicho apoyo es fundamental sobre todo para las iniciativas que cuentan con escasos recursos y requieren de un soporte técnico y financiero. En las iniciativas analizadas en los entregables previos, se ha identificado el apoyo de instituciones públicas como el SANIPES, FONDEPES, PRODUCE o ITP, que aportaron con capital físico, financiamiento, recursos humanos, asistencia técnica y demás.⁴² En el caso del sector privado, se ha identificado una serie de servicios conexos clave para un encadenamiento eficiente de la CdV, como empresas con cámaras frigoríficas —por ejemplo, Frigoríficos de Los Andes—, los operadores logísticos del PNAEQW y otros proveedores de servicios relevantes —fábricas de hielo, camiones de transporte, entre otros—.
- La normativa puede ser difícil de cumplir —sobre todo para las iniciativas más pequeñas— debido al alto estándar de cumplimiento que se exige a, por ejemplo, las embarcaciones o las plantas de procesamiento. Adicionalmente, los trámites necesarios para apegarse a la normativa vigente pueden llegar a ser bastante burocráticos e ineficientes. En el caso de ASPABSA, fue especialmente complicado apegarse a la normativa medioambiental dadas las exigencias técnicas solicitadas por el ente regulador, las cuales consisten en garantizar el cumplimiento de la talla mínima permitida para la captura y un control de la pesca incidental dentro de las embarcaciones. Asimismo, esta iniciativa tuvo dificultades en la formalización de los pescadores artesanales por la exigencia de trámite que suponen los trámites. En el caso de Sumaq Esmeralda, se identificó un cuello de botella en la tramitación de los permisos necesarios con SANIPES para trasladar su planta de producción, dado que —según lo recogido en las entrevistas— era necesario acercarse a las oficinas en Lima para hacer dicha tramitación.
- La mujer cumple un rol fundamental en las iniciativas que promueven el consumo de anchoveta para CHD y tienen beneficios por ser parte de la CdV. La participación femenina observada en las iniciativas se ha concentrado en el

⁴² Lista de actores identificados no exhaustiva.

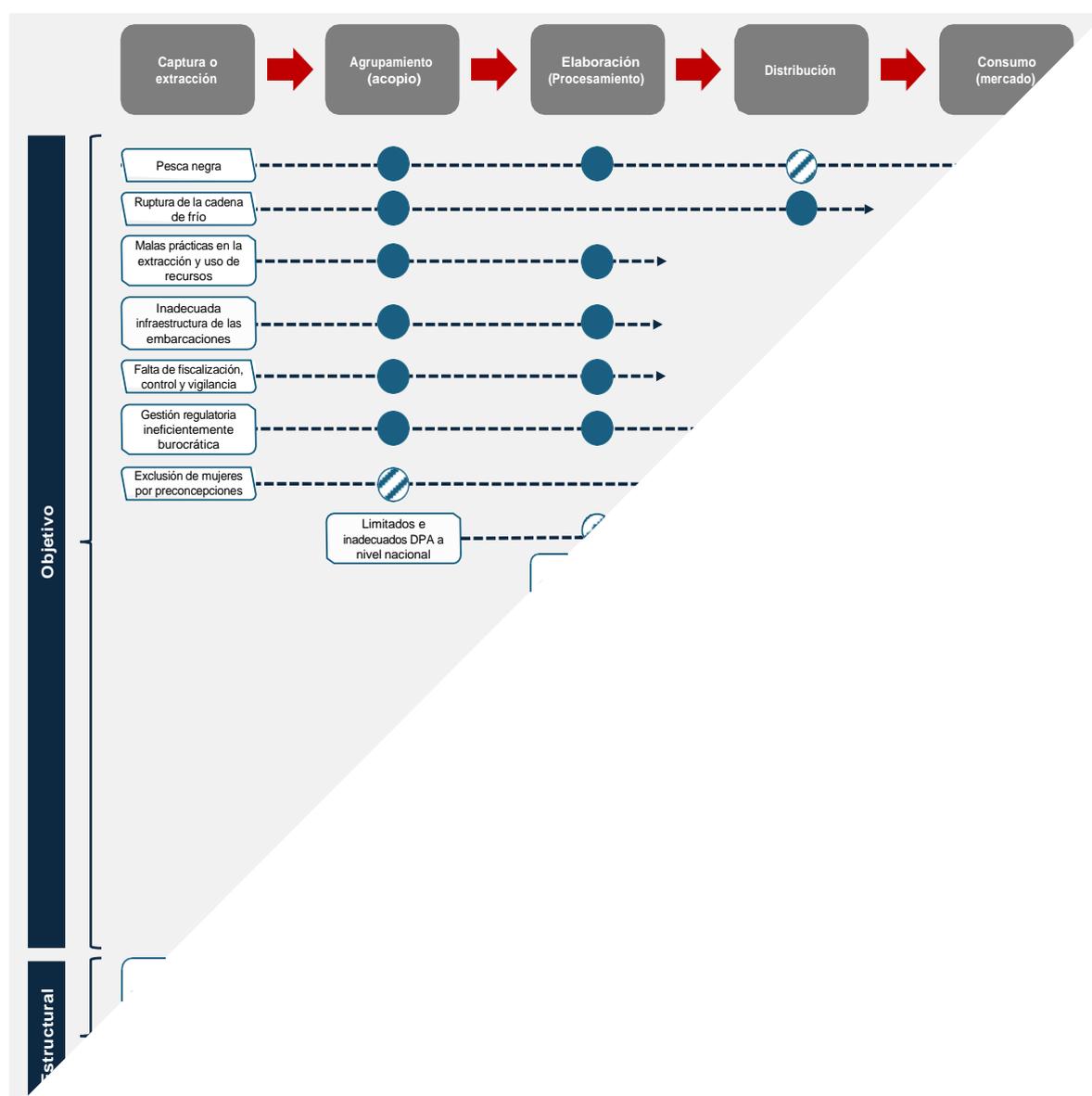
eslabón de procesamiento dado que se les considera más delicadas y cuidadosas con la materia prima —debido a que la anchoveta se deteriora rápidamente—, lo que favorece su buena conservación. Asimismo, los prejuicios que existen en el sector o dentro del círculo familiar—sobre todo en esposos— han limitado la participación femenina en el resto de la CdV. Ello se debe, entre otras cosas, a que su involucramiento en la CdV les brinda oportunidades de mejorar económica, lo que favorece su empoderamiento dentro del hogar y la comunidad.

- La dificultad para abastecer de materia prima a las plantas procesadoras de anchoveta para CHD se debe principalmente a problemas relacionados a la conservación de la cadena de frío y la pesca ilegal ("pesca negra"). Para contrarrestar esto, algunas iniciativas optaron por la integración vertical en el proceso de extracción, como ASPABSA y Pesca Responsable, abasteciéndose de su propia pesca para garantizar el suministro del recurso. Asimismo, las iniciativas como Sumaq Esmeralda y el PNAEQW buscaron otras presentaciones diferentes al fresco para conservar el producto sin la necesidad de una cadena de frío tan sofisticada —como las conservas, secos salados u otras presentaciones—.
- El eslabón de distribución tiene un gran potencial generador de empleo indirecto al permitir la interacción con diversos servicios conexos, quienes brindan distintos servicios de soporte —transporte, congelamiento, logística, entre otros—. Asimismo, se ha identificado oportunidades de tercerizar temas logísticos, partiendo de la experiencia previa identificada en el PNAEQW, el cual cuenta con un sistema de operadores logísticos que se relacionan con los Comités de Compra y los Comités de Alimentación Escolar, lo que mejora la eficiencia y la fiscalización de los procesos.
- En el eslabón de consumo, se reconoce la baja demanda de anchoveta debido a su sabor intenso y la falta de productos atractivos en el mercado. Para abordar este desafío, las iniciativas se han inclinado hacia estrategias orientadas a la concientización y la promoción intensiva del consumo de anchoveta, apalancándose en el rol fundamental que cumple la mujer de cara a sus comunidades —por ejemplo, liderando comedores populares, programas sociales, entre otros—. Para implementar dichas estrategias, se ha ofrecido el recurso mediante ferias de venta y demostraciones con el objetivo de cambiar los hábitos alimentarios de los consumidores y fomentar la inclusión de anchoveta en su dieta.

3.2 Árbol de problemas identificados en la CdV

A partir de las entrevistas con especialistas e iniciativas vinculadas al CHD de anchoveta, así como en base a la revisión de literatura del sector, se identificó un conjunto de problemas que abordan distintos eslabones de la cadena de valor de la anchoveta para CHD. Estos problemas están divididos en dos grupos: i) los problemas objetivo —aquellos que se pueden abordar directamente mediante un conjunto de acciones articuladas— y ii) los problemas estructurales —aquellos que dependen de variables externas sobre las que no se tiene control y solo se pueden tomar medidas para mitigar su impacto negativo en la CdV—. Estos se pueden observar de forma resumida en la siguiente figura:

Figura 16. Problemas identificados en la cadena de valor de la anchoveta para CHD y eslabones en los que se encuentran presentes



Elaboración: APOYO Consultoría.

En el eslabón de **extracción** nacen gran parte de los problemas de la CdV de anchoveta para CHD, los cuales se arrastran hacia los eslabones posteriores en muchos de los casos. Dentro de ellos resaltan principalmente tres problemas: i) la pesca negra, ii) la ruptura de la cadena de frío y iii) la falta de fiscalización, control y vigilancia.

El primer problema de la lista está relacionado con el desvío ilegal de recursos inicialmente destinados a CHD hacia CHI, el cual fue ampliamente detallado en la sección 3.1. La falta de fiscalización de las autoridades, sobre todo en la pesca artesanal, también es uno de los factores habilitadores que permiten el desvío informal de anchoveta para CHD. Sumado a ello, la precaria infraestructura —embarcaciones no acondicionadas, DPA deficientes, entre otros— y la ausencia de hielo en las embarcaciones —tanto por falta de acceso como limitaciones en bodega— permite que esta problemática se mantenga, afectando la provisión del recurso en eslabones aguas abajo.

El segundo problema, con relación a la ruptura de la cadena de frío, es una gran limitante para la conservación de la materia prima en un estado inocuo, lo cual impide que sea transformada posteriormente en las plantas de procesamiento de CHD. Como se mencionó en la sección previa, gran parte de las embarcaciones artesanales que pescan anchoveta para CHD no utilizan hielo para la conservación de la pesca, dado que ello implica reducir su capacidad de bodega habilitada para el recurso e incrementar su costo de zarpe. Para las embarcaciones que sí emplean hielo, luego se enfrentan a que los desembarcaderos no cuentan con un sistema de cadena de frío incorporado, lo que desincentiva el uso de hielo desde un inicio, generando así un círculo vicioso de ineficiencias. Asimismo, el alto costo que conlleva utilizar camiones frigoríficos para trasladar el recurso una vez desembarcado, sumado a la escasez de este tipo de vehículos, limita aún más la situación.

El tercer problema, relacionado a la falta de fiscalización, control y vigilancia, supone una limitación en cuanto a la funcionalidad de las actividades extractivas, pues el ente regulador no se da abasto para monitorear que todas las embarcaciones y los pescadores artesanales cuenten con los requisitos esenciales para realizar buenas prácticas en la pesca. Ello se relaciona directamente con la pesca negra, problemática descrita líneas arriba, pues al no poder fiscalizar adecuadamente las embarcaciones en el zarpe, en el destino de la pesca, en la capacidad de bodega, entre otros; se habilitan diversas maneras para la realización de actividades informales en el sector. Ello tiene implicancias también en la sostenibilidad del recurso en el tiempo, pues no hay un control pleno sobre el cumplimiento de las cuotas de pesca determinadas año a año —podría haber sobreexplotación del recurso por vías informales—.

Si bien los problemas mencionados anteriormente son los más relevantes para esta etapa, existen otros problemas que inician en este eslabón y que igualmente tienen un impacto adverso en la CdV de la anchoveta para CHD. Se ha podido identificar problemas relacionados a las malas prácticas en la extracción y uso del recurso —no se cuenta con el conocimiento técnico adecuado—, la inadecuada infraestructura de las embarcaciones —no están acondicionadas con los implementos necesarios para preservar la inocuidad de la anchoveta—, la gestión regulatoria ineficientemente burocrática que ralentiza trámites fundamentales para las actividades extractivas y la

exclusión de las mujeres en la fuerza laboral por percepciones equivocadas guiadas por prejuicios.

A su vez, en este eslabón se han identificado dos problemas cruciales que afectan la CdV de anchoveta para CHD, pero tienen la particularidad de ser exógenos y únicamente se pueden tomar medidas para mitigar su afectación en las actividades extractivas. El primero de ellos está relacionado con las condiciones climatológicas, las cuales potencialmente limitan la capacidad extractiva tanto a nivel de cuota como a nivel de tiempo hábil para la faena pesquera. El segundo problema transversal se atribuye a la fragilidad de la anchoveta, lo cual la vuelve una especie de rápida degradación y difícil de conservar para ser utilizada en CHD.

En el eslabón de **agrupamiento** se arrastran los problemas identificados previamente en el eslabón de extracción, en mayor o menor magnitud. Aún se perciben con gran intensidad los problemas relacionados con la falta de fiscalización —el ente regulador no se da abasto para supervisar que las embarcaciones artesanales cumplan con la normativa en el descargue de anchoveta para CHD a lo largo del litoral— y también se evidencia dificultades de mantener la cadena de frío —hay un limitado acceso a plantas de hielo y/o sistemas de preservación que permitan garantizar la inocuidad de la materia prima en los DPA—.

Complementariamente, en esta misma etapa de la CdV se ha identificado una limitación que genera un problema fundamental a lo largo de la cadena. El problema en cuestión está relacionado a los limitados e inadecuados DPA a nivel nacional, pues tan solo 19 de 53 están debidamente habilitados por el SANIPES.⁴³ Los desembarcaderos deberían estar acondicionados correctamente para un rápido y seguro desembarque desde las embarcaciones hacia las cámaras frigoríficas, de modo que el recurso no pierda sus propiedades ni calidad. No obstante, como se mencionó en la sección 3.1, se ha identificado algunos DPA con infraestructura inadecuada y sin mantenimiento, sin acceso agua potable, electricidad y demás servicios básicos para su funcionamiento.

El incumplimiento con los estándares básicos mencionado líneas arriba vulnera la salubridad y el manejo adecuado del recurso, limitando el desembarque de la pesca destinada a CHD por parte de la flota artesanal. Ello es alarmante pues habilita la degradación del recurso y, en consiguiente, afecta el abastecimiento de materia prima adecuada para los siguientes eslabones de la CdV. Esta limitación en la infraestructura de los DPA genera que, de acuerdo con entrevistas a expertos del sector, se presenten desembarques clandestinos a través de “chatas”, las cuales descargan directamente en la orilla sin ningún tipo de cuidado.

Posteriormente, en la etapa de **procesamiento**, se perciben aún algunos rezagos correspondientes a problemas identificados en eslabones aguas arriba, dado que estos son los responsables de garantizar una óptima provisión del recurso, manteniendo los estándares de inocuidad necesarios para la transformación a productos para CHD. El problema transversal relacionado con la ruptura de la cadena de frío es uno de los principales factores que impiden un abastecimiento eficiente de la materia prima, dado

⁴³ De acuerdo con información del Fondepes (ver [enlace](#))

que limita su preservación hasta llegar a la planta de procesamiento.

Asimismo, en este eslabón se ha identificado el origen de dos problemas fundamentales para la CdV de la anchoveta para CHD. El primero de ellos está relacionado con la falta de Investigación y Desarrollo (en adelante, I&D) para el desarrollo de productos a base de anchoveta, lo cual limita sustancialmente la presencia de la anchoveta en el mercado y, por consecuencia, el desconocimiento del consumidor final acerca del producto. Si bien el ITP ha desarrollado un conjunto de productos finales a base de anchoveta para CHD,⁴⁴ a la fecha ha habido un limitado impulso de dicha iniciativa.

El segundo problema originado en este eslabón está estrechamente relacionado con la pesca negra —identificada en el eslabón de extracción— a través de la presencia de plantas de procesamiento informales. Dichas plantas promueven la actividad ilegal en el sector y son responsables de gran parte del incentivo a desviar la anchoveta inicialmente destinada a CHD hacia CHI. Estas plantas operan fuera de los marcos regulatorios y vulneran tanto la salud pública como la sostenibilidad del recurso marino.

De cara al eslabón de **distribución**, se ha identificado que aún se mantienen algunos de los problemas identificados en etapas previas. La ausencia de transportes acondicionados para la distribución de productos a base de anchoveta se debe en principio a una limitada oferta de productos finales que deben ser distribuidos, lo cual se origina, entre otros factores, por la pesca negra.

No obstante, en este eslabón surge un problema fundamental asociado a los altos costos logísticos para la distribución de anchoveta, sobre todo los frescos y congelados a las zonas altoandinas. La complejidad de mantener la cadena de frío en la distribución—aún más en zonas rurales y periurbanas— eleva bastante los costos de transporte, pues se requieren del uso de transportes sofisticados como los camiones frigoríficos, los cuales permiten conservar el recurso a temperaturas controladas y por largos períodos. Ello resulta especialmente complejo en una realidad donde muchas de las vías nacionales que conectan las regiones que conforman la MRLA, sobre todo a nivel intra regional, son precarias y la geografía es bastante accidentada.

Finalmente, en el eslabón de **consumo** se ve el efecto de los problemas de eslabones previos. El desvío de la anchoveta hacia CHI, la falta de I&D orientada a productos innovadores, la dificultad para hacer llegar el producto al consumidor y demás problemas que se arrastran desde eslabones previos generan fuertes limitaciones en la inserción de la anchoveta en la dieta de los consumidores. Adicionalmente, se han identificado problemas propios de esta etapa relacionados con i) el sabor fuerte y distintivo de la anchoveta, ii) la falta de costumbre en su consumo, iii) los prejuicios sobre el consumo de anchoveta y iv) la ausencia de estrategias de mercadeo.

El sabor distintivo de la anchoveta es una limitante pues, de acuerdo con entrevistas realizadas a actores relevantes en el sector, ha sido un factor fundamental del rechazo de los consumidores finales. Dicho problema se encuentra estrechamente relacionado con la falta de costumbre en consumo de anchoveta, que tiene un componente asociado

⁴⁴ Por ejemplo, el documento de “Investigación y Desarrollo de Productos Pesqueros — Fichas Técnicas” del ITP.

al sabor y otro componente relacionado con la escasez —o poca presencia— de productos a base de anchoveta en los mercados o puntos de venta cercanos.

Sumado a ello, hay un factor fundamental relacionado con los prejuicios sobre el consumo de anchoveta. De acuerdo con lo recogido en entrevistas, la población en zonas altoandinas suele tener la percepción de que la anchoveta es una especie destinada a la alimentación de animales —es un insumo ampliamente usado para la acuicultura—. Además, se ha encontrado también una asociación entre el consumo de anchoveta y programas de ayuda social; es decir, se relaciona con un bajo nivel socioeconómico, lo que termina generando un rechazo hacia el consumo de esta especie en la dieta de los hogares.

Por último, hay un problema transversal en esta etapa que se desencadena a partir de los otros problemas mencionados anteriormente, y está relacionado con la falta de estrategias de mercadeo para posicionar los productos a base de anchoveta. En general, no se ha podido identificar una buena estrategia para lograr insertar el producto a base de anchoveta en la alimentación del consumidor final, y así superar las limitaciones de sabor, costumbre y percepción.

En resumen, se puede evidenciar que, al 2024, la CdV de anchoveta para CHD presenta una serie de problemas y limitaciones que finalmente desembocan en un consumo limitado de un superalimento como lo es la anchoveta, tanto a nivel nacional como a nivel de la MRLA. Ello es relevante sobre todo en un contexto en el cual aproximadamente el 50% de los niños menores de 3 años padecen de anemia y el 15% de los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica en las regiones que conforman dicho territorio geográfico (ver Tabla 3 y Tabla 4).⁴⁵

Tabla 3. Índice de anemia en niños menores a 36 meses en la MRLA (2023)

Departamento	Niños menores de 36 meses ^{1/}	Niños menores de 36 meses con anemia ^{2/}	Tasa de anemia
Apurímac	22,436	12,519	55.8%
Ayacucho	33,964	17,492	51.5%
Huancavelica	19,683	11,141	56.6%
Ica	49,379	18,764	38.0%
Junín	70,783	34,825	49.2%
Total	196,246	94,741	48.3%

1/ Se estima el número de niños menores de 36 meses sobre la base del Censo 2017, asumiendo una tasa de crecimiento del 1% anual. 2/ Calculado sobre la base de la tasa de anemia 2023 y la estimación de niños menores de 36 meses. Fuente: INEI (2024), INEI (2018), MIDIS. Elaboración: APOYO Consultoría.

⁴⁵ De acuerdo con los resultados de la ENDES 2023 (ver [enlace](#)) y los reportes regionales de indicadores sociales del MIDIS (ver [enlace](#)).

Tabla 4 Índice de desnutrición crónica en niños menores a 5 años en la MRLA (2023)

Departamento	Niños menores de 5 años ^{1/}	Niños menores de 5 años con desnutrición crónica ^{2/}	Tasa de desnutrición crónica
Apurímac	37,872	7,158	18.9%
Ayacucho	57,534	9,608	16.7%
Huancavelica	33,666	8,787	26.1%
Ica	83,415	6,089	7.3%
Junín	119,104	18,104	15.2%
Total	331,591	49,746	15.0%

1/ Se estima el número de niños menores de 5 años sobre la base del Censo 2017, asumiendo una tasa de crecimiento del 1% anual. 2/ Calculado sobre la base de la tasa de anemia 2023 y la estimación de niños menores de 5 años. Fuente: INEI (2024), INEI (2018), MIDIS. Elaboración: APOYO Consultoría.

3.3 Clasificación de los problemas en cinco dimensiones

Los problemas analizados en la sección previa permiten identificar los principales cuellos de botella a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD. Dentro de ellos, resaltan la “pesca negra”, la limitada infraestructura en DPA y embarcaciones, la ruptura de la cadena de frío, los altos costos logísticos, la ausencia de I&D de productos finales de anchoveta y el limitado impulso de estrategias de mercadeo a favor de esta especie.

En línea con el desarrollo de una estrategia para promover la CdV de la anchoveta en la MRLA, alineada con la metodología propuesta por el CEPLAN en la “Guía metodológica para el planeamiento estratégico sectorial”, resulta pertinente abordar los problemas de una forma holística, independientemente del eslabón en el cual se originan. En ese sentido, se propone diseñar la estrategia en función a cinco dimensiones, las cuales permitan enfrentar los problemas específicos de acuerdo con su naturaleza.

Es relevante notar que un problema podría alinearse a más de una dimensión. Un ejemplo sería la ruptura en la cadena de frío, pues tiene un componente asociado a la falta de infraestructura —plantas de hielo, camiones frigoríficos, entre otros— y otro asociado a lo institucional y normativo —fiscalización, control, entre otros—. Sin perjuicio de ello, es fundamental no perder de vista dónde se originan estos, para la posterior ejecución de las recomendaciones.

Las **cinco dimensiones** propuestas para abordar la estrategia de promoción de la CdV de anchoveta para CHD son: i) infraestructura y equipo, ii) cadena de producción, iii) institucional y normativa, iv) innovación y v) consumo. A continuación, se detalla las características de cada una de las dimensiones y los problemas atribuibles a cada dimensión.

Infraestructura y equipo

Esta dimensión engloba los recursos físicos y tecnológicos esenciales para el desarrollo efectivo de las actividades clave en la CdV de la anchoveta para CHD. La infraestructura comprende una gama de elementos que van desde las embarcaciones, tanto

artesanales como de menor escala, hasta las instalaciones de los DPA, plantas de procesamiento y plantas de hielo, entre otros. Por otro lado, el equipo hace referencia a las herramientas y maquinarias específicas necesarias para llevar a cabo tareas relacionadas con la pesca, procesamiento, distribución y demás actividades relevantes parte de la cadena.

En ese sentido, el diagnóstico de la situación actual de esta dimensión permitió identificar el limitado acceso a infraestructura y equipamiento en condiciones adecuadas que se tiene, especialmente en la extracción y agrupamiento. Este problema tiene, a su vez, aspectos específicos (ver Figura 17):

- Limitado acceso a infraestructura y equipamiento en condiciones adecuadas
 - Inadecuada infraestructura de las embarcaciones
 - DPA insuficientes y no cumplen condiciones para descarga de CHD
 - Difícil acceso a plantas de hielo

Esta situación genera dificultad para asegurar la inocuidad de la anchoveta para CHD en las primeras etapas de la CdV. Lo anterior repercute en que los pescadores artesanales y de menor escala prefieran destinar esfuerzos a pesca para CHI y que la elaboración de productos de anchoveta para CHD sea limitada.

Por ello, es fundamental que el diseño de la estrategia contemple un componente integral destinado a esta dimensión, ya que son precisamente los recursos físicos — infraestructura y equipo— los que facilitan y sustentan las actividades fundamentales de la CdV. En este contexto, estos recursos deben ser lo suficientemente eficientes y productivos, con el fin de optimizar los procesos a lo largo de la cadena. Este enfoque tiene como objetivo garantizar la calidad, inocuidad y sostenibilidad de la anchoveta desde su captura hasta la comercialización al consumidor final. Por ello, la renovación y correcta adecuación de la infraestructura y equipo resultan factores cruciales para alcanzar el objetivo de promoción de la CdV de la anchoveta para CHD de manera efectiva y consistente.

Cadena de producción

Esta dimensión comprende al conjunto de actividades interrelacionadas que son el sustento del encadenamiento fundamental que permite dar un valor agregado a la anchoveta para CHD. Al abarcar desde la fase extractiva hasta el consumo final del producto, esta serie de procesos es altamente relevante, por lo que resulta esencial reconocer las actividades clave en la cadena, así como identificar de manera precisa a los actores clave que participan del proceso.

En ese sentido, el diagnóstico de la situación actual de esta dimensión permitió identificar los siguientes aspectos (ver Figura 17):

- Malas prácticas en la extracción y uso de recursos
 - Pescadores artesanales poco capacitados en buenas prácticas de captura

- Inadecuado cumplimiento de cadena de frío
- Altos costos logísticos para distribución de anchoveta fresca y congelada
 - Dificil acceso a zonas rurales de las regiones que integran la MRLA
 - Limitados transportes frigoríficos
 - Limitados almacenes para productos hidrobiológicos frescos y congelados
- Menor rentabilidad relativa de la anchoveta para CHD
 - Elevados costos hundidos por necesidad de hielo para pesca destinada a CHD
 - Existencia de plantas informales de procesamiento

Estas circunstancias generan que se tenga (i) anchoveta en condiciones no óptimas para continuar su procesamiento en la cadena productiva para CHD, (ii) un limitado suministro de recursos hacia regiones de la MRLA, y (iii) desvío de pesca para CHD hacia CHI. Lo anterior repercute en que la elaboración de productos de anchoveta para CHD sea limitada y que, por tanto, los consumidores también enfrenten un limitado acceso a productos de anchoveta para CHD. Asimismo, el mayor atractivo de la pesca para CHI —aunado con falencias en la dimensión institucional y normativo que se explicarán en la siguiente dimensión— propician el destino de recursos de CHD a CHI, generando pérdida de recursos en condiciones de uso para consumo humano.

En el contexto de la formulación de una estrategia que busca promover la CdV de la anchoveta para CHD, resulta fundamental incorporar un componente específico dirigido a esta dimensión. Tanto los procesos mismos como los actores que los llevan a cabo son una fuente de influencia determinante en el funcionamiento integrado de toda la cadena. En ese sentido, una estrategia completa debe estar orientada a perseguir la optimización de los factores de producción, del mismo modo que prioriza el estricto control de la calidad, inocuidad y sostenibilidad de la anchoveta.

Institucional y normativo

Esta dimensión abarca todo aquello relacionado con el marco legal, regulatorio e institucional, los cuales definen las condiciones en las cuales se llevan a cabo las actividades dentro de la CdV de la anchoveta destinada al CHD y deben ser efectivamente fiscalizados. Engloba un conjunto de leyes, regulaciones y políticas —las cuales deben ser fiscalizadas— que establecen los parámetros de lo permitido y las restricciones particulares del sector pesquero, así como de otros mercados relacionados que operan como proveedores de servicios.

En ese sentido, el diagnóstico de la situación actual de esta dimensión permitió identificar los siguientes aspectos (ver Figura 17):

- Fiscalización, control y vigilancia no rigurosas e insuficientes
 - Débil fiscalización de protocolos sanitarios

- Lineamientos sancionadores deficientes
 - Gestión regulatoria ineficientemente burocrática
 - Deficiente articulación entre actores
 - Alta rotación de funcionarios del sector

Estas circunstancias generan que se genere (i) desvío de pesca para CHD a CHI y (ii) demora en los trámites solicitados a autoridades. Lo anterior —en conjunto con el menor atractivo económico de la pesca para CHI— favorece las condiciones para destinar recursos de CHD a CHI, generando pérdida de materia en condiciones de uso para consumo humano. Asimismo, la demora en la respuesta a trámites dificulta el desarrollo de iniciativas en el sector, en tanto obstaculiza la implementación de plantas de procesamiento, la formalización de pescadores artesanales, la inscripción de asociaciones, entre otros.

En el marco de una estrategia destinada a impulsar la CdV de la anchoveta para CHD, resulta imperativo considerar un componente específicamente orientado hacia esta dimensión. Esto se debe a que a través de este plan se pueden abordar y corregir las irregularidades existentes identificadas en el sector, tales como la presencia de infraestructuras no habilitadas, agentes operando sin los permisos correspondientes, o

el incumplimiento de especificaciones técnicas, entre otros aspectos. Asimismo, es a través de esta dimensión que se busca potenciar la labor fiscalizadora, para supervisar y controlar el cumplimiento de las normativas. El objetivo de este componente es garantizar un entorno en el cual se cumplan rigurosamente las normativas establecidas, se corrijan las que lo ameriten, se fomente la responsabilidad social y se salvaguarde la calidad, inocuidad y sostenibilidad de la anchoveta.

Innovación

Esta dimensión se enfoca en la introducción de procesos disruptivos destinados a optimizar la CdV de la anchoveta para CHD, mediante la aplicación de la innovación. Implica la exploración y adopción de diversas soluciones que pretenden abordar las problemáticas previamente identificadas, ya sea a través de la creación de nuevos productos, la implementación de procesos de producción innovadores, el diseño de estrategias de mercadeo eficientes y otras formas de innovación.

En ese sentido, el diagnóstico de la situación actual de esta dimensión permitió identificar la ausencia de una I&D adecuada orientada a desarrollar productos atractivos de anchoveta. Este problema engloba, a su vez, aspectos específicos (ver Figura 18):

- I&D inadecuadamente enfocada en desarrollar productos atractivos de anchoveta
 - Insuficientes estrategias de inteligencia comercial y mercadeo
 - Insuficientes incentivos financieros para desarrollar productos a base de anchoveta

Estas circunstancias generan insuficiente disponibilidad de productos atractivos de

anchoveta para CHD en el mercado. Debido a ello, los consumidores enfrentan limitado acceso a productos que realmente quieran demandar, desincentivando el consumo de este recurso hidrobiológico.

En el marco de la formulación de una estrategia orientada a impulsar la CdV de la anchoveta para CHD, es esencial integrar un componente específico dirigido a esta dimensión. Esto se justifica por la falta de enfoque en estrategias innovadoras que fomenten el consumo de productos finales elaborados a partir de anchoveta. El objetivo es desarrollar mecanismos modernos que estimulen tanto la oferta como la demanda de productos de anchoveta, garantizando al mismo tiempo la calidad, inocuidad y la sostenibilidad en toda la cadena.

Consumo

Esta dimensión aborda todas las actividades relacionadas con la fase final de la CdV de la anchoveta para el CHD, en la cual los productos derivados de la anchoveta llegan al consumidor final. Engloba una variedad de estrategias destinadas a promover el consumo de estos productos, ya sea a través de campañas de promoción y educación alimentaria, el aumento en la disponibilidad de los productos finales en el mercado, o mediante otras iniciativas dirigidas a superar las limitaciones existentes en cuanto al consumo de productos de anchoveta.

En ese sentido, el diagnóstico de la situación actual de esta dimensión permitió identificar que existe una limitada costumbre de la población respecto al consumo de anchoveta. Este problema engloba, a su vez, aspectos específicos (ver Figura 18):

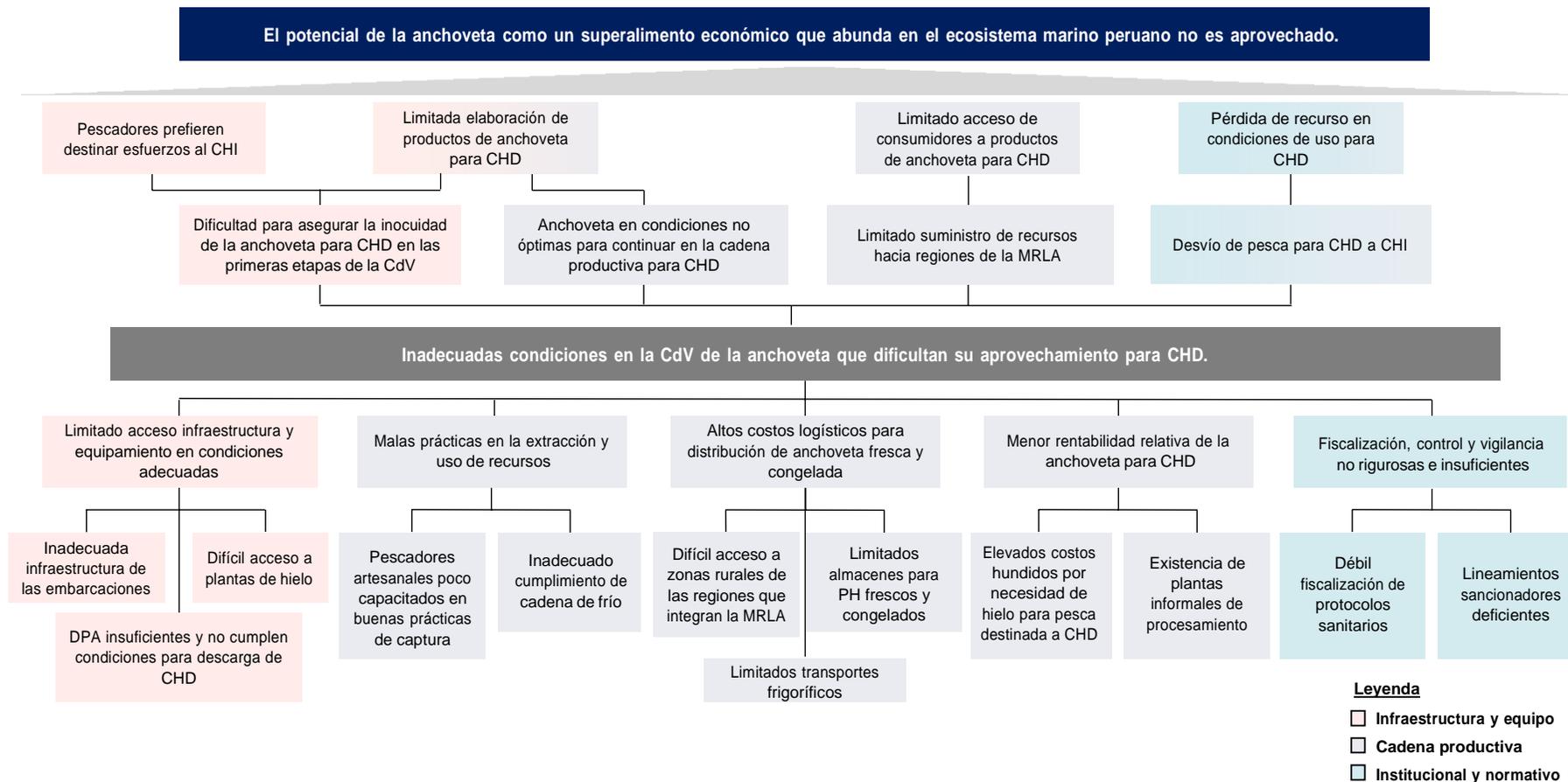
- Limitada costumbre de la población al consumo de anchoveta
 - Limitada promoción y educación alimentaria
 - Esfuerzos limitados para la identificación de iniciativas habilitadoras
 - Deficientes canales de distribución minorista
 - Prejuicios sobre el consumo de anchoveta

Estas circunstancias generan que una limitada demanda activa de anchoveta para CHD por parte de la población. Por esta razón, no se llegan a aprovechar las propiedades nutricionales de la anchoveta para CHD.

En el contexto de la implementación de una estrategia integral para impulsar la CdV de la anchoveta para CHD, es esencial incorporar un componente específicamente orientado a esta dimensión. Esto se debe a que, en la situación actual se ha evidenciado rechazo, falta de costumbre y la escasa promoción de los productos elaborados a base de anchoveta. Por tanto, el objetivo primordial es incentivar el consumo de anchoveta entre la población de la MRLA, al tiempo que se garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad, inocuidad y sostenibilidad de la anchoveta.

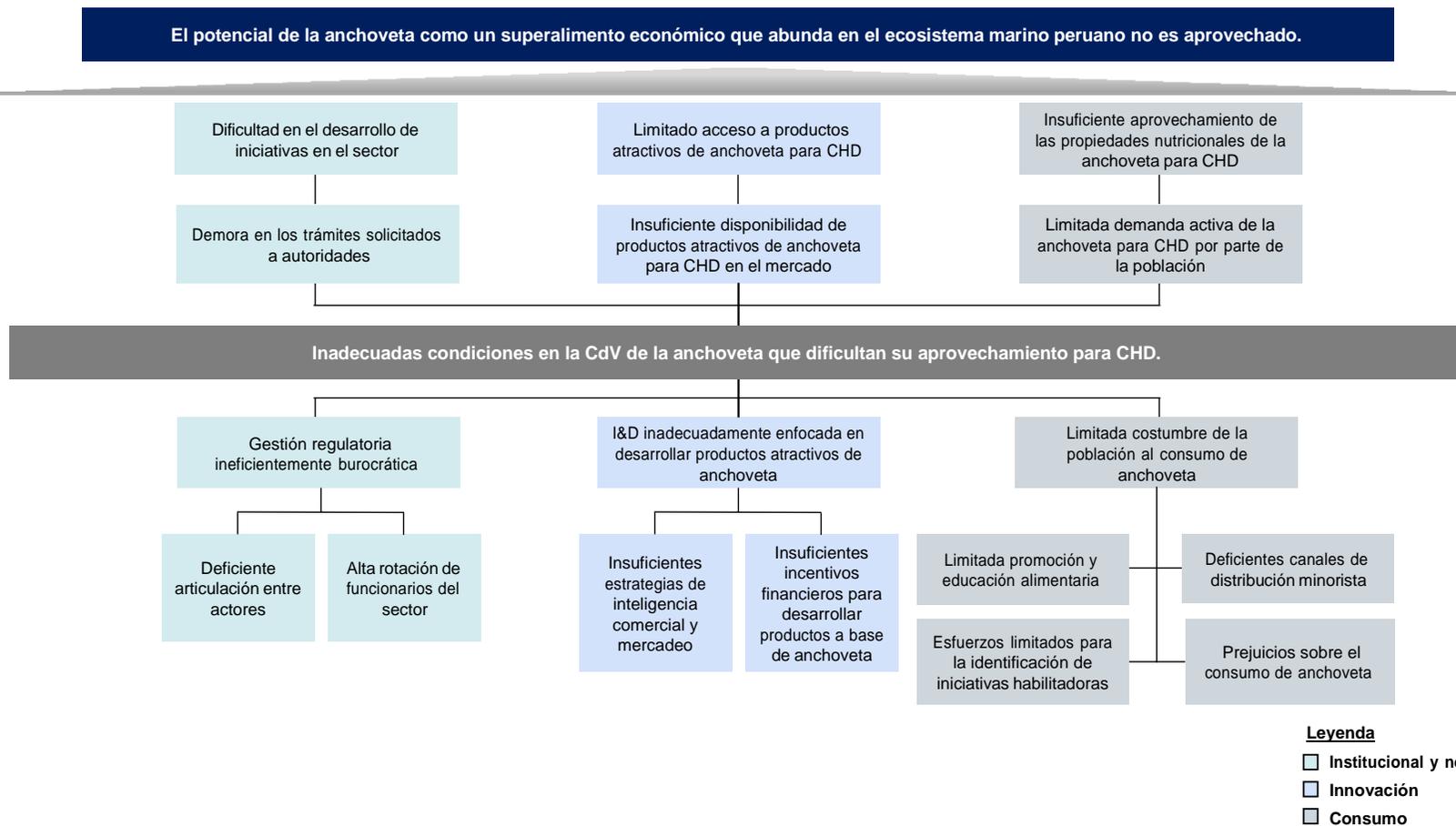
Sobre la base de la clasificación de los problemas a nivel de cada dimensión, la Figura 17 y la Figura 18 presentan la sistematización de la identificación de la situación problemática, bajo la técnica de árbol de problema.

Figura 17. Árbol de problemas (1/2)



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 18. Árbol de problemas (2/2)



Elaboración: APOYO Consultoría.

4. FUTURO DESEADO

De cara al futuro deseado, se presenta las expectativas de los agentes relevantes que participan en la CdV de la anchoveta para CHD. En ese sentido, esta sección muestra las proyecciones o deseos en cuanto a la mejora en indicadores clave del diagnóstico de problemas, así como la identificación de mercados potenciales en la MRLA.

A continuación, se presentan las expectativas y proyecciones de los actores clave identificados:

- Mejora en indicadores del diagnóstico de problemas (ver sección 4.1)
- Identificación de mercados potenciales en la MRLA (ver sección 4.2)

4.1 Mejora en el diagnóstico de problemas

En esta sección, se define la imagen del futuro deseado por los actores clave a partir de un análisis de las fuerzas de cambio futuras que impactan en el sector y las aspiraciones de los actores clave sobre variables prioritarias.

Análisis del futuro (tendencias, riesgos y oportunidades)

Con la finalidad de comprender las fuerzas de cambio que podrían impactar sobre el desenvolvimiento futuro del sector, se identifican las fuerzas del entorno (tendencias), los eventos que podrían ocurrir y que afectarían negativamente la CdV (riesgos), y eventos con posibilidad de ocurrencia que impactarían positivamente en la CdV (oportunidades).

A continuación, se presenta el análisis de tendencias, riesgos y oportunidades de la CdV de la anchoveta para CHD:

Tendencias

- **Incremento de la demanda de productos saludables:** De acuerdo con Kantar (2019), la tendencia de la demanda de productos saludables en el Perú se encuentra al alza. Según su estudio sobre hogares peruanos, el 54% de los hogares se consideran saludables, con una proyección creciente de esta en los próximos años (Kantar, 2019). Asimismo, indican que la población está poniendo mayor énfasis en leer la información en las etiquetas de los envasados y está disminuyendo el consumo de alimentos altos en grasas o azucarados. Esta tendencia podría favorecer el crecimiento del consumo de productos a base de anchoveta, dado que es una especie altamente nutritiva, que además ayuda a combatir con la anemia por su alto contenido de hierro.
- **Mayor impulso de las autoridades y organizaciones para promover la alimentación saludable con recursos hidrobiológicos:** Se ha evidenciado una tendencia creciente del impulso de las autoridades y organizaciones para promover la alimentación saludable, en particular la promoción de recursos hidrobiológicos. Con el objetivo de luchar contra la anemia, el PRODUCE a realizado capacitaciones de alimentación saludable a base de pescado (PNACP,

2019). Asimismo, el MINSA publicó en 2019 un informe de donde comparte recomendaciones para una alimentación saludable y variada, incluyendo productos hidrobiológicos (MINSA, 2019). Esta tendencia creciente de la participación de las autoridades en el impulso de la promoción de la alimentación saludable podría favorecer el crecimiento del consumo de productos a base de anchoveta.

Riesgos

- **Alta exposición a fenómenos ambientales:** Los recientes problemas de clima generados a raíz del Fenómeno de El Niño (FEN) en 2023 han supuesto grandes retos para la pesca de anchoveta. Reflejo de ello fue que en 2023 hubo una reducción de más del 30% de la biomasa el año anterior, según IMARPE (Estrada, 2023). De acuerdo con Francisco Miranda, presidente de la Organización no Gubernamental (en adelante, ONG) Oannes, en las zonas superiores se encuentran juveniles dado que los peces más maduros se han desplazado a capas más profundas del océano (Campos, 2023). Es así como los cambios climatológicos, para los cuales no se tiene certidumbre de su frecuencia ni magnitud, podrían llegar a afectar en gran medida la provisión de la anchoveta, dado que hay mayor presencia de juveniles y tallas no adecuadas para CHD. Ello provocaría efectos negativos en el consumo de esta especie en CHD.
- **Alta demanda de anchoveta para producción de harina y aceite de pescado mediante medios informales:** El mercado de harina y aceite de pescado viene con una tendencia creciente a nivel mundial. De acuerdo con Oceana, cada vez se está produciendo más harina de pescado y menos productos para CHD con la pesca de anchoveta de las embarcaciones de menor escala (Oceana, 2023). Ello está relacionado con el crecimiento de la acuicultura tanto a nivel nacional como global —por ejemplo, el mercado de langostinos en Ecuador como se precisó en la sección 3.1—. Ello genera fuertes presiones para que se produzcan desvíos ilegales de pesca CHD hacia CHI, provocando grandes riesgos en el abastecimiento de materia prima para elaborar productos a base de anchoveta. Como consecuencia, podría haber implicancias negativas en el abastecimiento de materia prima para la elaboración de productos finales.
- **Inefectividad de la gobernanza nacional:** Uno de los principales riesgos que enfrenta la estrategia es la inefectiva gobernanza nacional, lo cual es una barrera al desarrollo sostenible de diversas actividades económicas (CEPLAN, 2023). Por ejemplo, la baja y mala ejecución de recursos por parte de los GORE es un ejemplo de cómo la falta de eficiencia de gestión de recursos puede limitar la disponibilidad de infraestructura necesaria para el transporte de recursos hidrobiológicos y el desarrollo de iniciativas relacionadas a la CdV de la anchoveta para CHD.
- **Inefectividad en fiscalización:** La inefectividad de la fiscalización en el sector pesquero peruano representa un riesgo importante para la estrategia de desarrollo de la CdV de la anchoveta destinada al CHD. Esta falta de control

efectivo favorece el desvío ilegal del recurso hacia el CHI —tanto en la etapa de extracción como en el procesamiento— (Heck, 2015). Asimismo, permite que embarcaciones sin los permisos correspondientes realicen actividades de pesca de la anchoveta, lo que pone en riesgo la sostenibilidad del recurso. Ello limita la disponibilidad de anchoveta para el desarrollo de la CdV orientada al CHD, afectando negativamente la elaboración de recursos finales y el consumo de la población.

Oportunidades

- **Incremento de la investigación y desarrollo de productos:** La innovación en productos que utilicen anchoveta como ingrediente podría aumentar su versatilidad y atractivo para los consumidores. Esto podría incluir la creación de productos finales con precios asequibles, agradables al consumidor y de fáciles preparaciones para su consumo. La investigación y desarrollo de nuevos productos podrían ser impulsados por instituciones como el ITP en alianza con instituciones que promueven la innovación como ProInnovate o PNIPA que han impulsado el desarrollo de diversas cadenas de valor en los últimos años (ProInnovate, 2024; Banco Mundial, 2022).
- **Desarrollo de la oferta y distribución:** La disponibilidad de anchoveta en mercados y su distribución a nivel nacional podrían ser mejoradas. Esto podría incluir el refuerzo de programas que promuevan la venta de anchoveta en mercados locales y sensibilización a niños, padres y maestros sobre su preparación y consumo que ha realizado el PNACP en los últimos años (PNACP, 2021). Asimismo, también se podría realizar a partir de una mayor inversión en infraestructuras y equipamientos claves como carreteras en buen estado, disponibilidad de almacenes con cámaras frigoríficas, camiones frigoríficos, entre otros.
- **Fortalecimiento de la cooperación entre actores:** La colaboración entre actores como pescadores, productores, distribuidores y consumidores es clave para impulsar el consumo directo de anchoveta. En los últimos años, se ha evidenciado un incremento en los acuerdos de cooperación entre actores públicos y privados en diversas cadenas de valor (Padilla & Oddone, 2016). Este fortalecimiento, de realizarse en la CdV de la anchoveta podría impulsar el desarrollo de diversas iniciativas que fomenten la captura y consumo de anchoveta para CHD.

Análisis de las aspiraciones para el sector

Las aspiraciones representan el conjunto de anhelos y expectativas sobre la cadena de valor de la anchoveta para el CHD en las regiones de la MRLA al 2028. Estas se

obtuvieron a partir de consultas a actores claves de la MRLA⁴⁶ en los talleres participativos sobre seis variables prioritarias. Estas son:

- Aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD:
- Harina de pescado producida de forma ilegal
- Embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega
- Desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) habilitados por SANIPES
- Productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD
- Consumo per cápita auto reportado de anchoveta para CHD

Con ello, se obtuvieron los valores deseables y factibles de las variables estratégicas en función a sus indicadores considerando el horizonte temporal al año 2028. Cabe destacar que, aunque se identificó una tendencia a fortalecer la participación de las mujeres en los eslabones de la cadena de valor en los que ya están presentes (procesamiento y consumo),⁴⁷ **no se observó un interés significativo por parte de los actores clave en incluirlas en nuevos eslabones.** Tomando este hallazgo en consideración, a continuación, se presenta la recopilación de los valores esperados sobre cada una de las seis variables prioritarias.

Aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD

La primera variable estratégica abordada en los talleres participativos fue la del aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD. Se le presentó a los participantes la situación actual de esta variable, en donde se pudo evidenciar que tan solo el 56% de la cuota de anchoveta para CHD fue aprovechada.⁴⁸ Luego de ello, se les preguntó por el valor esperado de este indicador de al 2028.

Para el caso de los participantes del taller de Apurímac, se evidenció que tienen expectativas un tanto pesimistas con respecto a la mejora de esta variable. Reflejo de ello fue que el valor esperado por los participantes de esta región para este indicador al 2028 se encontraría en el rango de entre 50% – 60%. Los actores clave consideran que los principales cambios en la CdV de la anchoveta para CHD deben darse en los eslabones finales de la CdV.

En las regiones de Ayacucho, Ica y Lima se observó que los actores clave tienen expectativas un poco más alentadoras con respecto a la mejora de este indicador, aunque aun siendo conservadores. Para este grupo de participantes, el valor esperado de este indicador al 2028 estaría en el rango de entre 60% – 70%. Para los actores de

⁴⁶ Se consultaron a representantes de gobiernos regionales, municipalidades provinciales, ITP, PNACP, SNP, Mancomunidad Regional Los Andes, PRODUCE, MIMP, Centros de Innovación Productiva y Transferencia pesqueros, programa “Vaso de leche”, PNAEQW, comedores populares, mercados locales, empresas del sector pesquero y beneficencias regionales mediante los talleres participativos.

⁴⁷ Por ejemplo, mediante mejores condiciones laborales que permitan armonizar su actividad laboral y en su hogar.

⁴⁸ Para hallar el porcentaje se tomó el promedio de los últimos tres años calculado a partir de información de la OGEIEE del PRODUCE (ver [enlace](#)).

estas regiones se va a mejorar el aprovechamiento de la cuota. En particular, las regiones costeras veían factible incrementar el aprovechamiento, pero aun a un nivel conservador, dado que factores externos —de clima, por ejemplo— podrían ser una limitante.

Por último, en el caso de las regiones de Huancavelica y Junín, se observaron expectativas bastante optimistas con respecto a la mejor de este indicador. Evidencia de ello fue que los participantes esperan que el indicador al 2028 se encuentre en el rango de entre 70% – 80%. En el caso de estas dos regiones, los actores prevén que la mejora en indicadores clave como consumo e innovación deben ir de la mano con un mayor aprovechamiento de la cuota.

Tabla 5. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD ^{1/}	56% de la cuota de pesca de anchoveta dirigida a CHD aprovechada	Ayacucho	60% - 70% de cuota aprovechada
		Apurímac	50% - 60% de cuota aprovechada
		Ica	60% - 70% de cuota aprovechada
		Huancavelica	70% - 80% de cuota aprovechada
		Junín	70% - 80% de cuota aprovechada
		Lima	60% - 70% de cuota aprovechada

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuánto debería ser el desembarque de anchoveta para CHD respecto a la cuota de pesca en 5 años?* Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría.

Harina de pescado producida de forma ilegal

Otra variable estratégica abordada en los talleres participativos fue la de cantidad de harina de pescado producida de forma ilegal. Se le presentó a los actores clave la estimación de harina ilegal anual producida en los últimos años —174 mil TM—, gran parte debido al desvío de anchoveta para CHD hacia CHI. Luego de ello, se les preguntó por el valor esperado de este indicador al 2028.

Los participantes de las regiones Ayacucho, Apurímac e Ica mostraron una perspectiva pesimista con respecto al panorama futuro de la variable. Ello se evidencia en que el valor esperado de los participantes de estas regiones para el indicador al 2028 está en el rango de 165 a 174 mil TM (reducción del 0 al 5%). Dado el aumento de la demanda de harina de pescado y el bajo nivel de fiscalización del sector pesquero, los participantes de dichas regiones no esperan que esta variable presente un cambio rotundo en el corto ni mediano plazo.

En el caso de los participantes de las regiones de Huancavelica y Junín, la perspectiva respecto a la variable consultada, en el futuro próximo, es más alentadora. Los participantes de la región Huancavelica esperan que el valor de este indicador, para el 2028, se encuentre en el rango de 157 a 165 mil TM (reducción del 5 al 10%); mientras que, los participantes de la región Junín esperan que el valor oscile entre 148 a 157 mil TM (reducción del 10 al 15%). Los actores de estas dos regiones esperan que se reduzca el desvío ilegal de anchoveta desembarcada para CHD. Asimismo, la incorporación de nuevas técnicas en la acuicultura —como la alimentación de truchas a base de pienso a base de insectos—,⁴⁹ reforzarían esta tendencia.

Finalmente, en el caso de la región Lima, los participantes se mostraron muy optimistas con relación la disminución de la producción de harina de pescado informal. El valor esperado de los actores clave de esta región se encuentra en el rango de 78 a 90 mil TM (reducción del 48 al 55%). En esta región, los actores esperan una mejora rotunda del indicador dado la visibilidad de la anchoveta para CHD en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del PRODUCE para el 2024 – 2030 y el fortalecimiento de la fiscalización en la CdV.

Tabla 6. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Harina de pescado producida de forma ilegal”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Harina de pescado producida de forma ilegal ^{1/}	174 mil TM de harina de pescado ilegal producida	Ayacucho	165 - 174 mil TM de harina de pescado ilegal producida
		Apurímac	165 - 174 mil TM de harina de pescado ilegal producida
		Ica	165 - 174 mil TM de harina de pescado ilegal producida
		Huancavelica	157 - 165 mil TM de harina de pescado ilegal producida
		Junín	148 - 157 mil TM de harina de pescado ilegal producida
		Lima	78 - 91 mil TM de harina de pescado ilegal producida

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuánto debería disminuir la harina de pescado producida ilegalmente en 5 años (en porcentaje)?* En base a ello, se realizó el cálculo de los valores esperados del indicador al 2028. Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría.

Embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega

En el mismo marco, en los talleres participativos se abordó la variable prioritaria embarcación artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega. Se le presentó a los participantes la situación actual de la variable, donde se evidenció que 44% de 331 embarcaciones

⁴⁹ Por ejemplo, estudios del PNIPA sobre el uso insectos como nueva fuente proteica para la acuicultura (ver [enlace](#)).

artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente emplean hielo como método de preservación.⁵⁰ Posteriormente, se les consultó sobre el valor esperado del indicador para el 2028.

En la región Ayacucho, los participantes mostraron una perspectiva pesimista con respecto al panorama futuro de la variable consultada. Ello se evidencia en el valor esperados al 2028 por los actores clave de esta región, ya que se encuentra en el rango de 40 a 50%. Si bien los participantes esperan cambios en la CdV de la anchoveta para CHD, consideran que estos serán más evidentes en el eslabón de consumo.

En el caso de la región Junín, la perspectiva de los participantes del taller fue ligeramente más positiva con respecto al panorama futuro de la variable consultada. Ello se justifica en que el valor esperado de los actores claves de la región del indicador al 2028 se encuentra en el rango de 60 a 70%. Los participantes esperan que se refuerce la fiscalización y control de sanidad en la CdV para que más embarcaciones artesanales y de menos escala empleen hielo como método de preservación en sus bodegas.

Para finalizar, los participantes de las regiones Apurímac, Ica, Huancavelica y Lima evidenciaron una perspectiva optimista con respecto a la variable consultada en el futuro próximo. Muestra de ello es que el valor esperado por los actores clave en relación con el indicador al 2028 se ubica en el rango de 70 a 80%. Los actores clave de estas regiones esperan mayor fiscalización y control de la inocuidad en la CdV de la anchoveta para CHD, de modo que se exija el uso de hielo como método de conservación en las embarcaciones artesanales y de menor escala.

⁵⁰ Calculado a partir de la información de embarcaciones en “Consultas en Línea” del Produce que indiquen el uso de hielo como tipo de preservación (ver [enlace](#)).

Tabla 7. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso vigente de pesca que emplean hielo como método de preservación en bodega ^{1/}	44% de 331 embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente emplean hielo como método de preservación en bodega	Ayacucho	40% - 50% de embarcaciones
		Apurímac	70% - 80% de embarcaciones
		Ica	70% - 80% de embarcaciones
		Huancavelica	70% - 80% de embarcaciones
		Junín	60% - 70% de embarcaciones
		Lima	70% - 80% de embarcaciones

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuánto debería ser el porcentaje de embarcaciones artesanales que empleen hielo como método de preservación en 5 años?* Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría.

DPA habilitados por SANIPES

Otra variable discutida en el taller participativo fue sobre los DPA habilitados por SANIPES. En la exposición de la situación actual de la variable a los participantes, se mostró que solo 19 de 53 DPA que existen están habilitados por SANIPES.⁵¹ Luego, se preguntó a los participantes sobre el valor esperado del indicador al 2028.

En la región Ayacucho, los participantes poseen una perspectiva ligeramente optimista en relación con el futuro de la variable consultada. Ello se corrobora en que el valor esperado por los actores clave de la región respecto a la variable consultada al 2028 se encuentra en el rango de 25 a 29 DPA. Los participantes de esta región manifestaron que no esperan cambios significativos en el indicador de esta variable dentro del plazo propuesto.

En el caso del resto de las regiones, los participantes del taller mostraron una perspectiva optimista con respecto a la variable consultada. En Apurímac, el valor esperado por los actores clave del indicador al 2028 está en el intervalo de 35 a 39 DPA. Los participantes de esta región esperan cambios en la infraestructura de los DPA y el reforzamiento de los protocolos sanitarios en la CdV. Ello, de acuerdo con los participantes, tendría un impacto significativo en la variable consultada.

⁵¹ Según información pública del SANIPES (ver [enlace](#)).

En Junín, Ica, Huancavelica y Lima, el valor que esperan los actores clave con relación a la variable de interés en el plazo establecido se encuentra en el rango de 30 a 34 DPA. En estas regiones, los participantes esperan cambios significativos con relación a la variable consultada debido plan de inversiones de FONDEPES para la renovación de la infraestructura de algunos DPA y la expectativa de cambios sustanciales en la normativa.

Tabla 8. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA) habilitados por SANIPES”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA) habilitados por SANIPES	19 de 53 DPA existentes habilitados por SANIPES	Ayacucho	25 – 29 DPA habilitados por SANIPES
		Apurímac	35 – 39 DPA habilitados por SANIPES
		Ica	30 – 34 DPA habilitados por SANIPES
		Huancavelica	30 – 34 DPA habilitados por SANIPES
		Junín	30 – 34 DPA habilitados por SANIPES
		Lima	30 – 34 DPA habilitados por SANIPES

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuántos DPA deberían encontrarse habilitados por SANIPES en 5 años?* Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría.

Productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD

Por otro lado, en los talleres participativos se abordó la variable productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD. Se presentó a los participantes la situación actual de la variable de interés, donde se evidenció que la elaboración de productos finales de anchoveta para el mercado interno ascendió a 8.5 mil TM, aproximadamente entre el 2021 y 2022 aproximadamente.⁵² Posteriormente, se consultó a los participantes sobre el valor esperado del indicador al 2028.

En el caso de la región Apurímac, los actores clave mostraron una perspectiva pesimista con relación a la variable consultada al 2028. Ello se justifica en que el valor esperado por los participantes de la región sobre el indicador al plazo establecido se encuentra en el intervalo de 8.5 a 9.4 TM (aumento de 0 a 10%). Los participantes de esta región mencionaron que la mejora del indicador está limitada por el efecto de la actual normativa que permite el desvío discrecional de anchoveta destinada para CHD hacia CHI.

⁵² Calculado a partir de la información del Produce sobre la venta interna de enlatados de anchoveta y el consumo per cápita aparente de otros productos (congelados y curados) en base de anchoveta (2021 – 2022).

En las regiones de Ayacucho y Huancavelica, la perspectiva respecto a la variable es conservadora. Muestra de ello es que el valor esperado por los participantes de ambas regiones sobre el indicador al 2028 se encuentra en el intervalo de 9.4 a 10.2 TM (aumento de 10 a 20%). Los actores clave mencionaron que la limitada demanda, la falta de insumos (anchoveta para CHD) para la elaboración de productos y el desvío discrecional permitido por la normativa es un obstáculo para el aumento de la oferta de bienes a base de anchoveta para CHD.

Por último, en la región Ica, Lima y Junín, se espera una gran mejoría en el indicador para el 2028. El valor esperado de los participantes a los talleres ejecutados en las tres regiones se encuentra en el rango de 10.2 a 13.3 mil TM (aumento de 20 a 30%). Ello evidencia una perspectiva optimista con respecto al futuro próximo de la variable de interés. Los participantes de estas regiones esperan un aumento en la demanda de a base de anchoveta para CHD y el reforzamiento de protocolos sanitarios y fiscalización en la CdV. Ello, de acuerdo con los participantes, puede tener un efecto positivo en la variable consultada.

Tabla 9. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Productos finales elaborados para el mercado doméstico a base de anchoveta para CHD ^{1/}	8.5 mil TM de productos finales a base de anchoveta para CHD elaborados para el mercado doméstico	Ayacucho	9.4 – 10.2 TM de productos finales elaborados
		Apurímac	8.5 – 9.4 TM de productos finales elaborados
		Ica	10.2 – 13.3 TM de productos finales elaborados
		Huancavelica	9.4 – 10.2 TM de productos finales elaborados
		Junín	10.2 – 13.3 TM de productos finales elaborados
		Lima	10.2 – 13.3 TM de productos finales elaborados

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuánto debería incrementar la producción de productos finales de anchoveta para el mercado interno en 5 años (en porcentaje)?* En base a ello, se realizó el cálculo de los valores esperados del indicador al 2028. Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría.

Consumo per cápita auto reportado de anchoveta en productos finales para CHD en la MRLA

Finalmente, se discutió la variable consumo per cápita auto reportado de anchoveta en productos finales para CHD en la MRLA. En la exposición de la variable a los participantes se mostró que el consumo de anchoveta promedio per cápita auto

reportado fue de 80 gramos en la sierra centro-sur, entre 2021 y 2022.⁵³ Luego, se consultó las expectativas de los actores clave sobre el futuro próximo de la variable de interés.

En el caso de las regiones de Ayacucho, Ica y Lima, los participantes mostraron una perspectiva conservadora con respecto a la variable consultada al 2028. Evidencia de ello es que el valor esperado por los participantes de las tres regiones se encuentra en el intervalo de 90 a 100 gramos per cápita. Si bien los actores clave consideran el consumo de anchoveta en las regiones de la MRLA puede aumentar, el cambio de los hábitos alimenticios de la población puede tardar más del plazo establecido para la evaluación del indicador (5 años).

Por otro lado, en las regiones de Apurímac, Huancavelica y Junín la perspectiva de los participantes es optimista con relación a la mejora del indicador de consumo. El valor esperado por los actores clave de las tres regiones respecto a la variable consultada al 2028 se halla en el intervalo de 100 a 110 gramos per cápita. Ello denota que los participantes esperan un mayor consumo de anchoveta debido a posibles cambios en la CdV de anchoveta para CHD y la ejecución de iniciativas que promueven su consumo.

Tabla 10. Valores esperados respecto de la variable prioritaria “Consumo per cápita auto reportado de anchoveta en productos finales para CHD en la MRLA”

Indicador	Valor actual del indicador	Actores clave de región consultados	Valor esperado del indicador al 2028
Consumo per cápita auto reportado de anchoveta en productos finales para CHD en la MRLA	80 gramos per cápita	Ayacucho	90 – 100 gramos per cápita
		Apurímac	100 – 110 gramos per cápita
		Ica	90 – 100 gramos per cápita
		Huancavelica	100 – 110 gramos per cápita
		Junín	100 – 110 gramos per cápita
		Lima	90 – 100 gramos per cápita

Nota: 1/ La pregunta consultada fue: *¿Cuánto debería ser el consumo per cápita auto reportado en la sierra centro-sur de anchoveta en 5 años?* Fuente: Talleres participativos. Elaboración: APOYO Consultoría

4.2 Identificación de mercados potenciales en la Mancomunidad Regional Los Andes

A partir de las entrevistas realizadas con iniciativas peruanas que buscaron, y continúan buscando, promover el consumo de anchoveta para CHD, se identificó que la mayoría de ellas enfocaron esfuerzos en promocionar productos a base de anchoveta en la población de menores recursos económicos. Como se observa en la Figura 19, de

⁵³ Promedio de 2021 y 2022 calculado por APOYO Consultoría a partir de la Enaho.

manera agregada, las iniciativas identificadas hicieron llegar sus productos a todas las regiones que componen la MRLA.

Figura 19. Regiones de la MRLA donde llegaron iniciativas para la promoción de anchoveta para CHD



Leyenda: Las regiones de la MRLA donde las iniciativas identificadas hicieron llegar productos de anchoveta para CHD se muestran de **rosado**. Elaboración: APOYO Consultoría.

De manera específica, por el lado de iniciativas privadas, ASPABSA habilitó la oferta de anchoveta congelada, saladitas, y platillos en base a este recurso en zonas rurales y periurbanas de Lima, Ica, Ayacucho y Apurímac, con el objetivo de mejorar la nutrición de los niños de su ámbito de intervención. Por su parte, Sumaq Emeralda comercializó saladitas de anchoveta en Ayacucho y Junín —por el lado de las regiones que conforman la MRLA— buscando contribuir a la mejora en la nutrición de su zona de influencia.⁵⁴ Así también, Tambos Pesqueros comercializó anchoveta enlatada a precios sociales —además de pescados azules— en Ayacucho, con el fin de mejorar la nutrición infantil.⁵⁵

Por el lado de programas sociales, el PNACP y el PNAEQW tuvieron un alcance nacional. En el caso del PNACP, este programa distribuye conservas de anchoveta con énfasis en las zonas de menor consumo. El PNAEQW, por su parte, distribuye

⁵⁴ Además, tuvo alcance en Pasco y Arequipa.

⁵⁵ Además, tuvo alcance en Huánuco.

conservas de anchoveta que se incluyen en los desayunos y/o almuerzos ofrecidos a escolares de instituciones públicas pertenecientes a los primeros quintiles de pobreza.

Estas iniciativas, según lo comentado en las entrevistas realizadas, se vieron alentadas a impulsar la anchoveta para CHD dadas las propiedades nutricionales de este recurso. Asimismo, en los talleres participativos se resaltó la importancia de impulsar la CdV de la anchoveta destinada a CHD para ofrecer un producto altamente nutritivo. En ese sentido, los participantes comentaron acerca de la idoneidad de la anchoveta como alimento que contribuya —dado sus altos componentes de hierro y Omega 3— a reducir los índices de desnutrición y anemia de sus regiones.

En esa línea, como se observa en la Tabla 11, Huancavelica y Ayacucho son las regiones con mayor porcentaje de población en situación de pobreza, así como de mayor porcentaje de anemia y de desnutrición infantil. Junín y Apurímac, pese a tener menor porcentaje de personas bajo el umbral de pobreza, también cuentan con índices de anemia y desnutrición infantil en niveles elevados. En los talleres realizados en estas regiones, los participantes enfocaron sus perspectivas en la promoción del consumo de anchoveta y comentaron sobre su deseo de contar con productos finales de este recurso para mejorar la nutrición de la población infantil de sus regiones. Así, las perspectivas recogidas en los talleres participativos permiten recomendar empezar por la articulación de mercados en aquellas regiones con índices de anemia y desnutrición infantil más elevados.⁵⁶

Tabla 11. Características de las regiones que componen la MRLA

Región	Población en situación de pobreza	Población infantil con anemia	Población infantil con desnutrición crónica	Consumo promedio de PH	Almacenes para PH congelados ^{1/}
Año	2023	2023	2023	Promedio 2017 - 2021	2024
Unidad	%	%	%	Kg per cápita	#
Ica	7%	38%	7%	19.1	-
Ayacucho	39%	52%	17%	11.7	-
Junín	24%	49%	15%	12.8	-
Apurímac	26%	56%	19%	9.3	-
Huancavelica	40%	57%	26%	8.2	-

PH: Productos hidrobiológicos. 1/ Se consideraron los almacenes con habilitación otorgada por SANIPES. Si se consideran los almacenes habilitados sanitariamente para productos congelados se cuenta con solo uno en la MRLA (en Ayacucho). Fuente: IPE, MIDIS, Enaho, SANIPES. Elaboración: APOYO Consultoría.

Por el lado de la implementación, los participantes y especialistas consultados sugirieron enfocar esfuerzos en la etapa de consumo dentro de las regiones priorizadas bajo una perspectiva multigeneracional. En otras palabras, se recomienda iniciar por la

⁵⁶ En el taller realizado en Ica —región de la MRLA con los indicadores más alentadores—, los participantes dieron foco a los esfuerzos que se deberían realizar para mejorar las condiciones de infraestructura y prácticas pesqueras en las primeras etapas de la CdV.

sensibilización y creación de hábitos alimenticios en niños y niñas. De esta manera, se espera lograr que la población infantil adquiera la costumbre y gusto por productos de anchoveta desde una etapa temprana, y que esta demanda se mantenga hacia el futuro de tal modo que se trasfiera entre generaciones.

Estos esfuerzos pueden ser más sencillos de implementar con éxito si se consideran regiones en las que el consumo de productos hidrobiológicos ya es elevado. Esto parte desde la premisa de que, en regiones donde ya se consume altas cantidades de productos hidrobiológicos, el adquirir la costumbre del consumo de una nueva especie —anchoveta, para propósito del presente estudio— tendría mayor probabilidad de éxito.

En esa línea, dentro de la MRLA, las regiones con mayor consumo per cápita de productos marinos son Ica, Junín y Ayacucho (ver Tabla 11). En el caso de Ica, la amplia disponibilidad de productos frescos —dada la cercanía de la región al mar—, así como la mayor accesibilidad para el abastecimiento de sus mercados internos, explican que un habitante de esa región tenga un elevado consumo de productos hidrobiológicos.

Por otro lado, en los casos de Junín y Ayacucho, la actividad acuícola —principalmente de trucha— es el factor que propicia el consumo de productos hidrobiológicos, pese a no ser regiones costeras.⁵⁷ Para Apurímac y Huancavelica, regiones donde la actividad acuícola no se encuentra fortalecida y no se cuenta con acceso directo al mar, se observan menores niveles de consumo de productos hidrobiológicos per cápita. En ese sentido, las regiones donde se tendría mayor facilidad para la introducción de la anchoveta —dado el elevado consumo que ya se tiene de productos hidrobiológicos— serían Ica, Junín y Ayacucho.

Asimismo, dada la limitación de almacenes para productos hidrobiológicos congelados en la MRLA (ver Tabla 11), los participantes y especialistas priorizaron la promoción de productos de anchoveta para CHD que minimicen la necesidad de cadena de frío. En ese sentido, se recomienda la promoción de anchoveta en presentación de saladitas, conservas u otros formatos de productos que sean desarrollados para prescindir de congelamiento para asegurar su inocuidad.

En conclusión, a partir de la experiencia de las iniciativas mencionadas y de la perspectiva de los participantes de los talleres, se considera que las zonas con índices de anemia y desnutrición infantil más elevados —Huancavelica, Apurímac, Junín y Ayacucho— son aquellas en las que articular mercados para la anchoveta destinada a CHD resulta más relevante y oportuno. Asimismo, las regiones en las que implementar esfuerzos tendría mayor probabilidad de éxito —dado el considerable consumo per cápita de productos hidrobiológicos que ya se tiene— serían Ica, Junín y Ayacucho. Finalmente, considerando ambos criterios, las regiones en donde el equipo consultor identifica mercados potenciales para promover productos de anchoveta para CHD que minimicen la necesidad de cadena de frío —bajo una estrategia multigeneracional que tenga como objetivo la población infantil— son Junín y Ayacucho.

⁵⁷ En Ayacucho habitan 672,901 personas y, en promedio anual (2019 - 2023), se producen 987 TM de cosecha acuícola (PRODUCE, 2023). En Junín habitan 1,382,377 personas y se producen, en promedio anual 3,212 TM de cosecha acuícola (PRODUCE, 2023).

5. POLÍTICAS Y PLANES COORDINADOS

A partir del análisis de los problemas identificados a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD y, posteriormente, haber presentado el futuro deseado que esperan alcanzar los actores involucrados en la CdV, se plantean una serie de objetivos con el fin de aprovechar el potencial de la anchoveta como super alimento que abunda en el ecosistema marino peruano. En esa línea, el presente apartado presenta i) un árbol de objetivos —alineado con los problemas identificados en la sección 3 y clasificados en cinco dimensiones—, ii) el planteamiento de los objetivos estratégicos englobados en las cinco dimensiones establecidas y iii) las acciones específicas que responden a los objetivos de la estrategia. Esta sección se divide en las siguientes subsecciones:

- Árbol de objetivos (ver sección 5.1)
- Objetivos de la estrategia (ver sección 5.2)
- Acciones concretas para abordar las recomendaciones (ver sección 5.3)

5.1 Árbol de objetivos

Los problemas analizados y clasificados en cinco dimensiones en la sección 3.3 permiten identificar los principales cuellos de botella a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD. Sobre la base de ellos, en esta sección se plantean medios y fines a los que se espera llegar a partir de las acciones desarrolladas en el plan de acción (ver sección 5.3) orientado a aprovechar el potencial de la anchoveta como un superalimento económico que abunda en el ecosistema marino peruano. A continuación, en esta sección se desarrolla el árbol de objetivos propuesto para abordar la estrategia (ver Figura 20 y Figura 21).

Infraestructura y equipo

Es importante que el diseño de la estrategia contemple la mejora en las condiciones de infraestructura y equipo. Como se evidenció en la sección 3, la situación actual de estos recursos físicos no es la óptima pese a ser esenciales para la realización de actividades para la pesca de anchoveta destinada a CHD. En específico, la infraestructura y equipos empleados son fundamentales para asegurar un recurso en buenas condiciones en la extracción y agrupamiento. En esa línea, en la sección 5.3 se plantean acciones con el objetivo de ampliar la accesibilidad a infraestructura y equipamiento en condiciones adecuadas.

Como fin directo de las acciones de esta dimensión, se espera la mejora del estado y accesibilidad de la infraestructura y equipamiento empleados en los primeros eslabones de la CdV. Dicho Como consecuencia, los pescadores se verán alentados a destinar esfuerzos a la pesca de anchoveta para CHD. Además, a lo largo de la CdV, se fortalecerá y ampliará la elaboración de productos de anchoveta para CHD (ver Figura 20).

Cadena de producción

Esta dimensión abarca la interrelación de actividades —desde la extracción hasta el consumo— que habilita el proceso de agregación de valor en la cadena de valor de la

anchoveta para CHD. Como se evidenció en la sección 3, la situación actual de los diferentes componentes de la cadena productiva posee amplio espacio de mejora para poder llegar a aprovechar de manera completa este recurso para CHD. En esa línea, en la sección 5.3 se plantean acciones con el objetivo de lograr: (i) buenas prácticas en la extracción y uso de recursos, (ii) bajos costos logísticos para distribución de anchoveta fresca y congelada, y (iii) mayor rentabilidad relativa de la anchoveta para CHD. A partir de estos medios, se llegará a mejorar las condiciones en la CdV de la anchoveta que faciliten su aprovechamiento para CHD.

Como fines directos de las acciones de esta dimensión, se espera contar con: (i) anchoveta en condiciones óptimas para continuar en la cadena productiva para CHD, (ii) suficiente suministro de recursos hacia regiones de la MRLA y (iii) limitado desvío de la pesca de anchoveta para CHD hacia CHI. Así, se fortalecerá y ampliará la elaboración de productos de anchoveta para CHD. Asimismo, en la MRLA, los consumidores tendrán acceso suficiente a productos de anchoveta para CHD. Además, al frenar el desvío ilegal de la anchoveta dada la mayor rentabilidad relativa de la actividad pesquera para CHD, se aprovechará eficiente y transparentemente el recurso para consumo humano. De esta manera, se plantean objetivos para la mejora de las condiciones de la cadena productiva de la anchoveta, y así aprovechar su potencial para CHD (ver Figura 20).

Institucional y normativo

El marco normativo, regulatorio, legal e institucional que define las condiciones en las cuales se llevan a cabo las actividades dentro de la CdV de la anchoveta para CHD cuenta con espacio para su fortalecimiento. Asimismo, las actividades de fiscalización implementadas por SANIPES, PRODUCE y otros actores presentan margen para su mejora, tanto en su diseño como su implementación. En ese sentido, en la sección 5.3 se plantean acciones con el objetivo de lograr: (i) fiscalización, control y vigilancia rigurosas y suficientes; y (ii) lograr una gestión regulatoria eficientemente burocrática. A partir de estos medios, se llegará a mejorar las condiciones en la CdV de la anchoveta que faciliten su aprovechamiento para CHD.

Como fines directos de las acciones de esta dimensión, se espera: (i) limitar el desvío de la pesca de anchoveta de CHD hacia CHI, y (ii) una mayor celeridad en los trámites solicitados por actores claves de la CdV a las autoridades competentes. Así, a partir de lineamientos y una fiscalización fortalecida, se aprovechará transparentemente la anchoveta para CHD y facilitará el desarrollo de iniciativas en el sector, dado que los procesos burocráticos para abrir una planta de procesamiento, colocar un producto en el mercado, implementar una feria, entre otros (ver Figura 20 y Figura 18).

Innovación

Como se evidenció en la sección 3, en la CdV de la anchoveta para CHD existen limitaciones tecnológicas, así como una ausencia de enfoque en estrategias innovadoras que fomenten el consumo de productos finales elaborados a partir de este recurso. Por ello, resulta importante desarrollar mecanismos modernos e innovadores que estimulen la oferta y demanda de productos de anchoveta. En esa línea, en la sección 5.3 se plantean acciones con el objetivo de contar con I&D adecuadamente enfocada en el desarrollo de productos de anchoveta para CHD que resulten atractivos para los consumidores.

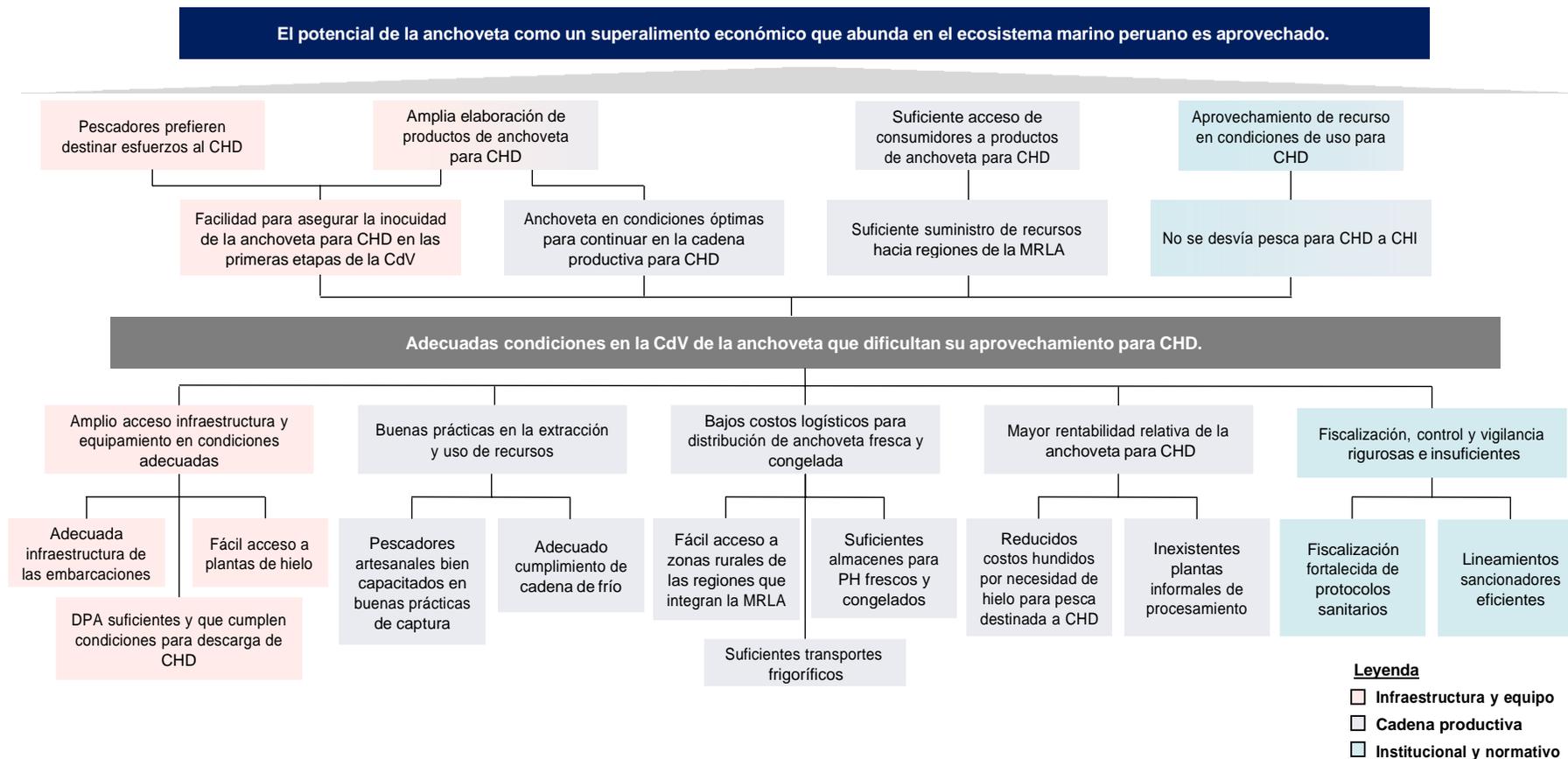
Como fin directo de las acciones de esta dimensión, se espera contar con suficiente disponibilidad de productos atractivos de anchoveta en el mercado. Así, se logrará que los consumidores tengan acceso y puedan disponer de productos de anchoveta para CHD que realmente deseen adquirir (ver Figura 21).

Consumo

Como se evidenció en la sección 3, por el lado de la demanda, en esta dimensión se ha identificado el rechazo y desconocimiento por el consumo de productos a base de anchoveta y sus beneficios nutricionales. Por el lado de la oferta, también existen deficiencias en cuanto a actividades de promoción y los canales de distribución minorista para la comercialización de productos de anchoveta. Por ello, en la sección 5.3 se plantean acciones con el objetivo de contar con una población acostumbrada al consumo de productos a base de anchoveta.

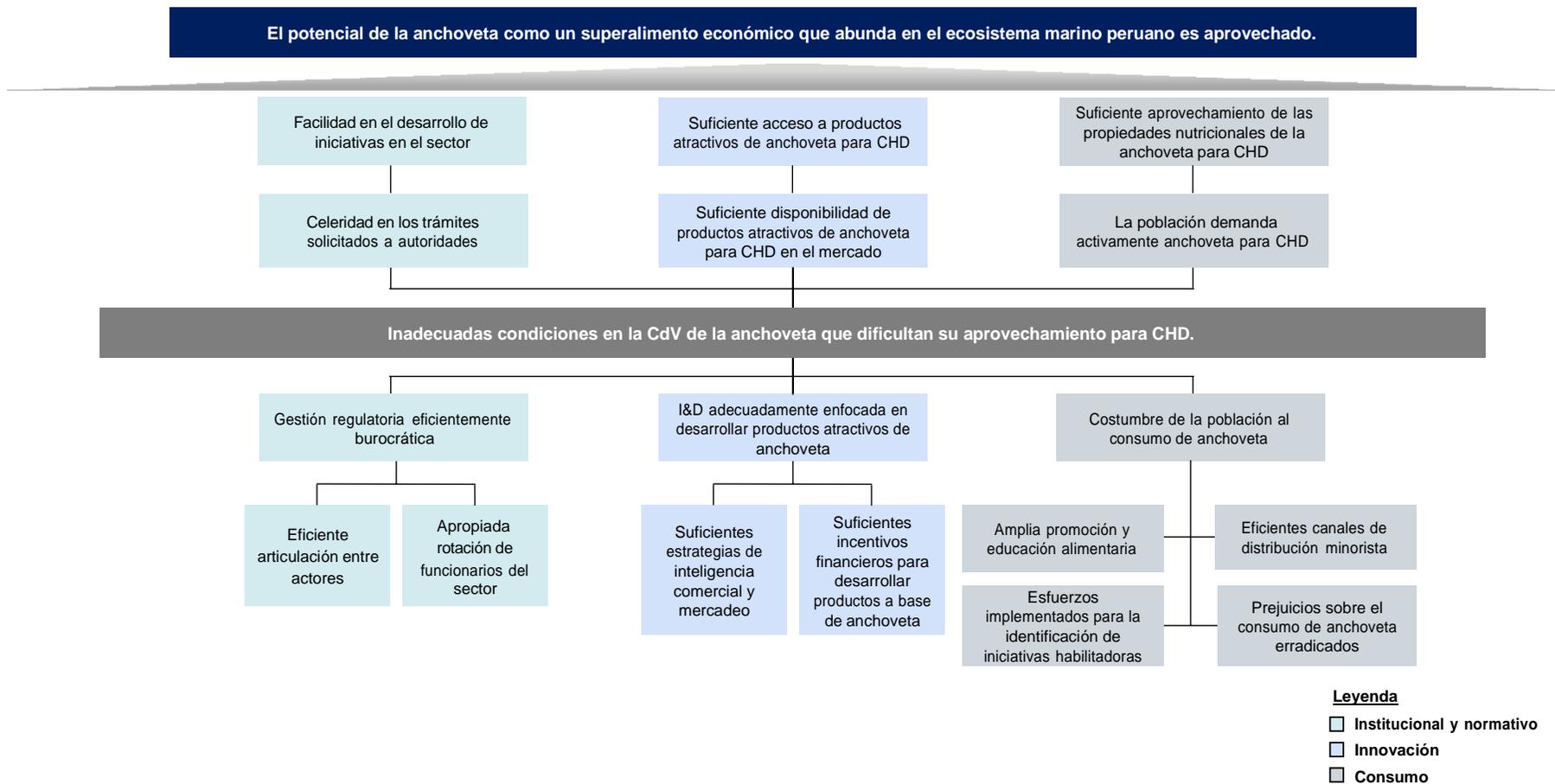
Como fin directo de las acciones de esta dimensión, se espera contar con una población que demande activamente anchoveta para CHD. Así, se logrará que los consumidores aprovechen óptimamente las propiedades nutricionales de la anchoveta para CHD (ver Figura 21).

Figura 20. Árbol de objetivos (1/2)



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 21. Árbol de objetivos (2/2)



Elaboración: APOYO Consultoría.

5.2 Objetivos de la estrategia

A partir del árbol de objetivos planteado en la sección previa, que responde a los principales problemas identificados en la CdV de la anchoveta para CHD, se proponen cinco objetivos estratégicos —uno para cada una de las dimensiones planteadas— a los cuales aspira alcanzar esta estrategia. A continuación, se presentan cada una de las dimensiones de la estrategia con sus respectivos objetivos:

Objetivo estratégico 1: Potenciar los recursos físicos y tecnológicos —infraestructura y equipo— de las embarcaciones, DPA y plantas de procesamiento para CHD

Las acciones para potenciar la infraestructura y equipamiento de embarcaciones, DPA y plantas de procesamiento para anchoveta destinada a CHD se encuentran englobadas en la normativa peruana. En específico, la Ley General de Pesca señala que el Estado tiene el papel de promocionar y apoyar la modernización, innovación, y adquisición de recursos físicos en la cadena de valor de la pesca (PRODUCE, 1992).⁵⁸ Al respecto, a lo largo de los años se han emitido reglamentos que regulan los requisitos en materia de infraestructura y equipo para el otorgamiento de permisos o habilitaciones sanitarias, tales como la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas o la Norma para la Habilitación Sanitaria de las Infraestructuras Pesqueras y Acuícolas.⁵⁹

No obstante, pese a los esfuerzos realizados, en la práctica, estas normas no llegan a ser cumplidas por todos los actores involucrados. En el caso de estudio específico —anchoveta para CHD—, en la etapa extractiva se identifican solamente 331 embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca de anchoveta para CHD. De estas 331 embarcaciones, solo 146 (44%) precisan emplear hielo en la extracción, según el PRODUCE.⁶⁰ Por otro lado, en la etapa de agrupamiento se identifica que solo 19 DPA (un 36% del total existentes) cuentan con habilitación de SANIPES.⁶¹ Esto refleja la precariedad de condiciones de la infraestructura y equipos empleados en las primeras etapas de la CdV de anchoveta para CHD.

Para atender esta problemática, el primer objetivo estratégico busca la mejora de los recursos físicos y tecnológicos empleados en la CdV de la anchoveta para CHD. De lo recogido en los talleres participativos y en línea con los especialistas entrevistados, la etapa de extracción es fundamental por dos razones principales: (i) la extracción es una etapa clave para asegurar una materia prima que pueda ser aprovechada adecuadamente en los siguientes eslabones de la CdV —tiene efecto en las siguientes etapas—; y, (ii) la infraestructura de embarcaciones artesanales y de menor escala es más accesible para su mejora, en comparación a la infraestructura de DPA —por

⁵⁸ Ley General de Pesca – Artículo N° 3:

“[...] A tales efectos, el Estado promueve las inversiones privadas mediante la adopción de medidas que contribuyan a [...] incrementar la construcción y modernización de la infraestructura y servicios pesqueros, estimular las innovaciones tecnológicas propiciando la modernización de la industria pesquera [...], así como facilitar la adquisición de bienes destinados a la actividad pesquera.”

⁵⁹ Las normas a las cuales se hace referencia se incluyen en los siguientes enlaces:

- Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).
- Norma para la Habilitación Sanitaria de las Infraestructuras Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).

⁶⁰ Calculado a partir de la información de embarcaciones en “Consultas en Línea” del PRODUCE (ver [enlace](#)).

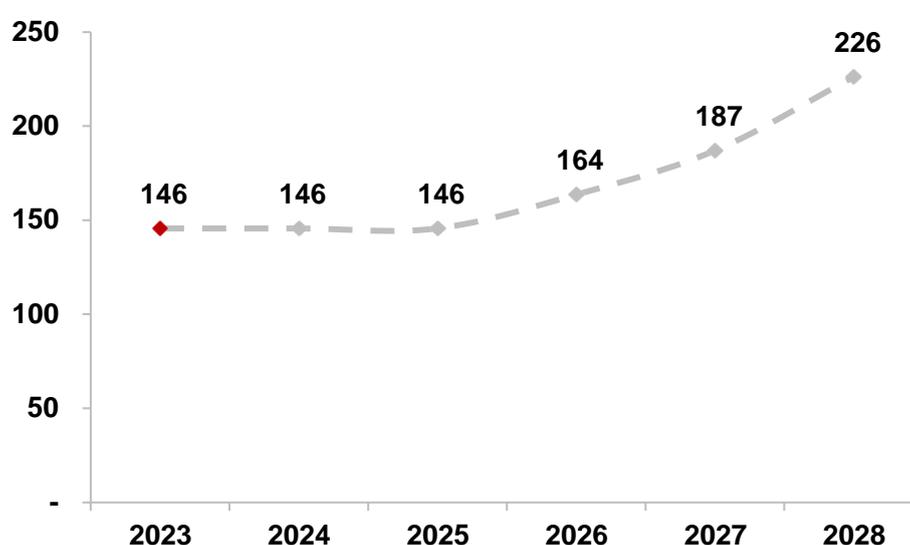
⁶¹ Según información pública del SANIPES (ver [enlace](#)).

ejemplo—. En ese sentido, el indicador al cual PRODUCE y SANIPES harán seguimiento para la medición de los avances de este objetivo es el número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD que utilizan hielo como método de preservación.⁶²

Dado que la estrategia propone iniciar las acciones por el eslabón de consumo, se plantea visibilizar resultados en el indicador propuesto para este primer objetivo estratégico a partir de 2026. La Figura 22 muestra las metas definidas para este indicador durante los próximos cinco años.

Figura 22. OE1 – Metas para el indicador “número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD que utilizan hielo como método de preservación”

(Número de embarcaciones, 2023 – 2028)



Leyenda: **Realizado**. **Meta proyectada**. Elaboración: APOYO Consultoría.

Objetivo estratégico 2: Reforzar las condiciones necesarias para optimizar la cadena productiva de la anchoveta para CHD

La optimización de la cadena productiva de la anchoveta para CHD es un objetivo crucial para el desarrollo sostenible del sector pesquero en Perú. Este objetivo se encuentra respaldado por la Ley General de Pesca y su reglamento (Decreto Supremo N° 012-2001-PE).⁶³ Además, como se mencionó en el objetivo estratégico 1, las normas técnicas y sanitarias publicadas por SANIPES regulan los requisitos en materia de infraestructura e inocuidad para garantizar el adecuado tratamiento de los recursos en la CdV pesquera.⁶⁴ Estas normativas, junto con el Decreto Legislativo N° 007-2012 —el

⁶² Como indicador complementario se propone el número de DPA habilitados por SANIPES.

⁶³ Las normas y/o reglamentos a los que se hace referencia se incluyen en los siguientes enlaces:

- Ley General de Pesca (ver [enlace](#)).
- Reglamento de la Ley General de Pesca — Decreto Supremo N° 012-2001-PE (ver [enlace](#)).

⁶⁴ Las normas a las cuales se hace referencia se incluyen en los siguientes enlaces:

- Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).
- Norma para la Habilitación Sanitaria de las Infraestructuras Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).

cual promueve el CHD de productos hidrobiológicos y establece la creación del PNACP— crean un marco integral para el desarrollo y optimización de la cadena productiva de la anchoveta.⁶⁵

El velar e implementar acciones enmarcadas en estas leyes, normas y reglamentos para optimizar la CdV en el sector representa un esfuerzo coordinado entre un conjunto de instituciones y actores relevantes. Por un lado, el PRODUCE lidera la formulación de políticas y acciones para el sector. SANIPES, por su parte, es el responsable de la vigilancia sanitaria a lo largo de la CdV pesquera. Asimismo, FONDEPES es la institución que promueve el desarrollo integral de la actividad pesquera artesanal. Por su lado, el PNACP se encarga de fomentar y expandir los mercados internos para el consumo final de productos derivados de recursos hidrobiológicos.

Sin embargo, en la actualidad, existe un deficiente cumplimiento de las prácticas y estándares establecidos, así como espacios de mejora para optimizar la CdV. En la etapa de extracción, a partir de las entrevistas con especialistas, se identificó el uso de malas prácticas y equipo inadecuado / en malas condiciones para la pesca artesanal y de menor escala. En el agrupamiento, de la revisión de información secundaria, se identifican 19 de 53 DPA con habilitación de SANIPES.⁶⁶ En el procesamiento, especialistas y actores clave visibilizaron la existencia plantas de procesamiento sin habilitación sanitaria o informales. Asimismo, en la distribución no se cuenta con suficientes vehículos frigoríficos y almacenes en la MRLA: (i) de los 46 almacenes habilitados para productos hidrobiológicos congelados, no existe ninguno en las regiones que conforman la MRLA; (ii) de los 252 almacenes habilitados para conservas de productos hidrobiológicos, 15 se ubican en las regiones de la MRLA; y, (iii) el 9% de los vehículos de transporte autorizados por SANIPES tienen sistemas frigoríficos de preservación.⁶⁷ Finalmente, en la etapa de consumo —de lo recogido de entrevistas con especialistas y en los talleres realizados— se identifican amplios espacios de mejora en estrategias de mercadeo y sensibilización para posicionar los productos de anchoveta como alimentos atractivos y nutritivos en la población.

Por ello, resulta relevante que la estrategia propuesta plantee acciones para potenciar la CdV de la anchoveta para CHD. Debido a que el buen estado de la anchoveta en las primeras etapas es necesario para garantizar su adecuada transformación en productos finales, se plantea el seguimiento a la anchoveta desembarcada en condiciones adecuadas para CHD. Como indicador que permitirá realizar este monitoreo se propone a los miles de TM anuales de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento para CHD, monitoreadas por el PRODUCE. Como se puede observar en la Figura 23, según información de PRODUCE, este indicador ha pasado de 99 miles de TM de anchoveta en condiciones aptas para continuar su procesamiento para CHD tras el desembarque —en 2021— a 66 miles de TM —en 2023—. ⁶⁸ ⁶⁹ De analizar la meta trazada por los participantes de los talleres para 2028, se apunta que para los próximos 5 años se alcance progresivamente un 67% de aprovechamiento de la cuota

⁶⁵ Decreto Legislativo N° 007-2012 (ver [enlace](#)).

⁶⁶ Según información pública del SANIPES (ver [enlace](#)).

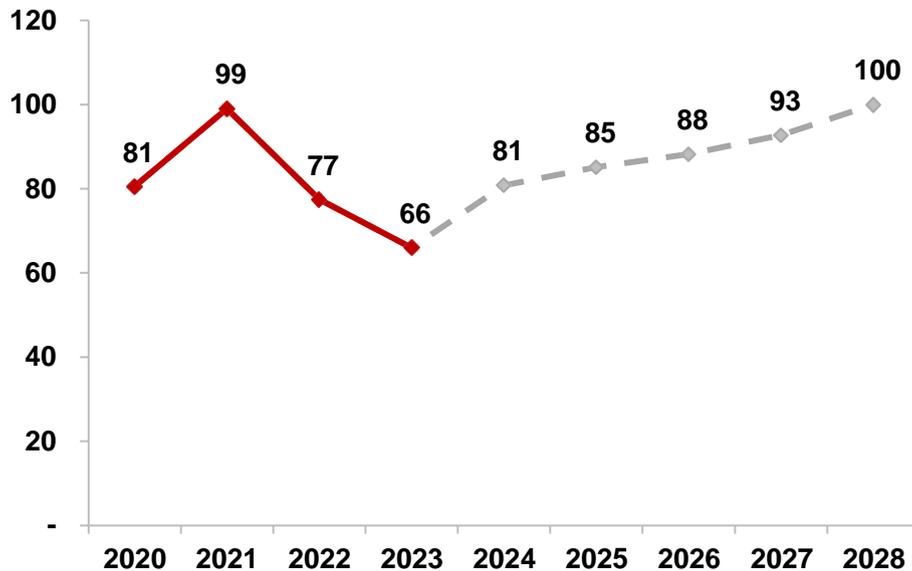
⁶⁷ Según Información solicitada al SANIPES.

⁶⁸ Para revisar la información sobre las TM de anchoveta desembarcada para CHD, ver [enlace](#).

⁶⁹ Desde 2019, la cuota de pesca para anchoveta destinada a CHD se ha mantenido en 150 miles de TM.

asignada a anchoveta para CHD (150 miles de TM).⁷⁰ De lo anterior, la meta para el indicador es de 100 miles de TM de anchoveta desembarcada destinada al procesamiento para CHD en 2028.

Figura 23. OE2 – Metas para el indicador “miles de TM anuales de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento para CHD”
(Miles de TM, 2020 – 2028)



Leyenda: **Realizado**. **Meta proyectada**. Nota: Valores del 2020-2023 corresponde a datos históricos. Elaboración: APOYO Consultoría.

Objetivo estratégico 3: Reforzar el componente institucional y normativo de la CdV de la anchoveta para CHD

Como se ha venido mencionando en los objetivos estratégicos anteriores, la CdV pesquera cuenta con un amplio marco normativo que establece las responsabilidades de las autoridades involucradas y los lineamientos para la actividad pesquera responsable.⁷¹ Para el caso específico de la anchoveta para CHD, se cuenta con el Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Anchoveta para Consumo Humano Directo.⁷² Este reglamento fue definido para garantizar el ordenamiento pesquero de este recurso como fuente de alimentación, empleo e ingresos.

⁷⁰ Dado que desde 2019 la cuota de pesca para anchoveta destinada a CHD se ha mantenido en 150 miles de TM, se asume esta misma cuota para el cálculo de las metas para los próximos 5 años. Asimismo, para el cálculo del 67% de aprovechamiento de la cuota, se promediaron los consensos a los que las mesas de trabajo de los talleres participativos llegaron.

⁷¹ Las normas, reglamentos y leyes a los que se hace referencia se incluyen en los siguientes enlaces. Cabe precisar que los documentos referenciados no representan la totalidad de la normativa existente en el sector.

- Ley General de Pesca (ver [enlace](#))
- Reglamento de la Ley General de Pesca — Decreto Supremo N° 012-2001-PE (ver [enlace](#))
- Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).
- Norma para la Habilitación Sanitaria de las Infraestructuras Pesqueras y Acuícolas (ver [enlace](#)).

⁷² Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Anchoveta para Consumo Humano Directo (ver [enlace](#)).

Asimismo, SANIPES, DIGESA y PRODUCE implementan acciones de fiscalización en diferentes etapas de la CdV de la anchoveta para CHD. En el caso de SANIPES, esta institución fiscaliza las actividades pesqueras y acuícolas en toda la cadena productiva en materia sanitaria. DIGESA, por su lado, se encarga de la vigilancia de la inocuidad de los productos finales de anchoveta. Por su parte, PRODUCE realiza acciones de supervisión y fiscalización en el sector pesquero a fin de combatir la pesca ilegal, no reglamentada o no declarada.

Como ejemplo de acciones específicas que los actores vienen realizando en la dimensión institucional y normativa, PRODUCE implementó el “Programa de Vigilancia y Control de la Pesca y Desembarque en el Ámbito Marítimo” en 2003, ampliando su alcance a actividades de CHD en 2010.⁷³ A través de este programa, se vigila y fiscaliza el cumplimiento de la normativa pesquera vigente, con foco en la cadena de valor de la anchoveta (CHD y CHI). En específico, respecto a la anchoveta para CHD, cuenta con puestos de vigilancia en plantas de CHD y CHI, puntos de desembarque autorizados de anchoveta con predominio de embarcaciones de menor escala, plantas de CHD y harina residual que procesan anchoveta, y plantas de reaprovechamiento.⁷⁴

Pese a estos esfuerzos, de lo recogido en entrevistas con especialistas, se identifica un alto grado de ilegalidad en el sector, lo cual se evidencia en la existencia de harina de pescado ilegal. La harina de pescado ilegal es aquella procesada sin los debidos permisos, en condiciones inapropiadas —plantas informales instaladas temporalmente—, bajo la modalidad de secado en pampa, o la procesada con recurso CHD desviado indebidamente. Como se explicó en la sección de diagnóstico (ver sección 3.1), este desvío ilícito de anchoveta para CHD se puede explicar por diversos factores, siendo uno de los más relevantes la ventaja en costos que tiene la extracción de CHI con respecto al CHD —dado que en la primera se puede prescindir de hielo—. Asimismo, otros factores que explican esta situación son la existencia de un mercado de anchoveta para CHI más amplio y la mayor sencillez en las técnicas para la extracción y procesamiento de la anchoveta para CHI.

Por lo anterior, en la sección 5.3 se plantean acciones para fortalecer el marco institucional y normativo de la pesca para anchoveta destinada a CHD. Como indicador al que el PRODUCE, en coordinación con SANIPES, hará seguimiento para monitorear los avances en este eje, se propone los miles de TM anules de harina de pescado ilegal producida. Como línea de base, APOYO Consultoría estima una producción anual de 174 mil TM de harina ilegal producida anualmente entre 2003 y 2015.⁷⁵ A partir de los resultados de los talleres sobre el futuro deseado en esta variable, se traza como meta que en 2028 la harina de pescado producida ilegalmente se reduzca a 152 mil TM.⁷⁶ Sin

⁷³ En la actualidad, se denomina Programa de Vigilancia y Control de las actividades pesqueras y acuícolas en el ámbito nacional (ver [enlace](#)).

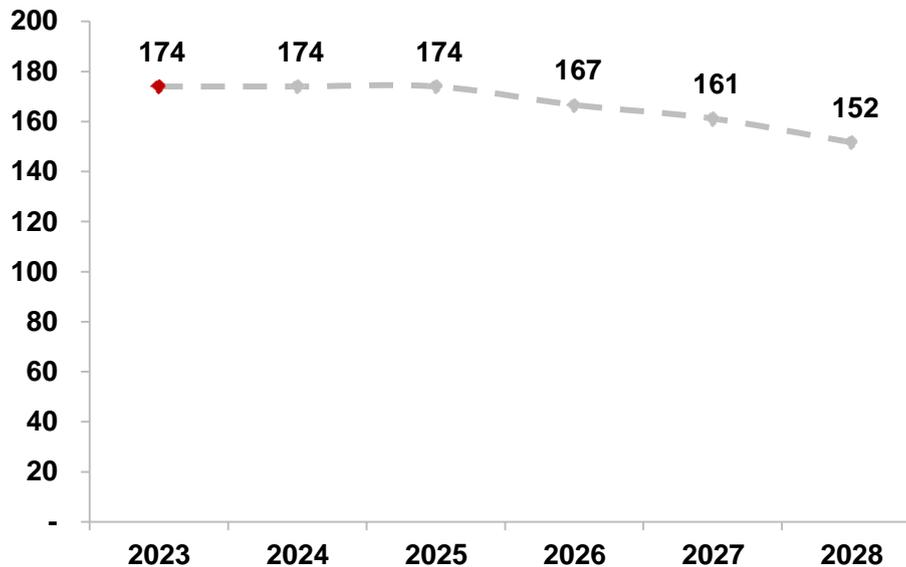
⁷⁴ Presentación del Programa de Vigilancia y Control de las actividades pesqueras y acuícolas en el ámbito nacional: Funcionamiento (2021 – 2025) (ver [enlace](#)).

⁷⁵ Estimación realizada por APOYO Consultoría en base de información de la EEA, PRODUCE y Veritrade en el estudio “APOYO Consultoría (2017) — Estimación de la producción de harina de pescado ilegal en el Perú”.

⁷⁶ Para el cálculo de la meta de harina de pescado ilegal producida en 2028, se consideró que el promedio de los consensos llegados en los talleres participativos apuntó a reducir la producción de harina ilegal a 152 mil TM en 2028.

perjuicio de lo anterior, el cambio en la situación de ilegalidad descrita se dará una vez se consolide un mercado de anchoveta para CHD que les permita a los involucrados visibilizar la rentabilidad de esta actividad productiva. Por ello, como se observa en la Figura 24, se plantea visibilizar resultados en el indicador propuesto a partir de 2026.

Figura 24. OE3 – Metas para el indicador “Miles de TM anuales de harina de pescado ilegal producida”
(Miles de TM, 2023 – 2028)



Legenda: **Realizado**. **Meta proyectada**. Nota: Valor del 2023 corresponde al promedio histórico estimado por APOYO Consultoría. Elaboración: APOYO Consultoría.

Objetivo estratégico 4: Potenciar el aprovechamiento y desarrollo de I&D de procesos y productos de anchoveta para CHD

La I&D en la cadena de valor de la anchoveta para CHD es fundamental para el crecimiento sostenible y la competitividad del sector pesquero. Tradicionalmente, la anchoveta ha sido explotada para la producción de harina y aceite de pescado. Sin embargo, existe un potencial de la anchoveta para CHD que no ha sido explotado, lo que impulsa la necesidad de la innovación y desarrollo tecnológico en toda la cadena productiva de este recurso.

El estado actual de la I&D en esta cadena de valor se caracteriza por una serie de iniciativas que buscan optimizar los procesos de extracción, procesamiento y comercialización de la anchoveta. En cuanto a la investigación científica, el IMARPE lidera este campo a través de los estudios que realiza sobre las condiciones marinas para el desarrollo de la anchoveta, entre otras especies. El PRODUCE, por su lado, promueve políticas y programas de innovación que incentivan la modernización de la infraestructura pesquera y el desarrollo de nuevos productos a base de anchoveta, como el FONDEPES y el PNIPA.

El ITP también desempeña un papel crucial en esta dimensión. A través de sus Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE Pesquero), el ITP apoya a productores, empresas, asociaciones y cooperativas en la adopción de nuevas tecnologías y procesos que mejoran la calidad y el valor agregado de los productos de

anchoveta para CHD. Asimismo, en el pasado, el ITP desarrolló productos innovadores a base de anchoveta como sopas concentradas, hamburguesas, salchichas, “saladitas”, semiconservas de anchoveta, entre otros. Estos estudios se alineaban con el propósito que el ITP tenía por la generación de alternativas que logren una mejor utilización de los recursos hidrobiológicos, promoviendo el desarrollo de tecnologías y conocimiento (ITP, 2001).⁷⁷

A pesar de estos avances, persisten desafíos significativos en esta dimensión. Por un lado, es necesario fortalecer la colaboración entre instituciones de investigación, el sector privado y el gobierno para maximizar el impacto de las innovaciones. Por ejemplo, resulta relevante ejecutar programas de transferencia para que el sector privado pueda aprovechar los estudios ya realizados por el ITP para el desarrollo de nuevos productos, pues representan un importante costo hundido que no se viene empleando. Asimismo, es crucial promover la capacitación y formación de recursos humanos especializados en el sector y en la gestión de la I&D. De igual manera, la inversión en I&D en el sector pesquero aún es limitada en comparación con otros sectores, y más aún en la etapa de comercialización. Es por ello que, del levantamiento de información primaria, resulta necesario crear incentivos que promuevan el desarrollo de la inteligencia comercial para CHD. De esta manera, se podrán identificar de mejor manera oportunidades de mercado, adaptar los productos a las preferencias del consumidor, y desarrollar estrategias de mercadeo efectivas.

Los resultados de los esfuerzos planteados en la sección 5.3 para la mejora de la I&D se visibilizarán en el posicionamiento de los productos en el mercado. En específico, para el seguimiento de los avances en esta dimensión, el equipo consultor propone el monitoreo de los miles de TM de productos finales de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno. Este indicador es relevante pues cuenta con la capacidad de recoger los logros del desarrollo de estrategias de comercialización. Asimismo, del recojo desagregado de esta información —es decir, por tipo de producto—, el PRODUCE podrá identificar los avances posicionamiento de nuevos productos de anchoveta para CHD.

Como se observa en la Figura 25, se estima que la venta de productos finales de anchoveta para el mercado interno ascendió a 9.6 mil TM en 2021, y 7.5 mil TM en 2022.⁷⁸ Para la línea de base, por disponibilidad de la información, se considera el promedio de ambos años. Hacia el futuro, de los consensos llegados en los talleres

⁷⁷ Investigación y desarrollo de productos pesqueros — Fichas Técnicas, ver [enlace](#).

⁷⁸ Calculado a partir de la información del PRODUCE sobre la venta interna de enlatados de anchoveta y el consumo per cápita aparente de otros productos (congelados y curados) en base de anchoveta (2021 – 2022).

participativos, se plantea llegar a una meta de 10.7 mil TM para 2028 de manera progresiva.⁷⁹

Figura 25. OE4 – Metas para el indicador “miles de TM anuales de productos de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno”

(Miles de TM, 2021 – 2028)

Leyenda: **Realizado**. **Meta proyectada**. Nota: Valores del 2021-2022 corresponde a datos históricos calculados a partir de la información del PRODUCE sobre la venta interna de enlatados de anchoveta y el consumo per cápita aparente de otros productos (congelados y curados) en base de anchoveta. El valor del año 2023 corresponde al promedio entre 2021 y 2022 debido a la falta de disponibilidad del indicador a la fecha. Elaboración: APOYO Consultoría.

Objetivo estratégico 5: Potenciar el consumo de productos a base de anchoveta para CHD en la población de la MRLA

La anchoveta es una especie reconocida por su alto valor nutricional, constituyendo una fuente alimenticia que puede contribuir significativamente a la mejora de la dieta y seguridad alimentaria en la MRLA. El PRODUCE cumple un papel integral en el potenciamiento del consumo de productos de este recurso en la población, pues entre sus competencias —en el contexto del estudio— se encuentran las siguientes: (i) desarrollo de políticas y normativas que incentiven el consumo de anchoveta; (ii) campañas de sensibilización y educación para la promoción de la anchoveta; (iii) apoyo a iniciativas que promuevan productos finales para CHD basados en anchoveta; entre otras.

En esa línea, mediante el Decreto Supremo N° 007-2012-PRODUCE, el PRODUCE evidenció la necesidad de promover el hábito de consumir productos hidrobiológicos con alto contenido proteico —como la anchoveta— con énfasis en la sierra, zona de menor nivel de consumo.⁸⁰ Por ello, mediante el mismo decreto, estableció la creación del PNACP. Así, el objetivo del programa —desde sus inicios— ha sido el de contribuir al

⁷⁹ Para el cálculo de las TM de productos finales de anchoveta para CHD para el mercado interno, se consideró que el promedio de los consensos llegados en los talleres participativos apuntó a 10.7 mil TM en 2028.

⁸⁰ Decreto Supremo N° 007-2012-PRODUCE (ver [enlace](#)).

incremento del consumo de productos hidrobiológicos, con énfasis en las zonas de menor consumo.

De igual manera, a partir del presente estudio, se identificaron otras iniciativas nacionales, tanto públicas como privadas, que promueven el consumo de anchoveta: ASPABSA, Pesca Responsable, Sumaq Esmeralda, Tambos Pesqueros y Qali Warma (ver Tabla 1). Entre los tipos de productos que estas iniciativas han comercializado, o puesto a disposición del público, se encuentran principalmente conservas de anchoveta y “saladitas” —anchoveta seca salada eviscerada—.

No obstante, de las entrevistas realizadas con las iniciativas, se evidencia una variedad de dificultades en el eje de consumo que han obstaculizado la inserción de esta especie en la dieta de la población. Entre los principales problemas se encuentran la falta de costumbre de la población por el consumo de anchoveta, prejuicios sobre el consumo de esta especie, y el sabor distintivo de la anchoveta. Por ello, a pesar de su abundancia y propiedades nutricionales, su consumo en la MRLA —y en el país en general— ha sido históricamente limitado.

Lo anterior se refleja en que el consumo de anchoveta promedio por persona auto reportado fue de 80 gramos en la sierra centro-sur, en la línea de base considerada (ver Figura 26).^{81,82} En otras palabras, el consumo promedio de una persona de la sierra centro-sur es el equivalente a poco más de la mitad de una lata promedio de conserva de anchoveta, al año.⁸³ Para lograr mejoras en esta situación, el quinto objetivo estratégico busca potenciar el consumo de productos de anchoveta a través de las acciones propuestas en la sección 5.3.

En ese sentido, el seguimiento del indicador “consumo per cápita anual auto reportado de productos a base de anchoveta en la MRLA (en gramos)” por parte del PRODUCE es relevante, pues permite monitorear el grado de inserción de la anchoveta en la dieta de la población objetivo. Además, en comparación a las ventas reportadas por las empresas, este indicador es una mejor métrica pues permite obtener información directa de la población objetivo, lo cual brinda una visión más detallada de los patrones y preferencias de los consumidores. Como meta para 2028, de los consensos de los talleres participativos, se plantea llegar a un consumo promedio de 103 gramos per cápita en productos finales de anchoveta para CHD dentro de la MRLA, de manera progresiva.⁸⁴

⁸¹ La sierra centro-sur se compone por las siguientes regiones: Ayacucho, Apurímac, Junín, Huancavelica, Pasco y Cusco. No se presentan resultados específicos para las regiones que componen la MRLA por representatividad de muestra (número de observaciones disponibles) para algunas regiones.

⁸² Promedio de 2021 y 2022 calculado por APOYO Consultoría a partir de la Enaho.

⁸³ Se considera que una lata chica de conserva de anchoveta tiene un peso de 125 gramos.

⁸⁴ Para el cálculo de los gramos de consumo per cápita de anchoveta auto reportado en la MRLA, se consideró que el promedio de los consensos llegados en los talleres participativos apuntó a 103 gramos.

Figura 26. OE5 – Metas para el indicador “consumo per cápita anual auto reportado de productos a base de anchoveta en la MRLA”
(gramos per cápita, 2023 – 2028)

Leyenda: **Realizado**. **Meta proyectada**. Nota: 1/ Debido a la disponibilidad de la información, para 2023 se considera el consumo auto reportado promedio entre 2021 y 2022 en la sierra centro-sur. Fuentes Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 12. Matriz consolidada de los objetivos estratégicos

Código	Objetivos estratégicos	Indicador de objetivo	2023 (línea de base)	Logros esperados					Responsable
				2024	2025	2026	2027	2028	
OE1	Potenciar los recursos físicos y tecnológicos — infraestructura y equipo— de las embarcaciones, DPA y plantas de procesamiento para CHD	Número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD que utilizan hielo como método de preservación	146	146	146	163	185	222	PRODUCE, SANIPES
OE2	Reforzar las condiciones necesarias para optimizar la cadena productiva de la anchoveta para CHD	Miles de TM anuales de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento para CHD	66	81	85	88	93	100	PRODUCE
OE3	Reforzar el componente institucional y normativo de la CdV de la anchoveta para CHD	Miles de TM anuales de harina de pescado ilegal producida	174	174	174	167	161	152	PRODUCE, SANIPES
OE4	Potenciar el aprovechamiento y desarrollo de I&D de procesos y productos de anchoveta para CHD	Miles de TM anuales de productos de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno	8.5	8.5	9.6	10.3	10.6	10.7	PRODUCE
OE5	Potenciar el consumo de productos a base de anchoveta para CHD en la población de la MRLA	Consumo per cápita anual auto reportado de productos a base de anchoveta en la MRLA (en gramos)	80 ^{1/}	80	92	97	101	103	PRODUCE

Nota: 1/ Debido a la disponibilidad de la información, se considera el consumo auto reportado promedio entre 2021 y 2022 en la sierra centro-sur. Fuentes: SANIPES, PRODUCE, INEI. Elaboración: APOYO Consultoría.

5.3 Plan de acción

Tras la definición de cinco objetivos estratégicos destinados a abordar problemáticas identificadas a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD, esta sección propone una serie de acciones específicas diseñadas como vías para alcanzar dichos objetivos. En concordancia con esto, se detallarán, para cada una de las cinco dimensiones, los pasos a seguir en cada acción, así como los indicadores pertinentes y los responsables de su implementación.

Cada una de las cinco dimensiones, las cuales son i) infraestructura y equipo, ii) cadena de producción, iii) institucional y normativo, iv) innovación y v) consumo, será acompañada por una matriz consolidada que resume todas las acciones pertinentes a su respectiva dimensión, junto con los pasos necesarios para su ejecución y los responsables de la implementación. Para un análisis más detallado, se proporcionará además una descripción exhaustiva de cada acción después de la presentación de la matriz resumen.

Infraestructura y equipo

La dimensión de infraestructura y equipo gira en torno al objetivo de potenciar los recursos físicos y tecnológicos de las embarcaciones, DPA y plantas de procesamiento para CHD. Dicho objetivo busca mejorar las condiciones de pesca de anchoveta para CHD, para así combatir problemas como la pesca negra, las malas prácticas en la extracción del recurso y la ruptura de la cadena de frío.

En esta dimensión se proponen tres acciones estratégicas, las cuales serán desarrolladas en la presente sección:

- **Acción 1.1:** Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD
- **Acción 1.2:** Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD
- **Acción 1.3:** Generar incentivos financieros a fábricas de hielo para un mayor acceso

Acción 1.1: Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD.

- **Indicador de acción:** Número anual de DPA habilitados por SANIPES
- **Pasos:**
 - 1.1.1: Fortalecer el listado de requerimientos que debería cumplir un DPA para que preserve la inocuidad del recurso en el desembarque
 - El título III del Decreto Supremo N°040-2001-PE (SANIPES, 2001) regula las actividades desarrolladas en los DPA en cuanto a requerimientos de diseño y construcción, así como requerimientos operativos para asegurar el adecuado tratamiento del pescado destinado a CHD. Si bien este decreto define de

manera clara las especificaciones técnicas que los DPA deberían seguir para asegurar la inocuidad del recurso pesquero para consumo humano, en la práctica no se cumple con la normativa establecida. Por ello, SANIPES, de la mano con los GORE, definirá un listado de los requerimientos mínimos que debe cumplir un DPA. Con ello se busca reforzar el estándar mínimo sobre el cual evaluar las características observables de los DPA, lo cual permitiría la realización de un diagnóstico aterrizado.

Preliminarmente, el listado de requerimientos mínimos debe contemplar la accesibilidad de las embarcaciones al DPA, la disponibilidad de sistemas de refrigeración, acceso a agua potable y electricidad, cantidad de operarios capacitados, entre otros.

- Responsable: SANIPES, GORE.
- 1.1.2: Realizar un diagnóstico de cada DPA, identificando criterios clave de eficiencia y sanidad que permitan garantizar su habilitación sanitaria
 - Se realizará un diagnóstico de cada uno de los DPA a nivel nacional, priorizando aquellos que a la fecha no tienen la habilitación sanitaria otorgada por SANIPES. En dicho diagnóstico se debe identificar las características más relevantes, alineado con el listado de requerimientos planteado previamente. Con ello, se busca identificar las falencias específicas de cada uno de los DPA —así como sus puntos fuertes—, para así poder enfocar de manera adecuada el plan de reforzamiento.
 - Responsable: SANIPES, GORE.
- 1.1.3: Elaborar presupuesto para habilitar cada DPA y priorizar los más costo-eficientes
 - Se deberá elaborar un presupuesto de inversión para la renovación y reforzamiento de cada uno de los DPA, el cual debe estar enfocado en las deficiencias identificadas en el diagnóstico. Luego de realizado los presupuestos, se debe realizar una priorización de las inversiones más costo-eficientes, tomando en cuenta también el tiempo de inversión que conlleva cada una de estas.
 - Responsable: PRODUCE, GORE.
- 1.1.4: Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de la renovación de los DPA para ganar eficiencias
 - A partir del diagnóstico, elaborar una presentación para el Ministerio de Economía y Finanzas (en adelante, MEF) en la cual se presente la información más relevante de las deficiencias de los DPA halladas en el diagnóstico. En dicha presentación, se

debe hacer énfasis en el efecto negativo que generan los DPA sobre las malas condiciones en el desembarque de anchoveta para CHD, y resaltar la relevancia de su renovación, sobre todo en zonas de alta densidad de anchoveta que pueda ser destinada a CHD. Ello se debe apoyar en el listado de requerimientos mínimos elaborado previamente, el cual permite mostrar de forma más clara las brechas con respecto de la situación ideal. Con ello se busca que el MEF apruebe los presupuestos dirigidos al reforzamiento de DPA, priorizando los más costo-efectivos.

➤ Responsable: PRODUCE.

○ 1.1.5: Ejecutar inversión para habilitar los DPA priorizados

➤ Luego de haber realizado los presupuestos y recibir el visto bueno del MEF, se debe empezar con la ejecución del proyecto de inversión de los DPA priorizados. Para ello, se debe contar con un equipo técnico que se asegure que el reforzamiento sea efectivo y que permita el cumplimiento de los requerimientos básicos. Asimismo, los GORE serán los encargados de la gestión de los proyectos en cada una de las regiones de litoral donde corresponda hacer el reforzamiento de DPA.

➤ Responsable: GORE.

Acción 1.2: Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD.

▪ **Indicador de acción:** Número anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca de anchoveta para CHD

▪ **Pasos:**

○ 1.2.1: Fortalecer y definir un listado de requerimientos que debería cumplir una embarcación para que preserve la inocuidad del recurso en la extracción y desembarque

➤ En base a especificaciones técnicas propias de la extracción y desembarque de anchoveta para CHD, SANIPES deberá fortalecer y definir un listado de los requerimientos mínimos que debe cumplir una embarcación de anchoveta para CHD —tanto para artesanales como de menor escala—. Con ello se busca establecer un estándar sobre el cual evaluar las características observables de las embarcaciones, lo cual permitiría la realización de un diagnóstico aterrizado.

Preliminarmente, el listado de requerimientos mínimos debe contemplar la capacidad de bodega de las embarcaciones, la disponibilidad de sistemas de refrigeración en las embarcaciones —diferenciando el requisito para las artesanales y las de menor

escala—, el tipo de sistema de boleas, la longitud de la eslora, la cantidad de pescadores por embarcación, entre otros.

- Responsable: SANIPES, PRODUCE.
- 1.2.2: Realizar un censo de embarcaciones, tanto artesanales como de menor escala, para identificar sus características más relevantes
 - Se realizará un censo de cada una de las embarcaciones de anchoveta para CHD —tanto para artesanales como de menor escala—, priorizando aquellas que a la fecha no tienen la habilitación sanitaria otorgada por SANIPES. En dicho diagnóstico se debe identificar las características más relevantes, alineado con el listado de requerimientos planteado previamente. Con ello, se busca identificar las falencias específicas de cada embarcación —así como sus puntos fuertes—, para así poder enfocar de manera adecuada el plan de reforzamiento.
 - Responsable: PRODUCE, Asociaciones de pescadores, DICAPI.
- 1.2.3: Elaborar presupuesto para habilitar cada embarcación —distinguiendo entre menor escala y artesanal— y priorizar las más costo-eficientes
 - PRODUCE y los GORE se encargarán de elaborar un presupuesto para la habilitación de embarcaciones, distinguiendo entre las de menor escala y las artesanales. Este presupuesto considerará las necesidades específicas de cada tipo de embarcación priorizada, como mejoras en los sistemas de refrigeración, equipamiento de seguridad, y adecuaciones para el manejo de anchoveta para CHD.⁸⁵ La elaboración de este presupuesto incluirá consultas con expertos y actores clave del sector para asegurar que los recursos sean asignados de manera óptima. De esta manera, se busca promover una flota pesquera más moderna y eficiente que pueda cumplir con los estándares exigidos para la pesca de anchoveta para CHD.
 - Responsable: PRODUCE, GORE.

⁸⁵ Las embarcaciones que se renovarán a partir de esta recomendación. Las embarcaciones renovadas deben cumplir una serie de requisitos. Por ejemplo, se plantean los siguientes:

Embarcaciones de menor escala.

- Contar con bodegas insuladas con hielo adecuadamente dimensionadas y reglamentadas.
- Contar con 30% de la capacidad de bodega con hielo en el zarpe, como mínimo.
- Contar con los redes y aparejos adecuados para la pesca de anchoveta para CHD.
- Contar condiciones de confortabilidad para los tripulantes (baños, cocina y camarotes suficiente).
- Contar con tecnologías que permitan la trazabilidad de sus actividades pesqueras.

Embarcaciones artesanales

- Contar con *coolers* con el hielo suficiente para la pesca de anchoveta para CHD.

- 1.2.4: Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de la renovación de las embarcaciones artesanales y de menor escala para ganar eficiencias
 - PRODUCE llevará a cabo una campaña de sensibilización dirigida al MEF para destacar la relevancia de la renovación de las embarcaciones artesanales y de menor escala. Las reuniones que se sostengan entre el MEF y PRODUCE enfatizarán cómo las mejoras en las embarcaciones —tales como la implementación de sistemas de refrigeración y de equipamiento que permita el adecuado tratamiento de la anchoveta para CHD en su captura— ayudarán a aumentar la calidad e inocuidad del producto. Asimismo, se explicará cómo esta mejora de calidad e inocuidad se traduce en mejores precios, aceptación de los productos en nuevos mercados nacionales y mejorando la alimentación de las familias, contribuyendo de esta manera al PBI. Además, se presentarán los presupuestos elaborados en el paso previo
 - Responsable: PRODUCE.
- 1.2.5: Ejecutar inversión para habilitar las embarcaciones priorizadas
 - Los GORE y PRODUCE ejecutarán la inversión necesaria —otorgada por el MEF— para habilitar las embarcaciones artesanales y de menor escala priorizadas. Esta inversión se centrará en la actualización de sistemas de refrigeración y la mejora de la infraestructura de almacenamiento a bordo. El proceso de habilitación se realizará en coordinación con los pescadores y asociaciones locales, garantizando que las mejoras sean prácticas y adaptadas a las necesidades específicas de cada tipo de embarcación. Esta iniciativa no solo mejorará la calidad del producto final, sino que también incrementará la eficiencia operativa de las embarcaciones en las que se invierta para su renovación.
 - Responsable: GORE, PRODUCE.

Acción 1.3: Generar incentivos financieros a fábricas de hielo para un mayor acceso.

- **Indicador de acción:** Número anual de DPA con disponibilidad de hielo
- **Pasos:**
 - 1.3.1: Identificar fábricas de hielo en zonas cercanas a DPA y plantas de procesamiento
 - Los GORE y PRODUCE se encargarán de identificar fábricas de hielo ubicadas en zonas estratégicas cercanas a los DPA y plantas de procesamiento de anchoveta. Este mapeo incluirá un análisis de la capacidad de producción, la tecnología utilizada y la infraestructura disponible en cada fábrica de hielo. Además, se

evaluará la accesibilidad y la logística de distribución del hielo hacia los puntos críticos de la cadena de valor de la anchoveta para CHD. La identificación de estas fábricas permitirá diseñar e implementar incentivos financieros efectivos que faciliten un mayor acceso al hielo. De esta manera, se busca mantener la cadena de frío y garantizar la inocuidad del producto desde la captura hasta su procesamiento.

- Responsable: GORE, PRODUCE.
- 1.3.2: Establecer un indicador que permita identificar la disponibilidad de hielo en los DPA
 - PRODUCE establecerá un indicador específico para identificar la disponibilidad de hielo en los DPA. Este indicador considerará factores como la proximidad de los DPA a las fábricas de hielo más cercanas, la capacidad de producción de hielo y la demanda actual en cada región. Al analizar estos datos, PRODUCE podrá mapear los DPA con insuficiente disponibilidad de hielo, lo que permitirá una asignación estratégica de recursos y la creación de incentivos financieros para fomentar la instalación de nuevas fábricas de hielo o la expansión de las existentes (ver siguientes pasos).
 - Responsable: PRODUCE.
- 1.3.3: A partir de la identificación de la disponibilidad de hielo en los DPA, mapear aquellos con insuficiente disponibilidad de hielo
 - A partir de la identificación de la disponibilidad de hielo en los DPA, los GORE y PRODUCE llevarán a cabo un mapeo detallado de aquellos con insuficiente disponibilidad para mantener la cadena de frío en la pesca de anchoveta para CHD. Este mapeo evaluará la distribución geográfica de las fábricas de hielo existentes, su capacidad de producción y la demanda de hielo en cada DPA, permitiendo identificar las zonas donde la cobertura es insuficiente para que las embarcaciones de menor escala y artesanales puedan llegar a cumplir condiciones que aseguren la inocuidad de los recursos. Este enfoque permitirá a los GORE y a PRODUCE priorizar la implementación de incentivos financieros y otras medidas de apoyo para fomentar el desarrollo de nuevas fábricas de hielo o la expansión de las existentes en las zonas que más lo requieran.
 - Responsable: GORE, PRODUCE.
- 1.3.4: Elaborar un plan de incentivos financieros para atraer inversión privada a zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo
 - PRODUCE, en colaboración con el PNACP y el PNIPA, elaborará un plan de incentivos financieros destinado a atraer inversión

privada hacia las zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo. Este plan incluirá beneficios como créditos a bajo interés, exenciones fiscales y otros apoyos económicos para empresas que inviertan en la construcción o expansión de fábricas de hielo en las áreas identificadas como prioritarias. Con estos incentivos, se espera incrementar significativamente la capacidad de producción y distribución de hielo en las zonas prioritarias, ayudando a garantizar la calidad e inocuidad de la anchoveta para CHD.

- Responsable: PRODUCE / PNACP / PNIPA.
- 1.3.5: Establecer alianzas con iniciativas privadas que puedan proveer de hielo en zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo
 - Los GORE y PRODUCE establecerán alianzas estratégicas con iniciativas privadas que puedan proveer de hielo en las zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo, ayudando así a promover la continuidad de la cadena de frío en la pesca de anchoveta para CHD. Estas alianzas implicarán colaboraciones con empresas locales dedicadas a la producción y distribución de hielo, ofreciéndoles incentivos como subvenciones, asistencia técnica y facilidades logísticas para fomentar su participación en las zonas prioritarias identificadas. Además, se promoverán acuerdos de colaboración que permitan a estas empresas beneficiarse de mercados seguros y acuerdos a largo plazo, incentivando la inversión en infraestructura y tecnología necesarias para la producción de hielo.
 - Responsable: GORE / PRODUCE.
- 1.3.6: Integrar fábricas de hielo al sistema de control
 - Por último, se deberá integrar a las fábricas de hielo identificadas en los pasos previos a un sistema de control (el cual se propone en la acción 2.1). Con ello se espera tener mayor trazabilidad de los insumos esenciales de la pesca de anchoveta para CHD y limitar los desvíos del recurso hacia el CHI.
 - Responsable: GORE / PRODUCE.

A continuación, se presenta la matriz consolidada de acciones para la dimensión de infraestructura y equipo:

Tabla 13. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de infraestructura y equipo

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
1.1	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD	Número anual de DPA habilitados por SANIPES	1.1.1	Fortalecer el listado de requerimientos que debería cumplir un DPA para que preserve la inocuidad del recurso en el desembarque	SANIPES / GORE
			1.1.2	Realizar diagnóstico de cada DPA, identificando criterios clave de eficiencia y sanidad que permitan garantizar su habilitación sanitaria	SANIPES / GORE
			1.1.3	Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de la renovación de los DPA para ganar eficiencias	PRODUCE
			1.1.4	Elaborar presupuesto para habilitar cada DPA y priorizar los más costo-eficientes	PRODUCE / GORE
			1.1.5	Ejecutar inversión para habilitar los DPA priorizados	GORE / PRODUCE
1.2	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD	Número anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca de anchoveta para CHD	1.2.1	Fortalecer y definir un listado de requerimientos que debería cumplir una embarcación para que preserve la inocuidad del recurso en la extracción y desembarque	SANIPES / PRODUCE
			1.2.2	Realizar un censo de embarcaciones, tanto artesanales como de menor escala, para identificar sus características más relevantes	PRODUCE / Asociaciones de pescadores / DICAPI
			1.2.3	Elaborar presupuesto para habilitar cada embarcación —distinguiendo entre menor escala y artesanal— y priorizar las más costo-eficientes	PRODUCE / GORE
			1.2.4	Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de la renovación de las embarcaciones artesanales y de menor escala para ganar eficiencias	PRODUCE

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
			1.2.5	Ejecutar inversión para habilitar las embarcaciones priorizadas	GORE / PRODUCE
1.3	Generar incentivos financieros a fábricas de hielo para un mayor acceso	Número anual de DPA con disponibilidad de hielo	1.3.1	Identificar fábricas de hielo en zonas cercanas a DPA y plantas de procesamiento	GORE / PRODUCE
			1.3.2	Establecer un indicador que permita identificar la disponibilidad de hielo en los DPA	PRODUCE
			1.3.3	A partir de la identificación de la disponibilidad de hielo en los DPA, mapear aquellos con insuficiente disponibilidad de hielo	GORE / PRODUCE
			1.3.4	Elaborar un plan de incentivos financieros para atraer inversión privada a zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo	PRODUCE / PNACP / PNIPA
			1.3.5	Establecer alianzas con iniciativas privadas que puedan proveer de hielo en zonas cercanas a DPA con insuficiente disponibilidad de hielo	GORE / PRODUCE
			1.3.6	Integrar fábricas de hielo al sistema de control	GORE / PRODUCE

Elaboración: APOYO Consultoría.

Cadena de producción

La dimensión de cadena de producción gira en torno al objetivo de reforzar las condiciones necesarias para optimizar la cadena productiva de la anchoveta para CHD. Dicho objetivo busca asegurar condiciones que permitan preservar la inocuidad del recurso y su adecuado tratamiento, para así combatir problemas como la ruptura de la cadena de frío y la rápida degradación del recurso.

En esta dimensión se proponen tres acciones estratégicas, las cuales serán desarrolladas en la presente sección:

- **Acción 2.1:** Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV
- **Acción 2.2:** Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala
- **Acción 2.3:** Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPA

Acción 2.1: Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV

- **Indicador de acción:** Tasa anual de cumplimiento de la temperatura objetivo para preservación de la anchoveta para CHD.
- **Pasos:**
 - 2.1.1: Diseñar plan de control para asegurar condiciones adecuadas del uso del hielo en cada etapa de la cadena
 - El diseño de un plan de control para asegurar las condiciones adecuadas del uso del hielo en cada etapa de la cadena de valor de la anchoveta, a cargo de SANIPES —en las primeras etapas de la CdV— y DIGESA —en las últimas etapas de la CdV—, será de utilidad para garantizar la calidad e inocuidad de los productos finales.⁸⁶ El diseño de este plan deberá incluir procedimientos estandarizados para asegurar que se mantenga una temperatura óptima de frío en cada etapa de la CdV. Por ejemplo, se puede monitorear la relación hielo / capacidad de bodega de las embarcaciones artesanales y de menor escala de pesca de anchoveta para CHD. El plan de control, además, deberá establecer puntos de control críticos donde se realizará un monitoreo regular y la verificación de las condiciones de frío.
 - Responsables: SANIPES, DIGESA.
 - 2.1.2: Identificar áreas más críticas de intervención para priorizar la implementación del plan de control

⁸⁶ Dado que la flota de menor escala posee características intrínsecas distintas a la flota artesanal, los requerimientos que el SANIPES exija en cuanto a condiciones sanitarias serán distintos entre tipos de embarcaciones.

- Para identificar las áreas más críticas de intervención y priorizar la implementación del plan de control del uso del hielo en la cadena de valor de la anchoveta, SANIPES y DIGESA —en las etapas de la CdV que le competen a cada uno, respectivamente— llevarán a cabo una evaluación de cada etapa del proceso, desde la extracción hasta la etapa de consumo. Este análisis incluirá la identificación de puntos críticos donde la cadena de frío sea más vulnerable, como en las embarcaciones artesanales y de menor escala, DPA, plantas de procesamiento, y durante la distribución.

Se plantea emplear criterios basados en el impacto potencial en la calidad del producto y los riesgos sanitarios asociados. Al enfocarse en las áreas prioritarias, SANIPES podrá implementar medidas de control más efectivas y asignar recursos de manera óptima, asegurando que las condiciones adecuadas del uso del hielo se mantengan consistentemente y se minimicen los riesgos de deterioro del producto y problemas inocuidad a lo largo de la CdV.⁸⁷

- Responsables: SANIPES, DIGESA.
- 2.1.3: Implementación del plan comenzando por las áreas más críticas
 - La implementación del plan de control del uso del hielo, cuyo responsable será SANIPES —en las primeras etapas de la CdV— y DIGESA —en las últimas etapas de la CdV—, comenzará por abordar las áreas más críticas de la CdV identificadas en el paso previo. SANIPES y DIGESA establecerán puntos de monitoreo y control en estas áreas, incluyendo la realización de inspecciones regulares para asegurar el cumplimiento de los estándares establecidos en el plan de control. A medida que se logren avances en las áreas más críticas, el plan se expandirá gradualmente, asegurando una implementación integral y efectiva que garantice la calidad e inocuidad de la anchoveta hasta llegar al consumidor final.
 - Responsables: SANIPES, DIGESA.

Acción 2.2: Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala

- **Indicador de acción:** Número anual de pescadores artesanales y de menor escala capacitados en extracción y buen manejo de la anchoveta para CHD
- **Pasos:**
 - 2.2.1: Realizar diagnóstico del contenido de las capacitaciones actuales a pescadores artesanales de anchoveta para CHD

⁸⁷ Distinguiendo entre flota artesanal y de menor escala por las razones mencionadas en el paso anterior.

- Para llevar a cabo un diagnóstico del contenido de las capacitaciones actuales a pescadores artesanales y de menor escala de anchoveta. En conjunto con el ITP y diversas universidades colaborarían para evaluar la relevancia, eficacia y actualización de los programas de formación o capacitaciones existentes, analizando aspectos como técnicas de pesca sostenible, manejo post-extracción, prácticas de inocuidad y seguridad, y el adecuado cumplimiento de la cadena de frío.⁸⁸ Los hallazgos permitirán identificar áreas de mejora y desarrollar recomendaciones para optimizar los programas de capacitación que serán comunicados a SANIPES y FONDEPES.
- Responsables: ITP, universidades.
- 2.2.2: Incorporar mejoras a las capacitaciones en buenas prácticas extractivas y de procesamiento existentes
 - Tras haber realizado un diagnóstico del contenido de las capacitaciones actuales a pescadores de anchoveta para CHD, el ITP y las universidades comunicarán sus hallazgos a SANIPES y FONDEPES para la incorporación de mejoras. Con esta información, SANIPES y FONDEPES actualizarán y fortalecerán los programas de formación y capacitaciones existentes. De esta manera, se asegurará que los pescadores reciban entrenamiento relevante y actualizado que promueva la adecuada captura y preservación de la anchoveta para CHD en la extracción.
 - Responsables: SANIPES, FONDEPES.
- 2.2.3: Identificar zonas críticas donde llevar las capacitaciones
 - Para identificar las zonas críticas donde llevar a cabo las capacitaciones en buenas prácticas extractivas de anchoveta para CHD, SANIPES y FONDEPES realizarán un análisis de las áreas de pesca de este recurso aprovechando la disponibilidad de información que poseen. Este análisis incluirá criterios como el volumen de captura, el nivel de conocimiento y adopción de prácticas sostenibles entre los pescadores, y la incidencia de problemas de tratamiento del recurso. De esta manera, SANIPES y FONDEPES podrán mapear los DPA donde los pescadores artesanales y de menor escala requieren mayor necesidad de capacitación. Este enfoque permitirá priorizar y dirigir los recursos de manera eficiente, asegurando que las zonas más críticas reciban la formación adecuada para mejorar sus prácticas en la extracción de anchoveta para CHD.
 - Responsables: SANIPES, FONDEPES.

⁸⁸ La capacitación distinguirá entre los requisitos de la flota artesanal y la flota de menor escala.

- 2.2.4.: Realizar capacitaciones a pescadores artesanales
 - En el marco de sus actividades, SANIPES y FONDEPES serán los encargados de llevar a cabo las capacitaciones para pescadores artesanales y de menor escala de anchoveta. Estas capacitaciones incluirán módulos sobre técnicas de extracción, manejo post-extracción, uso adecuado del hielo para mantener la cadena de frío, medidas de higiene e inocuidad, entre otros. El equipo consultor sugiere emplear métodos interactivos y prácticos, como demostraciones y simulaciones, de tal forma que los pescadores puedan interiorizar prácticamente los conocimientos impartidos.
 - Responsables: SANIPES, FONDEPES.

Acción 2.3: Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPA

- **Indicador de acción:** Número anual de embarcaciones con pase preferencial de anchoveta para CHD.
- **Pasos:**

- 2.3.1: Identificar DPA con embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca de anchoveta para CHD vigente
 - Con esta acción, se busca implementar un pase preferencial en el desembarque en DPA a las embarcaciones artesanales y de menor escala que participen del uso de buenas prácticas pesqueras de anchoveta para CHD, de modo que puedan descargar en los DPA, con mayor celeridad, la anchoveta para CHD extraída. Con ello, se busca incentivar a los pescadores artesanales y de menor escala a cumplir con la normativa pesquera, en tanto ayuda a agilizar en sus labores de descarga.

Los GORE serán responsables de identificar los DPA que cuentan con embarcaciones artesanales y de menor escala con permisos vigentes de pesca de anchoveta para CHD. Este proceso incluirá la revisión de registros oficiales, permisos de pesca, y la realización de inspecciones en los DPA para verificar el cumplimiento de la normativa. Esta identificación permitirá focalizar la implementación del pase preferencial —es decir, preferencia en los turnos de descarga—, asegurando que los pescadores que efectivamente se dedican a la pesca de anchoveta para CHD sean parte de la acción propuesta.

- Responsable: GORE.
- 2.3.2: Comunicar sobre el pase preferencial y sus ventajas a los armadores y pescadores de anchoveta para CHD de los DPA identificados

- Los GORE serán responsables de comunicar a los armadores y pescadores de anchoveta para CHD de los DPA identificados sobre el pase preferencial y su ventaja —celeridad en la descarga—, así como de la estrategia para la promoción de anchoveta para CHD. Asimismo, los GORE serán los encargados de sensibilizar a los pescadores de otras especies sobre la estrategia del pase preferencial explicando cómo esta se alinea con los objetivos coordinados del PNUD, PRODUCE, PNACP, entre otros.

Para los pescadores de anchoveta para CHD, los GORE explicarán cómo participar y obtener el pase —a través de campañas informativas y reuniones en los DPA—. Esta comunicación asegurará que los pescadores y armadores estén bien informados y puedan participar y aprovechar los beneficios del pase preferencial.

- Responsables: GORE.

- 2.3.3: Implementar pase preferencial en el / los DPA identificados

- Después de la comunicación sobre el pase preferencial y sus ventajas, los GORE serán los encargados de la implementación. La fase de implementación incluirá la creación de un sistema de registro y emisión de pases, asegurando que los beneficiarios cumplan con los criterios establecidos. El pase preferencial otorgará acceso prioritario a las instalaciones de los DPA para el desembarque; es decir, habrá preferencia en los turnos de descarga.

Para garantizar un proceso eficiente, se capacitará al personal de los DPA sobre los procedimientos asociados. Además, en línea con las acciones de la dimensión normativa e institucional, se mantendrá una fiscalización continua del cumplimiento de las buenas prácticas pesqueras de anchoveta para CHD. De esta manera, se asegurará que las embarcaciones que cuenten con el pase preferencial cumplan activamente con los requisitos establecidos.

- Responsables: GORE.

A continuación, se presenta la matriz consolidada de acciones para la dimensión de cadena de producción:

Tabla 14. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de cadena de producción

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
2.1	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV	Tasa anual de cumplimiento de la temperatura objetivo para preservación de la anchoveta para CHD	2.1.1	Diseñar plan de control para asegurar condiciones adecuadas del uso del hielo en cada etapa de la cadena	SANIPES, DIGESA
			2.1.2	Identificar áreas más críticas de intervención para priorizar la implementación del plan de control	SANIPES, DIGESA
			2.1.3	Implementación del plan comenzando por las áreas más críticas	SANIPES, DIGESA
2.2	Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala	Número anual de pescadores artesanales y de menor escala capacitados en extracción y buen manejo de la anchoveta para CHD	2.2.1	Realizar diagnóstico del contenido de las capacitaciones actuales a pescadores artesanales de anchoveta para CHD	ITP, universidades
			2.2.2	Incorporar mejoras a las capacitaciones en buenas prácticas extractivas y de procesamiento existentes	SANIPES, FONDEPES
			2.2.3	Identificar zonas críticas donde llevar las capacitaciones	SANIPES, FONDEPES
			2.2.4	Realizar capacitaciones a pescadores artesanales	SANIPES, FONDEPES
2.3	Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPA	Número anual de embarcaciones con pase preferencial de anchoveta para CHD	2.3.1	Identificar DPA con embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca de anchoveta para CHD vigente	GORE
			2.3.2	Comunicar sobre el pase preferencial y sus ventajas a los armadores y pescadores de anchoveta para CHD de los DPA identificados	GORE
			2.3.3	Implementar pase preferencial en el / los DPA identificados	GORE

Elaboración: APOYO Consultoría.

Institucional y normativo

Esta dimensión gira en torno al objetivo de reforzar el componente institucional y normativo de la CdV de la anchoveta para CHD. Dicho objetivo busca facilitar la comunicación entre actores clave, generar incentivos presupuestarios, promover la celeridad en trámites, reforzar medidas de inspección, implementar lineamientos normativos y sancionadores, entre otros. De esta manera, se busca combatir problemas como la falta de articulación entre actores, la demora en la aprobación de trámites, la falta de lineamientos normativos y sancionadores, la falta de fiscalización en la CdV, entre otros.

En esta dimensión se proponen siete acciones estratégicas, las cuales serán desarrolladas en la presente sección:

- **Acción 3.1:** Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos e identificar proveedores de servicios
- **Acción 3.2:** Generar incentivos presupuestarios vinculados al desarrollo de infraestructura y equipos
- **Acción 3.3:** Promover línea de carrera en el sector
- **Acción 3.4:** Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones
- **Acción 3.5:** Implementar silencio administrativo positivo en los trámites
- **Acción 3.6:** Establecer e implementar lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera
- **Acción 3.7:** Reforzar las medidas de inspección a lo largo de la CdV

Acción 3.1: Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos e identificar proveedores de servicios.

Indicador de acción: Número de reuniones promedio por trimestre para desarrollar mesas de trabajo con foco en desarrollo de anchoveta para CHD

- **Pasos:**
 - 3.1.1: Identificar actores relevantes del rubro de pesca de anchoveta para CHD, así como proveedores de servicios
 - PRODUCE asumirá la responsabilidad de identificar a los actores clave dentro del rubro de pesca de anchoveta para CHD, así como a los proveedores de servicios asociados. Este proceso comprenderá un análisis exhaustivo de la cadena de valor, que incluirá desde los pescadores artesanales hasta las plantas de procesamiento, distribuidores, y comercializadores. Además, se identificarán proveedores de servicios relevantes, como empresas de transporte, almacenamiento, hielo, entre otros. Asimismo, se incluirá la identificación de actores del sector

público, tales como autoridades locales y regionales, e instituciones relacionadas con la pesca y la seguridad alimentaria.

- Responsable: PRODUCE.
- 3.1.2: Sensibilizar y convocar a actores y proveedores de servicios identificados a mesas de trabajo
 - PRODUCE llevará a cabo una labor de sensibilización y convocatoria dirigida a los actores y proveedores de servicios previamente identificados, con el objetivo de reunirlos en mesas de trabajo. Estas mesas de trabajo servirán como espacios de diálogo y colaboración donde se podrán discutir temas relevantes para el desarrollo y fortalecimiento del sector pesquero de anchoveta para CHD.
 - Responsable: PRODUCE.
- 3.1.3: Elaborar plan de reuniones periódicas y plan de seguimiento
 - PRODUCE será responsable de desarrollar un plan detallado para llevar a cabo reuniones periódicas y establecer un plan de seguimiento. Según lo recogido en las entrevistas y talleres participativos, estas reuniones son fundamentales para que los actores coordinen acciones con el objetivo de mitigar el impacto de riesgos en la CdV de la anchoveta para CHD, así como para desarrollar estrategias que la fortalezcan. En línea con lo comentado por especialistas y actores clave, las reuniones se organizarán de manera regular —por lo menos, una vez al mes— para garantizar una comunicación fluida entre los actores involucrados, tomar decisiones estratégicas, y abordar desafíos emergentes. Además, se diseñará un sistema de seguimiento para monitorear la participación de los actores convocados y la relevancia de los temas tratados en las reuniones.
 - Responsable: PRODUCE.
- 3.1.4: Realizar mesa de trabajo con actores identificados
 - PRODUCE será el encargado de llevar a cabo las mesas de trabajo con los actores identificados. A través de estas reuniones, se buscará fomentar la participación de los diversos actores en la definición de estrategias, la identificación de desafíos y la búsqueda de soluciones conjuntas. En estas reuniones se abordarán temas clave para el fortalecimiento de la CdV de anchoveta para CHD, asegurando la participación femenina. Así, por ejemplo, en las mesas de trabajo se propone dialogar sobre medidas para el fortalecimiento del rol de la mujer en los eslabones de procesamiento y consumo. La convocatoria será diseñada de manera inclusiva y participativa, promoviendo un ambiente de trabajo colaborativo.

- Responsable: PRODUCE

Acción 3.2: Generar incentivos presupuestarios vinculados al desarrollo de infraestructura y equipos esenciales en la CdV

- **Indicador de acción:** Cantidad anual de beneficiarios a los que se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos que emplean para la pesca de anchoveta destinada a CHD
- **Pasos:**
 - 3.2.1: Identificar infraestructura y equipos esenciales en la CdV prioritarios para los que se requiera generar incentivos presupuestarios
 - PRODUCE y FONDEPES serán los encargados de identificar la infraestructura y equipos esenciales en la CdV para los que generar incentivos presupuestarios es relevante. Este proceso implicará un análisis exhaustivo de las necesidades de cada etapa de la CdV para mejorar la eficiencia de los procesos pesqueros. Así, se identificarán: (i) los equipos e infraestructura sobre los cuales intervenir y (ii) el nivel de intervención necesario (adquisición, actualización, mejora). Este enfoque garantizará una asignación eficiente de recursos.
 - Responsables: PRODUCE, FONDEPES.
 - 3.2.2: Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de otorgar incentivos presupuestarios
 - PRODUCE y FONDEPES se encargarán de sensibilizar al MEF acerca de la importancia de otorgar incentivos presupuestarios para impulsar la CdV de anchoveta para CHD. En estas reuniones se destacará el impacto que las inversiones en infraestructura y equipo —facilitadas por los incentivos presupuestarios— lograrían en términos de productividad, inocuidad, fortalecimiento de la competitividad, entre otros.
 - Responsables: PRODUCE, FONDEPES.
 - 3.2.3: Diseñar incentivos presupuestarios por otorgar y plan de implementación
 - PRODUCE, FONDEPES y el MEF participarán conjuntamente del diseño de incentivos presupuestarios y en la planificación de su implementación. De esta manera, se diseñarán incentivos financieros específicos, como créditos preferenciales o exenciones fiscales, con el propósito de modernizar la infraestructura y equipo para pesca de anchoveta para CHD. Además, se establecerá un plan de implementación donde se definan criterios de elegibilidad de beneficiarios, la rendición de cuentas, y la evaluación de sus resultados.

- Responsables: PRODUCE, FONDEPES, MEF.
- 3.2.4: Implementar incentivos presupuestarios
 - La implementación de los incentivos presupuestarios estará a cargo del MEF, PRODUCE y FONDEPES. Este proceso implicará la asignación y distribución de recursos financieros de manera transparente y eficiente, garantizando que lleguen a los destinatarios previstos de manera oportuna siguiendo el plan de implementación diseñado en el paso previo. Asimismo, en la implementación, se monitoreará la rendición de cuentas y el impacto de los incentivos otorgados. De esta manera, se garantizará un proceso transparente que contribuya significativamente al fortalecimiento de la infraestructura y equipo para la CdV de la anchoveta para CHD.
 - Responsables: PRODUCE, FONDEPES, MEF.

Acción 3.3: Promover línea de carrera en el sector

- **Indicador de acción:** Ratio anual de nuevos funcionarios con más de 5 años en el sector pesquero respecto de la cantidad total de trabajadores
- **Pasos:**
 - 3.3.1: Definir una línea de carrera meritocrática para funcionarios públicos del sector pesquero
 - PRODUCE, en coordinación con la Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR) establecerá una línea de carrera meritocrática para los funcionarios públicos del sector pesquero. Este enfoque garantizará la promoción del talento y la excelencia en el servicio público, alineando las habilidades y el desempeño de los funcionarios con oportunidades para su desarrollo profesional en el sector. Para ello, se establecerán criterios claros de evaluación basados en el mérito, la capacitación continua y los resultados alcanzados. De esta manera, se promoverá la permanencia en el sector y se impulsará el buen desempeño y *expertise* de los funcionarios.
 - Responsable: PRODUCE, SERVIR.
 - 3.3.2: Comunicar sobre la línea de carrera a funcionarios del sector
 - PRODUCE y SERVIR se encargarán de comunicar sobre la línea de carrera a los funcionarios públicos del sector pesquero. Esta comunicación se llevará a cabo a través de diferentes canales, como correos y reuniones informativas, para asegurar que empleados actuales y nuevos comprendan las oportunidades disponibles y los criterios de evaluación.
 - Responsable: PRODUCE, SERVIR.

- 3.3.3: Establecer línea de carrera meritocrática para funcionarios públicos del sector pesquero
 - PRODUCE y SERVIR establecerán la línea de carrera meritocrática para los funcionarios públicos del sector pesquero. En su implementación, se hará un seguimiento del desarrollo profesional de los funcionarios en línea con los criterios de evaluación establecidos en el primer paso. Además, se promoverá la formación continua y el desarrollo de habilidades, incentivando la excelencia en las funciones de cada trabajador. Así, desde la promoción del *expertise* de los funcionarios públicos, la línea de carrera meritocrática fortalecerá el sector pesquero peruano.
 - Responsable: PRODUCE, SERVIR.

Acción 3.4: Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones

- **Indicador de acción:** Porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala habilitadas por SANIPES para la pesca de anchoveta para CHD
- **Pasos:**
 - 3.4.1: Revisar los protocolos sanitarios solicitados a las embarcaciones para identificar áreas de mejora
 - El objetivo de este paso es identificar áreas de mejora y de fortalecimiento que garanticen la inocuidad de los recursos extraídos. El proceso de revisión —realizado por SANIPES— incluirá la evaluación de los procedimientos actualmente exigidos para el manejo y almacenamiento a bordo de la anchoveta para CHD.⁸⁹ A partir de esta revisión, se podrán desarrollar recomendaciones y actualizaciones de los protocolos sanitarios para asegurar un estándar de calidad.
 - Responsable: SANIPES.
 - 3.4.2: Implementar campañas de capacitación y sensibilización sobre los protocolos sanitarios en las embarcaciones
 - SANIPES se encargará de la implementación de campañas de capacitación y sensibilización dirigidas a pescadores y armadores sobre los protocolos sanitarios que se deben seguir en la extracción de la pesca para CHD. Estas campañas incluirán sesiones informativas y talleres prácticos sobre los protocolos sanitarios fortalecidos. Asimismo, se resaltarán la importancia de seguir lineamientos sanitarios para asegurar la inocuidad del producto y la salud pública de los consumidores finales.

⁸⁹ Distinguiendo entre flota artesanal y de menor escala, dado que las embarcaciones son estructuralmente distintas —sistemas de refrigeración específicos, artes de pesca, entre otros—.

- Responsable: SANIPES.
- 3.4.3: Realizar inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de los protocolos sanitarios
 - SANIPES será responsable de realizar inspecciones periódicas —bimestrales, como recomendación del equipo consultor— para verificar el cumplimiento de los protocolos sanitarios en las embarcaciones artesanales y de menor escala de anchoveta para CHD.⁹⁰ La frecuencia de estas inspecciones será regular y sin previo aviso, con el objetivo de asegurar que las embarcaciones artesanales y de menor escala cumplan los estándares para asegurar la inocuidad y adecuado manejo de la anchoveta para CHD establecidos en el protocolo sanitario. Durante las inspecciones, se evaluará la limpieza del área de trabajo, el correcto almacenamiento de la anchoveta para CHD, y uso adecuado de equipos, entre otros.
 - Responsable: SANIPES.
- 3.4.4: Otorgar / mantener la habilitación de embarcaciones que cumplan con los protocolos sanitarios
 - Una vez realizadas las inspecciones, SANIPES será el encargado de otorgar, mantener o —en caso lo amerite— retirar la habilitación a las embarcaciones artesanales y de menor escala de pesca de anchoveta para CHD. Las embarcaciones que no cumplan con los requisitos recibirán indicaciones sobre las mejoras necesarias y podrán ser reevaluadas en la siguiente inspección. Así, SANIPES asegurará que solo aquellas embarcaciones artesanales y de menor escala que demuestren el adecuado cumplimiento del protocolo sanitario reciban o mantengan su habilitación.
 - Responsable: SANIPES.

Acción 3.5: Agilizar el tiempo de respuesta en los trámites

- **Indicador de acción:** Tiempo promedio de respuesta en trámites priorizados vinculados a la pesca CHD de anchoveta en el año
- **Pasos:**
 - 3.5.1: Evaluar los procesos administrativos existentes para determinar los tiempos de respuesta y las áreas donde se PRODUCE mayor retraso
 - PRODUCE y SANIPES evaluarán los procesos administrativos existentes con el objetivo de determinar los tiempos de respuesta y las áreas donde se PRODUCE mayor retraso. Este análisis

⁹⁰ Distinguiendo los protocolos sanitarios entre flota artesanal y de menor escala.

incluirá la revisión de cada tipo de proceso administrativo a cargo de PRODUCE y SANIPES, tales como la inscripción de asociaciones de pescadores artesanales, las solicitudes de formalización de pescadores artesanales, el permiso para la pesca de nuevas especies, el permiso para la operación de plantas de procesamiento, la renovación de permisos, entre otros. De esta manera, se identificarán los trámites en los que se produce mayor retraso y las áreas encargadas administrativamente de tales procedimientos.

➤ Responsables: PRODUCE, SANIPES.

○ 3.5.2: Realizar un estudio sobre las causas de demora en los trámites identificados

➤ El estudio a cargo de PRODUCE y SANIPES abarcará una revisión de las causas en la demora de los trámites administrativos identificados. En esa línea, se llevará a cabo una revisión de la claridad de los procedimientos actuales mediante entrevistas con el personal involucrado, análisis de datos de tiempos de respuesta, análisis de la carga de trabajo del personal, disponibilidad de recursos, entre otros. El objetivo de este análisis es identificar las causas que generan retrasos para entender si la solución más apropiada es implementar silencio administrativo positivo de cara al solicitante —en caso de renovaciones—, o la simplificación de procesos internos del PRODUCE y SANIPES.

➤ Responsables: PRODUCE, SANIPES.

○ 3.5.3: Seleccionar los trámites que serán sujetos al silencio administrativo positivo y aquellos que serán sujetos a simplificación, priorizando aquellos con mayor impacto

➤ Debido a que no es factible que la implementación de silencio administrativo positivo o simplificación de trámites sea realizada para todos los procedimientos a la vez, se contará con criterios de selección y priorización. Estos criterios se definirán en base de un análisis de la relevancia de los trámites existentes, la frecuencia de su solicitud, y los beneficios potenciales de su agilización. Así, los trámites seleccionados para el silencio administrativo positivo se considerarán aprobados si el solicitante no recibe una respuesta dentro del plazo establecido, siempre y cuando (i) el trámite se trate de una renovación de un permiso existente y (ii) el solicitante cumpla con criterios sobre los que se discute en los siguientes pasos. Mientras tanto, los trámites sujetos a simplificación se rediseñarán para reducir su complejidad y sus tiempos de procesamiento.

➤ Responsables: PRODUCE, SANIPES.

- 3.5.4: Crear o modificar normativas que formalicen la aplicación del silencio administrativo positivo o simplificación de trámites, según corresponda
 - La implementación de los mecanismos propuestos para la agilización de trámites requiere que, en la normativa y en los procedimientos seleccionados, estos mecanismos se encuentren contemplados. En ese sentido, se deberá revisar y modificar los reglamentos vigentes para que estos definan claramente los procedimientos, plazos y condiciones bajo los cuales se aplicará el silencio administrativo positivo (contar con el permiso previo, por ejemplo), así como las directrices para la simplificación de trámites complejos.
 - Responsables: PRODUCE, SANIPES.
- 3.5.5: Implementar el silencio administrativo positivo o simplificación de trámites, según corresponda, en aquellos seleccionados, así como un sistema de monitoreo
 - La implementación de los procesos de agilización de trámites recomendados deberá seguir un enfoque estructurado. Luego de la modificación de la normativa de los trámites seleccionados, se realizará una campaña de comunicación dirigida a los usuarios y funcionarios involucrados para informar sobre los cambios, requisitos, y promover su correcta implementación. Además, se desarrollará un sistema de monitoreo que permita supervisar el cumplimiento de los plazos establecidos. Este sistema incluirá indicadores de rendimiento, mecanismos de retroalimentación y la identificación de posibles áreas de mejora.⁹¹
 - Responsables: PRODUCE, SANIPES.

Acción 3.6: Establecer lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera⁹²

- **Indicador de acción:** Número anual de lineamientos sancionadores establecidos para malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones ilegales
- **Pasos:**

⁹¹ Como ejemplo de indicadores a los que PRODUCE y SANIPES pueden hacer seguimiento para monitorear el cumplimiento de los plazos establecidos, se recomiendan los siguientes:

- Porcentaje de trámites resueltos en el tiempo establecido.
- Ratio del tiempo promedio de resolución de trámites respecto del plazo máximo.
- Porcentaje de trámites para los que no se dio respuesta en el tiempo establecido.

⁹² Esta recomendación plantea el establecimiento de lineamientos sancionadores. Su implementación se realizará conjuntamente con las inspecciones propuestas en las acciones 3.4 y 3.7.

- 3.6.1: Redactar los reglamentos que formalicen los lineamientos sancionadores
 - La manipulación no adecuada de los recursos marinos para CHD pone en peligro su inocuidad y, por tanto, la salud de los consumidores finales. Asimismo, las embarcaciones artesanales y de menor escala construidas sin seguir los lineamientos establecidos son más probables a ser inadecuadas para enfrentar las condiciones del mar peruano y, como resultado, ponen en riesgo la seguridad de la tripulación a bordo. Por ello, PRODUCE y SANIPES serán responsables de redactar los reglamentos que formalicen los lineamientos sancionadores para las malas prácticas de inocuidad y la construcción de embarcaciones de madera artesanales y de menor escala.

Para este propósito, se realizarán consultas con expertos del sector con las cuales se plantearán los procedimientos detallados para la detección, investigación y sanción de malas prácticas. Además, se definirán las sanciones correspondientes, garantizando que sean proporcionales a la gravedad de la infracción y disuasorias para futuros incumplimientos.
 - Responsables: PRODUCE, SANIPES.
- 3.6.2: Publicar y difundir ampliamente los nuevos lineamientos sancionadores
 - PRODUCE y SANIPES tendrán la responsabilidad de publicar y difundir ampliamente los nuevos lineamientos sancionadores establecidos. Este proceso incluirá la elaboración de materiales de comunicación claros y accesibles que expliquen los lineamientos y las consecuencias de su incumplimiento. Además, se establecerán puntos de contacto para brindar asesoramiento y aclaraciones sobre los lineamientos.
 - Responsables: PRODUCE, SANIPES.

Acción 3.7: Reforzar las medidas de inspección a lo largo de la CdV

- **Indicador de acción:** Número anual de inspecciones sanitarias realizadas en puntos críticos (inicio del zarpe, desembarque, planta de procesamiento y distribución)
- **Pasos:**
 - 3.7.1: Realizar un análisis de la CdV para identificar los puntos críticos donde es necesario reforzar las medidas de inspección
 - La ausencia de estrategias específicas para reforzar la inspección y asegurar el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en la CdV de anchoveta para CHD no permite garantizar un

producto seguro y de calidad para el consumidor final. En esa línea, SANIPES —para las primeras etapas de la CdV— y DIGESA —para las últimas etapas de la CdV— se encargarán de realizar un análisis exhaustivo de la CdV para identificar los puntos críticos donde es necesario reforzar las medidas de inspección. Como punto de partida, el equipo consultor identificó cuatro espacios para reforzar las medidas de inspección: zarpe, desembarque, llegada a planta y distribución de la anchoveta para CHD.

El análisis que profundizarán SANIPES y DIGESA —tomando como punto de partida los espacios de reforzamiento identificados por el equipo consultor— implicará un estudio detallado de cada etapa, desde la extracción hasta el consumo, con el objetivo de detectar áreas vulnerables a riesgos sanitarios y de calidad. Para ello, se evaluarán factores como las condiciones de manipulación, almacenamiento, transporte y procesamiento de la anchoveta para CHD. De esta manera, se mapearán los puntos específicos donde reforzar las medidas de inspección.

- Responsables: SANIPES, DIGESA.
- 3.7.2: Desarrollar / fortalecer protocolos de inspección para mejorar los puntos críticos identificados en cada etapa de la cadena de valor
 - SANIPES —para las primeras etapas de la CdV— y DIGESA —para las últimas etapas de la CdV— se encargarán de desarrollar y fortalecer los protocolos de inspección para mejorar los puntos críticos identificados en la CdV de la anchoveta para CHD. Este proceso incluirá la revisión y actualización de los protocolos existentes, así como la creación de nuevos procedimientos específicos para los puntos identificados en el primer paso. Con ello, los protocolos fortalecidos definirán estándares de calidad e inocuidad para la CdV que permitan garantizar producto final con condiciones adecuadas para el CHD.
 - Responsables: SANIPES, DIGESA.
- 3.7.3: Implementar protocolo de inspección priorizando los puntos críticos de la CdV
 - SANIPES y DIGESA implementarán el protocolo de inspección priorizando los puntos críticos identificados a lo largo de la cadena CdV de la anchoveta para CHD. Este protocolo se centrará en los puntos críticos identificados en el primer paso, asegurando que cada etapa cumpla con los estándares definidos en el protocolo, priorizando sus puntos más críticos. En esa línea, se realizarán inspecciones regulares —el equipo consultor sugiere una frecuencia bimestral— y se implementarán mecanismos de

seguimiento y evaluación para monitorear la efectividad de las inspecciones.

- Responsables: SANIPES, DIGESA.

A continuación, se presenta la matriz consolidada de acciones para la dimensión institucional y normativa:

Tabla 15. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión institucional y normativa

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
3.1	Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos e identificar proveedores de servicios	Número de reuniones promedio por trimestre para desarrollar mesas de trabajo con foco en desarrollo de anchoveta para CHD	3.1.1	Identificar actores relevantes del rubro de pesca de anchoveta para CHD, así como proveedores de servicios	PRODUCE
			3.1.2	Sensibilizar y convocar a actores y proveedores de servicios identificados a mesas de trabajo	PRODUCE
			3.1.3.	Elaborar plan de reuniones periódicas y plan de seguimiento	PRODUCE
			3.1.4	Realizar mesa de trabajo con actores identificados	PRODUCE
3.2	Generar incentivos presupuestarios vinculados al desarrollo de infraestructura y equipos esenciales en la CdV	Cantidad anual de beneficiarios a los que se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos que emplean para la pesca de anchoveta destinada a CHD	3.2.1	Identificar infraestructura y equipos esenciales en la CdV para los que generar incentivos presupuestarios es prioritario	PRODUCE, FONDEPES
			3.2.2	Sensibilizar al MEF sobre la relevancia de otorgar incentivos presupuestarios	PRODUCE, FONDEPES
			3.2.3	Diseñar incentivos presupuestarios por otorgar y plan de implementación	PRODUCE, FONDEPES, MEF
			3.2.4	Implementar incentivos presupuestarios	PRODUCE, FONDEPES, MEF
3.3	Promover línea de carrera en el sector	Ratio anual de nuevos funcionarios con más de 5 años	3.3.1	Definir una línea de carrera meritocrática para funcionarios públicos del sector pesquero	PRODUCE, SERVIR
			3.3.2	Comunicar sobre la línea de carrera a funcionarios del sector	PRODUCE, SERVIR

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
		en el sector pesquero respecto de la cantidad total de trabajadores	3.3.3	Establecer línea de carrera meritocrática para funcionarios públicos del sector pesquero	PRODUCE, SERVIR
3.4	Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones	Porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala habilitadas por SANIPES para la pesca de anchoveta para CHD	3.4.1	Revisar los protocolos sanitarios solicitados a las embarcaciones para identificar áreas de mejora	SANIPES
			3.4.2.	Implementar campañas de capacitación y sensibilización sobre los protocolos sanitarios en las embarcaciones	SANIPES
			3.4.3	Realizar inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de los protocolos sanitarios	SANIPES
			3.4.4	Otorgar / mantener la habilitación de embarcaciones que cumplan con los protocolos sanitarios	SANIPES
3.5	Agilizar el tiempo de respuesta en los trámites	Tiempo promedio de respuesta en trámites priorizados vinculados a la pesca CHD de anchoveta en el año	3.5.1	Evaluar los procesos administrativos existentes para determinar los tiempos de respuesta y las áreas donde se produce mayor retraso	PRODUCE, SANIPES
			3.5.2	Realizar un estudio sobre las causas de demora en los trámites identificados	PRODUCE, SANIPES
			3.5.3	Seleccionar los trámites que serán sujetos al silencio administrativo positivo y aquellos que serán sujetos a simplificación, priorizando aquellos con mayor impacto	PRODUCE, SANIPES
			3.5.4	Crear o modificar normativas que formalicen la aplicación del silencio administrativo	PRODUCE, SANIPES

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
				positivo o simplificación de trámites, según corresponda	
			3.5.5	Implementar el silencio administrativo positivo o simplificación de trámites, según corresponda, en aquellos seleccionados, así como un sistema de monitoreo	PRODUCE, SANIPES
3.6	Establecer lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera	Número anual de lineamientos sancionadores establecidos para malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones ilegales	3.6.1	Redactar los reglamentos que formalicen los lineamientos sancionadores	PRODUCE, SANIPES
			3.6.2	Publicar y difundir ampliamente los nuevos lineamientos sancionadores	PRODUCE, SANIPES
3.7	Reforzar las medidas de inspección a lo largo de la CdV	Número anual de inspecciones sanitarias realizadas en puntos críticos (inicio del zarpe, desembarque, planta de procesamiento y distribución)	3.7.1	Realizar un análisis de la CdV para identificar los puntos críticos donde es necesario reforzar las medidas de inspección	SANIPES, DIGESA
			3.7.2	Desarrollar / fortalecer protocolos de inspección para mejorar los puntos críticos identificados en cada etapa de la cadena de valor	SANIPES, DIGESA
			3.7.3	Implementar protocolo de inspección priorizando los puntos críticos de la CdV	SANIPES, DIGESA

Elaboración: APOYO Consultoría.

Innovación

La dimensión de innovación gira en torno al objetivo de potenciar el aprovechamiento y desarrollo de I&D de procesos y productos de anchoveta para CHD. Dicho objetivo busca transferir el conocimiento en la elaboración de productos para CHD a base de anchoveta que resulten atractivos y sean viables técnicamente, así como promover su comercialización. De esta manera, se busca combatir problemas como la falta de aprovechamiento del *know-how* en productos de anchoveta para consumo humano y la falta de apoyo e incentivos para la comercialización.

En esta dimensión se proponen tres acciones estratégicas, las cuales serán desarrolladas en la presente sección:

- **Acción 4.1:** Desarrollo comercial de productos desarrollados del ITP.
- **Acción 4.2:** Desarrollar programas de transferencia de paquetes tecnológicos y fondos concursables para la innovación en productos finales a base de anchoveta.
- **Acción 4.3:** Incluir componente de inteligencia comercial en fondos concursables.

Acción 4.1: Desarrollo comercial de productos desarrollados del ITP

El desarrollo comercial de los productos de anchoveta ya elaborados técnicamente por el ITP es esencial para hacer viable comercialmente la innovación tecnológica. De esta manera, se aprovechan las investigaciones realizadas por el ITP en el pasado y no se incurren en costos hundidos adicionales para la innovación. Al llevar estos productos al mercado, se maximiza el retorno de la inversión en I&D, se fortalece la competitividad de la anchoveta para CHD y se crean nuevas oportunidades de negocio. Además, posicionar productos como la anchoveta deshidratada (“saladitas”), enlatada e hidrolizados proteicos en mercados nacionales e internacionales promueve una alimentación más saludable y sostenible, elevando el valor agregado de la anchoveta peruana.

- **Indicador de acción:** TM de productos para CHD a base de anchoveta del ITP desarrollados por el sector privado anualmente
- **Pasos:**
 - 4.1.1: Identificar productos de anchoveta del ITP con mayor viabilidad técnica
 - A partir de la alianza entre el ITP y las universidades seleccionadas, se identificarán los productos con mayor viabilidad técnica evaluando su potencial de procesamiento en diversas formas, tales como enlatados, congelados, deshidratados, y productos como *snacks* y suplementos alimenticios. Por su parte, en el pasado el ITP ya ha realizado estudios para el desarrollo de diversos productos en base de anchoveta. Con la colaboración entre el ITP y universidades, se plantea aprovechar estas

investigaciones ya desarrolladas y llevar a cabo estudios actualizados de factibilidad técnica, sostenibilidad, y escalabilidad en la producción.

- Responsable: ITP, universidades.
- 4.1.2: Delimitar alcance de la estrategia a productos que minimicen la cadena de frío
 - El alcance de la estrategia se delimitará específicamente a la identificación y desarrollo de productos de anchoveta que minimicen la necesidad de una cadena de frío, debido a las dificultades en la distribución en la MRLA —limitados vehículos y almacenes con cámaras frigoríficas que permitan sostener la cadena de frío—. De esta manera, se asegurará la inocuidad de los productos reduciendo costos logísticos. Los productos seleccionados podrían incluir alternativas como la anchoveta deshidratada (“saladitas”), enlatada e hidrolizados para consumo humano. Esta estrategia será implementada con la participación del PNIPA, ITP, y el PRODUCE.
 - Responsables: PNACP, ITP, PRODUCE.
- 4.1.3: Estudios de mercado en la MRLA para medir la aceptación de los productos seleccionados
 - Los estudios se centrarán en recopilar y analizar datos sobre las preferencias de los consumidores, hábitos de compra, y percepciones sobre los nuevos productos de anchoveta deshidratada (“saladitas”), enlatada, hidrolizados, entre otros. Se podrán utilizar metodologías mixtas, incluyendo encuestas y grupos focales, para entender la demanda potencial y los factores que influyen en la aceptación del mercado. Las universidades aportarán su experiencia en investigación de mercado mientras que PRODUCE facilitará el acceso a recursos, contactos en la industria y apoyo logístico. Este esfuerzo conjunto permitirá adaptar los productos de manera óptima a las necesidades y expectativas del mercado, ayudando en su éxito comercial.
 - Responsables: PRODUCE, universidades.
- 4.1.4: Reuniones con actores del sector privado presentando los resultados del estudio de mercado y brindando facilidades para el desarrollo comercial de los productos con el ITP
 - Para maximizar el impacto y el éxito comercial de los productos de anchoveta desarrollados, se organizarán reuniones estratégicas con actores clave del sector privado, donde se presentarán los resultados de los estudios de mercado realizados en la MRLA. Estas reuniones, coordinadas por PRODUCE, el ITP, y las universidades involucradas, servirán como plataforma para

mostrar la viabilidad y el potencial de aceptación de los productos seleccionados, tales como la anchoveta deshidratada (“saladitas”), enlatada e hidrolizados proteicos al sector privado. Durante estas sesiones, se destacarán las oportunidades de negocio, se ofrecerán datos concretos sobre las preferencias del consumidor y se proporcionarán facilidades para fomentar alianzas estratégicas.

Además, se presentarán esquemas de apoyo y financiamiento disponibles, así como beneficios regulatorios y técnicos proporcionados por el ITP y PRODUCE, con el fin de incentivar al sector privado a invertir y colaborar en la comercialización de los productos desarrollados en la MRLA.

- Responsables: PRODUCE, ITP, universidades.

Acción 4.2: Desarrollar programas de transferencia de paquetes tecnológicos y fondos concursables para la innovación para la innovación en productos finales a base de anchoveta

Esta acción tiene como objetivo transferir el *know-how* existente en la elaboración de productos a base de anchoveta asegurando, además, el financiamiento para su desarrollo. De esta manera, se busca aprovechar el conocimiento técnico del ITP y diversas instituciones de investigación en la elaboración de productos de anchoveta para CHD y fomentar la elaboración de estos productos.

- **Indicador de acción:** Número de paquetes tecnológicos transferidos anualmente basados en anchoveta para CHD a universidades

- **Pasos:**

- 4.2.1: Identificar universidades que puedan ser aliadas para I&D de productos de anchoveta

- El primer paso implica un mapeo de universidades que puedan servir como espacios de desarrollo de productos de anchoveta para CHD de la mano del ITP. El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (en adelante, CONCYTEC), como institución impulsadora de la innovación y desarrollo tecnológico y científico en el país, se encargaría de identificar universidades que cuenten con las condiciones adecuadas para este propósito.

- Responsable: CONCYTEC.

- 4.2.2: Identificar instituciones de financiamiento a innovación interesadas en proyectos de pesca que financie la alianza con ITP y con universidades

- Luego de identificar a las universidades que servirían como plataforma para el desarrollo de productos con el ITP, el

PRODUCE se encargaría de identificar instituciones u organismos que puedan brindar financiamiento para impulsar los proyectos entre el ITP y las universidades seleccionadas. De esta manera, se tendría un soporte financiero para la alianza entre el ITP y universidades.

- Responsable: PRODUCE.
- 4.2.3: Diseñar protocolo de financiamiento con actores identificados
 - Se establecerá un protocolo de financiamiento que facilite la alianza entre el ITP y universidades para proyectos que promuevan el desarrollo de productos de anchoveta para CHD. Para este propósito, el PRODUCE —de la mano con fondos peruanos para la innovación como el FONDECYT-CONCYTEC, ProInnovate y PNIPA— desarrollarán un plan de acción conjunto, definiendo roles, responsabilidades y un cronograma de actividades. De esta manera, se asegurará la integración de esfuerzos y recursos de cada institución y de los actores identificados.
 - Responsables: PRODUCE, FONDECYT-CONCYTEC, ProInnovate, PNIPA.
- 4.2.4: Implementar protocolo de financiamiento
 - En la fase de implementación del protocolo, PRODUCE se encargará de la coordinación general con los actores involucrados y la gestión del otorgamiento de los fondos a universidades. El FONDECYT-CONCYTEC gestionará la evaluación científica y técnica de las propuestas que salgan de la alianza entre el ITP y las universidades. ProInnovate y PNIPA ofrecerán asesoría técnica y acceso a programas de aceleración e incubación de innovaciones, complementando con recursos financieros y soporte empresarial. De esta manera, se logrará una asignación eficiente de recursos y la supervisión continua del progreso e impacto de los proyectos que surjan a partir de la transferencia de paquetes tecnológicos del ITP a las universidades.
 - Responsables: PRODUCE, FONDECYT-CONCYTEC, ProInnovate, PNIPA.

Acción 4.3: Incluir componente de inteligencia comercial en fondos concursables

La inteligencia comercial resulta importante en una estrategia para promover la anchoveta para CHD pues permite identificar oportunidades de mercado, adaptar los productos a las preferencias del consumidor, y desarrollar estrategias de mercadeo efectivas. Así, incluir un componente de inteligencia comercial en los fondos concursables es importante para fomentar que los proyectos de innovación no solo sean técnicamente viables, sino también comercialmente exitosos. En ese sentido, la

inteligencia comercial permite a los proyectos de innovación alinearse mejor con las demandas del mercado y aumentar sus probabilidades de éxito.

- **Indicador de acción:** Número anual de proyectos de fondos concursables destinados a financiar iniciativas que promuevan productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial.
- **Pasos:**
 - 4.3.1: Reuniones con el PNIPA y ProInnovate para sensibilización sobre la importancia de la inclusión de componente comercial en Fondos Concursables de innovación
 - Para asegurar que los fondos concursables de innovación incluyan un componente comercial, PRODUCE organizará reuniones de sensibilización con el PNIPA y ProInnovate. Estas reuniones tienen como objetivo destacar la importancia de integrar consideraciones comerciales desde la fase inicial de los proyectos de innovación, promoviendo que los productos desarrollados no solo sean técnicamente viables sino también comercialmente atractivos y sostenibles. De esta manera, PRODUCE fomentará la inclusión de criterios de evaluación que prioricen la viabilidad comercial, la escalabilidad y el potencial de mercado, promoviendo así una cultura de innovación orientada al mercado dentro de los fondos concursables gestionados por el PNIPA y ProInnovate.
 - Responsable: PRODUCE.
 - 4.3.2: Acompañamiento en la elaboración de bases para Fondos Concursables, con foco en componente comercial
 - Para garantizar que los Fondos Concursables incluyan un componente comercial, PRODUCE brindará un acompañamiento en la elaboración de las bases de los concursos de ProInnovate, PNIPA y ProCompite. Este proceso implicará la incorporación de criterios que evalúen la viabilidad comercial de los proyectos, tales como estudios de mercado, planes de negocio y estrategias de comercialización.⁹³ Este enfoque permitirá que las iniciativas en el desarrollo e innovación de productos de anchoveta para CHD sean adoptadas exitosamente en el mercado.
 - Responsables: PRODUCE, ProInnovate, PNIPA, ProCompite.
 - 4.3.3: Implementar los Fondos Concursables con foco en componente comercial

⁹³ Las estrategias comerciales, según el Manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2007), se pueden entender como estrategias que introduzcan innovaciones en los métodos de comercialización como la mejora en el diseño / presentación del producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio.

- ProInnovate, PNIPA y ProCompite implementarán Fondos Concursables con enfoque en el componente comercial, asegurando que los proyectos de innovación en la pesca de anchoveta para CHD no solo sean técnicamente viables, sino también comercialmente exitosos. Estos fondos, a partir del paso previo, estarán diseñados para incentivar propuestas que demuestren potencial de mercado, estrategias de comercialización y la comprensión de las demandas del consumidor. La implementación de estos Fondos Concursables permitirá maximizar el impacto comercial de las innovaciones, promoviendo el desarrollo de productos de anchoveta competitivos y sostenibles en el mercado.
- Responsables: ProInnovate, PNIPA, ProCompite.

A continuación, se presenta la matriz consolidada de acciones para la dimensión de innovación:

Tabla 16. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de innovación

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
4.1	Desarrollo comercial de productos desarrollados por el ITP	TM de productos para CHD a base de anchoveta del ITP desarrollados por el sector privado anualmente	4.1.1	Identificar productos de anchoveta del ITP con mayor viabilidad técnica	ITP, universidades
			4.1.2	Delimitar alcance de la estrategia a productos que minimicen la cadena de frío	PNACP, ITP, PRODUCE
			4.1.3	Estudios de mercado en la MRLA para medir la aceptación de los productos seleccionados	PRODUCE, universidades
			4.1.4	Reuniones con actores del sector privado presentando los resultados del estudio de mercado y brindando facilidades para el desarrollo comercial de los productos con el ITP	PRODUCE, ITP, universidades
4.2	Programas de transferencia de paquetes tecnológicos y fondos concursables la innovación en productos finales a base de anchoveta	Número de paquetes tecnológicos transferidos anualmente basados en anchoveta para CHD a universidades	4.2.1	Identificar universidades que puedan ser aliadas para I&D de productos de anchoveta	CONCYTEC
			4.2.2	Identificar instituciones de financiamiento a innovación interesadas en proyectos de pesca que financie la alianza con ITP y con universidades	PRODUCE
			4.2.3	Diseñar protocolo de financiamiento con actores identificados	PRODUCE, FONDECYT-CONCYTEC, ProInnovate, PNIPA
			4.2.4	Implementar protocolo de financiamiento	PRODUCE FONDECYT-CONCYTEC, ProInnovate, PNIPA

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
4.3	Incluir componente de inteligencia comercial en Fondos Concursables	Número anual de proyectos de fondos concursables destinados a financiar iniciativas que promuevan productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial	4.3.1	Reuniones con el PNIPA y ProInnovate para sensibilización sobre la importancia de la inclusión de componente comercial en Fondos Concursables de innovación	PRODUCE
			4.3.2	Acompañamiento en la elaboración de bases para Fondos Concursables, con foco en componente comercial	PRODUCE, ProInnovate, PNIPA, ProCompite
			4.3.3	Implementar los Fondos Concursables con foco en componente de inteligencia comercial	ProInnovate, PNIPA, ProCompite

Elaboración: APOYO Consultoría.

Consumo

La dimensión de consumo gira en torno al objetivo de potenciar el consumo de productos a base de anchoveta para CHD en la población. Dicho objetivo busca facilitar el acceso de la anchoveta a la población de las regiones que integran la MRLA, de modo que progresivamente estos productos formen parte de su alimentación cotidiana. De esta manera se busca combatir problemas como la desnutrición infantil y la anemia que adolecen un alto porcentaje de niños en la MRLA —aproximadamente el 50% de los niños menores de 3 años padecen de anemia y el 15% de los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica en regiones que integran la MRLA—. ⁹⁴

En esta dimensión se proponen tres acciones estratégicas, las cuales serán desarrolladas en la presente sección:

- **Acción 5.1:** Fortalecer la promoción y educación alimentaria.
- **Acción 5.2:** Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD.
- **Acción 5.3:** Establecer alianzas con canales de distribución minorista.

Acción 5.1: Fortalecer la promoción y educación alimentaria

Esta acción tiene como objetivo socializar los beneficios de la anchoveta para CHD en la población de la MRLA a través de capacitaciones y campañas dirigidas tanto a padres de familia, líderes comunales (de ollas comunes, asociaciones comunales, entre otros), así como niños y niñas en las escuelas. Con ello, se espera incrementar el consumo de esta especie en las regiones que integran la MRLA y que su consumo se vuelva parte de la alimentación cotidiana.

- **Indicador de acción:** Número anual de personas educadas o concientizadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD mediante capacitaciones del PNACP
- **Pasos:**
 - 5.1.1: Reuniones con actores clave para promover su participación y delimitar la ruta de acción

- El primer paso para lograr el objetivo de esta acción es realizar reuniones con actores clave dentro de la CdV de la anchoveta para CHD, de modo que se promueva su participación en la estrategia y delimitar de forma precisa la ruta de acción a implementar. Las reuniones se deben dar mensualmente, de modo que se mantenga un diálogo fluido y coordinado.

Preliminarmente, se propone contar con la participación de actores clave del SANIPES, PNIPA, SNP, SNI, FONDEPES, ITP, gobiernos subnacionales, asociaciones comunales; así como del

⁹⁴ De acuerdo con los resultados de la ENDES 2023 (ver [enlace](#)) y los reportes regionales de indicadores sociales del MIDIS (ver [enlace](#)).

PNACP y PRODUCE; quienes serían los encargados de articular las reuniones.

➤ Responsable: PRODUCE, PNACP.

○ 5.1.2: Elaborar materiales para campañas de sensibilización

➤ Para garantizar una estrategia de promoción efectiva, luego de alinear expectativas de la ruta de acción y asegurar la participación de distintos actores, se debe elaborar materiales de sensibilización. Dichos materiales deben constar de cartillas informativas sobre los productos a base de anchoveta, manuales de preparación, entre otros, para que posteriormente sean utilizados en los talleres y capacitaciones a la población objetivo.

Es relevante que estos materiales sean adaptados a la realidad de cada región de la MRLA. Por ejemplo, establecer material en quechua en las zonas con mayor proporción de quechua hablantes —en particular, en Apurímac, Huancavelica y Ayacucho—,⁹⁵ así como adaptar los mecanismos de comunicación por región —por ejemplo, en los talleres de Apurímac se sugirió priorizar la promoción mediante perifoneo, mientras que, en Huancavelica, se sugirió priorizar la promoción a través de la radio—. El PNACP, apalancado en su experiencia previa en la promoción de productos hidrobiológicos, sería la institución encargada de la elaboración de dichos materiales.

➤ Responsable: PNACP.

○ 5.1.3: Delimitar alcance de la estrategia de promoción

➤ Una vez definido el contenido del material que se utilizará en la estrategia de promoción alimentaria, se debe delimitar su alcance, de modo que el enfoque sea el adecuado y se identifique la población objetivo a la cual se espera llegar. En ese sentido, se debe identificar las zonas de mayor vulnerabilidad en las regiones que integran la MRLA, de modo que se priorice a los padres de familia, líderes de asociaciones comunales y niños de dichas zonas.

➤ Responsable: MRLA, PNACP, PRODUCE.

○ 5.1.4: Implementar capacitaciones y campañas con padres de familia y niños

➤ Finalmente, con el apoyo de establecimiento de salud, municipalidades y demás organizaciones civiles de la localidad en

⁹⁵ Regiones con una significativa densidad de población cuya lengua materna es el quechua (70%, 65% y 64% en Apurímac, Huancavelica y Ayacucho, respectivamente), según el Censo Nacional de 2017 (INEI, 2018).

la cual se daría la intervención, se implementarán capacitaciones y campañas de sensibilización dirigidas a los padres de familia y niños más vulnerables de la MRLA. Dichas capacitaciones contarán con sesiones demostrativas, preparaciones o demás actividades que acerquen a la población con el producto a base de anchoveta.

➤ Responsable: PNACP / PRODUCE.

Acción 5.2: Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD

Esta acción tiene como objetivo realizar una identificación de iniciativas en la MRLA que promuevan el consumo de anchoveta para CHD, ya sea a nivel de procesamiento, distribución o punto de venta. Con ello se espera lograr una mayor oferta de productos a base de anchoveta y permitir un mayor acceso al recurso a las comunidades de la MRLA.

- **Indicador de acción:** Número anual de iniciativas privadas activas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD
- **Pasos:**
 - 5.2.1: Sustener reuniones y establecer alianzas con iniciativas y actores clave
 - El primer paso para lograr el objetivo de esta acción es coordinar reuniones y establecer alianzas con iniciativas privadas que promuevan el consumo de productos a base de anchoveta u otras especies de características o procesos de producción similares en regiones que integren la MRLA. La finalidad de ello es identificar iniciativas privadas que potencialmente podrían incrementar la oferta de productos para CHD a base de anchoveta dada su capacidad de producción y tecnología productiva.
 - Responsable: PRODUCE, PNACP, SNP.
 - 5.2.2: Elaboración de un sistema de información y monitoreo de actores clave
 - Luego de haber identificado iniciativas que potencialmente permitan expandir la oferta, se debe elaborar un sistema de información que permita sistematizar información relevante sobre cada una de las iniciativas —potencialmente, un sistema BI elaborado por la Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos (en adelante, OGEIEE)—. El sistema deberá almacenar información básica de las iniciativas, como ubicación, tipo de producto que elaboran, tipos de permiso con el que cuentan, cantidad de trabajadores, maquinaria y equipos, capacidad de producción, el tipo de productos que puede procesar, su capacidad de distribución, entre otras. Asimismo, este sistema debe ser de fácil acceso y uso para que los distintos

actores (funcionarios del PRODUCE y gobiernos subnacionales) puedan utilizarlo cuando lo requieran.

- Responsable: PRODUCE, OGEIEE.
- 5.2.3: Mapeo de actores a partir de entrevistas a profundidad y metodología bola de nieve
 - A partir de las reuniones previas con iniciativas privadas y la implementación de un sistema de información y monitoreo, se debe realizar un mapeo exhaustivo de actores a partir de entrevistas a profundidad. En base a la metodología bola de nieve, se debe empezar realizando entrevistas a actores clave de las iniciativas previamente identificadas, de modo que se recopile información relevante y que los mismos actores entrevistados deriven a la revisión de otras iniciativas.
 - Responsable: PRODUCE, Dirección Regional de la Producción (en adelante, DIREPRO) de cada región
- 5.2.4: Registro de información relevante de actores clave
 - Finalmente, luego del levantamiento de información a partir de entrevistas a profundidad, se debe registrar en el sistema de información toda la data recogida. Con ello se podrá tener información disponible de iniciativas, lo cual permitirá seleccionar a las más costo-eficientes al momento de impulsar alianzas con estas.
 - Responsable: PRODUCE, PNACP, GORE.

Acción 5.3: Entablar alianzas con canales de distribución minorista

- **Indicador de acción:** Número anual de tiendas de conveniencia y supermercados cuyo catálogo contiene productos finales de anchoveta para CHD
- **Pasos:**
 - 5.3.1: Identificar distribuidores minoristas en regiones de la MRLA mediante un trabajo de campo
 - Con el apoyo de los GORE y DIREPRO de cada región de la MRLA, se debe identificar a distribuidores minoristas que puedan aportar con la colocación de productos en puntos de venta de las regiones. Para ello, se realizará un trabajo de campo en el cual se recoja información sobre su capacidad de recepción o almacenamiento, el alcance geográfico de su distribución, el tipo de producto que distribuyen, las condiciones técnicas de sus vehículos para distribución, entre otras.
 - Responsable: PRODUCE, GORE, DIREPRO.

- 5.3.2: Conectar, desde el PNACP, con distribuidores minoristas
 - Una vez identificados los distribuidores minoristas con presencia en las regiones de la MRLA, se debe realizar una conexión con las iniciativas privadas que elaboran productos a base de anchoveta. Para ello, el PNACP debe ser un intermediario entre ambos tipos de agentes, de modo que facilite la articulación entre la oferta y la demanda. Es importante que esta conexión contemple la ubicación geográfica de las iniciativas y la capacidad —tanto de producción como de distribución—, entre otros factores relevantes.
 - Responsable: PNACP.
- 5.3.3: Facilitar vínculo entre iniciativas y canales de distribución
 - Luego de conectar las iniciativas que elaboran productos a base de anchoveta con los canales de distribución minorista, el PNACP debe facilitar el vínculo entre ambos agentes, reforzando la entrada de estos agentes en las ferias de venta o mercados donde tienen presencia. Ello busca asegurar la demanda de productos a base de anchoveta en las regiones de la MRLA y; en ese sentido, incentivar a que la cooperación entre ambos agentes se mantenga a través del tiempo y se garantice un nivel de oferta sostenible.
 - Responsable: PNACP.

A continuación, se presenta la matriz consolidada de acciones para la dimensión de consumo:

Tabla 17. Matriz consolidada de acciones orientadas a atender la dimensión de consumo

Código acción	Acción	Indicador de acción	Código paso	Paso	Responsable
5.1	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	Número anual de personas educadas o concientizadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD mediante capacitaciones del PNACP	5.1.1	Reuniones con actores clave para promover su participación y delimitar la ruta de acción	PNACP / PRODUCE
			5.1.2	Elaborar materiales para campañas de sensibilización	PNACP / PRODUCE
			5.1.3	Delimitar alcance de la estrategia de promoción	MRLA / PNACP / PRODUCE
			5.1.4	Implementar capacitaciones y campañas con padres de familia y niños	PNACP / PRODUCE
5.2	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD	Número anual de iniciativas privadas activas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD	5.2.1	Sostener reuniones y establecer alianzas con iniciativas y actores clave	PRODUCE / PNACP / SNP
			5.2.2	Elaboración de un sistema de información y monitoreo de actores clave	PRODUCE
			5.2.3	Mapeo de actores a partir de entrevistas a profundidad y metodología bola de nieve	DIREPRO de cada región
			5.2.4	Registro de información relevante de actores clave	PRODUCE / PNACP / GORE
5.3	Entablar alianzas con canales de distribución minorista	Número anual de tiendas de conveniencia y supermercados cuyo catálogo contiene productos finales de anchoveta para CHD	5.3.1	Identificar distribuidores minoristas en regiones de la MRLA mediante un trabajo de campo	PRODUCE / GORE / DIREPRO
			5.3.2	Conectar, desde el PNACP, con distribuidores minoristas	PNACP
			5.3.3	Facilitar vínculo entre iniciativas y canales de distribución	PNACP

Elaboración: APOYO Consultoría.

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA

Finalmente, se plantea una estrategia de monitoreo y evaluación de las recomendaciones señaladas en el apartado anterior, con la finalidad de supervisar los avances progresivos de la implementación de la estrategia. En ese sentido, se plantea una metodología para medir de manera objetiva los avances, así como la efectividad de las medidas a ser implementadas.

A continuación, se presentan los dos apartados que presenta la sección:

- Plan de monitoreo (ver sección 6.1)
- Plan de evaluación (ver sección 6.200)

6.1 Plan de monitoreo

A partir de las problemáticas identificadas en la CdV de la anchoveta para CHD, se establecieron cinco objetivos estratégicos y una serie de acciones específicas propuestas en el plan de acción, las cuales deben ser constantemente monitoreadas para validar los avances de la ejecución de la estrategia. Es en ese sentido que se define un plan de monitoreo a partir de un conjunto de indicadores que buscan dar trazabilidad a los componentes de la estrategia y a su implementación.

Cada indicador cuenta con información de sus principales características —nombre, unidad de medida, frecuencia, periodo de cálculo, datos, procedimiento de cálculo, entre otros—. Asimismo, se presenta la evolución sugerida para cada indicador en el horizonte temporal de la estrategia (hasta el 2028), la cual se establece sobre la base de una lógica secuencial. Es decir, se toma en consideración que ciertas acciones se deben realizar de manera previa a otras para lograr los objetivos planteados en la estrategia (ver Tabla 18).

El plan de monitoreo es clave para la implementación de la estrategia, pues permite tener un seguimiento real y objetivo de sus avances. Se ha evidenciado que iniciativas previas para la promoción de la anchoveta para CHD no solían contar con indicadores sistematizados que permitan identificar los avances objetivos. Ello limitó su capacidad de identificar problemas en su ejecución y plantear soluciones a dichos problemas de manera oportuna.

En ese sentido, para cubrir de forma global y específica el monitoreo del plan de acción, el plan de monitoreo se divide en dos ejes. El primer eje contempla los indicadores asociados a los cinco objetivos globales de la estrategia, los cuales abordan las cinco dimensiones propuestas. El segundo propone indicadores asociados a cada una de las acciones específicas propuestas dentro de cada dimensión de la estrategia.

Tabla 18. Secuencia tentativa de ejecución de las acciones

Objetivo	Código acción	Acción	2024	2025	2026	2027	2028
OE1	1.1	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD			X	X	X
	1.2	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD			X	X	X
	1.3	Generar incentivos financieros a fábricas de hielo para un mayor acceso			X	X	X
OE2	2.1	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV			X	X	X
	2.2	Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala			X	X	X
	2.3	Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPA			X	X	X
OE3	3.1	Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos e identificar proveedores de servicios		X	X	X	X
	3.2	Generar incentivos presupuestarios vinculados al desarrollo de infraestructura y equipos			X	X	X
	3.3	Promover línea de carrera en el sector		X	X	X	X
	3.4	Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones			X	X	X
	3.5	Implementar silencio administrativo positivo en los trámites			X	X	X
	3.6	Establecer e implementar lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera			X	X	X

Objetivo	Código acción	Acción	2024	2025	2026	2027	2028
	3.7	Reforzar las medidas de inspección a lo largo de la CdV			X	X	X
OE4	4.1	Desarrollo comercial de productos desarrollados por el ITP		X	X	X	X
	4.2	Programas de transferencia de paquetes tecnológicos y fondos concursables para innovación en productos basados en anchoveta para CHD	X	X	X	X	X
	4.3	Incluir componente de inteligencia comercial en Fondos Concursables		X	X	X	X
OE5	5.1	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	X	X	X	X	X
	5.2	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD		X	X	X	X
	5.3	Entablar alianzas con canales de distribución minorista		X	X	X	X

Elaboración: APOYO Consultoría.

Plan de monitoreo de objetivos

Los cinco objetivos estratégicos cubren las cinco dimensiones propuestas en las secciones previas: i) infraestructura y equipo, ii) cadena de producción, iii) institucional y normativa, iv) innovación y v) consumo. A continuación, se presentan los indicadores para los cinco objetivos estratégicos.

Tabla 19. Indicador del OE1 – Infraestructura y equipo

Código				I.1	
Nombre del indicador					
Número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD que utilizan hielo como método de preservación.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad anual de embarcaciones que cumplen con los requerimientos sanitarios necesarios para poder pescar adecuadamente anchoveta para CHD, con el fin de monitorear la mejora de los recursos físicos y tecnológicos empleados en la etapa extractiva de la CdV de la anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador mide la cantidad anual de embarcaciones que tienen la capacidad de pescar adecuadamente anchoveta para CHD, considerando vigencia del permiso de pesca, método de preservación y especie vigente.					
Unidad de medida					
Número anual de embarcaciones.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2023-2028		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información	Preguntas			
Buscador de Embarcaciones Pesqueras – PRODUCE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cantidad anual de embarcaciones 2. Método de preservación 3. Vigencia de permiso de pesca de anchoveta 	n.a.			
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = embarcación de menor escala o artesanal i con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD y que utiliza hielo como método de preservación.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
146	146	146	164	187	226

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 20. Indicador del OE2 – Cadena de producción

Código		I.2			
Nombre del indicador					
Miles de TM anuales de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento para CHD, monitoreadas por el PRODUCE.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad (en miles de TM) de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento industrial para CHD monitoreada por el PRODUCE. La categorización de la anchoveta como destinada hacia plantas de procesamiento industrial, realizada por PRODUCE, sirve como indicador aproximado para garantizar el buen estado de la anchoveta —cumplimiento de talla mínima de captura (12 cm), recurso entero no aplastado o desmenuzado, cumplimiento de cadena de frío— para continuar su transformación en productos finales.					
Descripción del indicador					
El indicador mide la cantidad (en TM anuales) de anchoveta desembarcada a nivel de puertos destinada al procesamiento industrial de CHD al que hace seguimiento la OGEIEE del PRODUCE.					
Unidad de medida					
Miles de TM anuales de anchoveta desembarcada para CHD.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2023-2028		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
OGEIEE del PRODUCE	1. Desembarque anual de anchoveta destinada a procesamiento industrial para CHD		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = Desembarque anual de anchoveta de la embarcación i destinada al procesamiento para CHD monitoreado por PRODUCE (en miles de TM).					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
66	81	85	88	93	100

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 21. Indicador del OE3 – Institucional y normativo

Código		I.3
Nombre del indicador		
Miles de TM anuales de harina de pescado ilegal producida. ^{1/}		
Objetivo del indicador		
Cuantificar la cantidad anual (en miles de TM) de harina de pescado ilegal producida anualmente para determinar, de manera aproximada, el grado de ilegalidad en el sector.		
Descripción del indicador		
El indicador mide la cantidad anual (en miles de TM) de harina de pescado ilegal producida.		
Unidad de medida		
Miles de TM anuales de harina de pescado ilegal producida.		
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo 2023-2028
Datos de la información utilizada		
Fuente	Datos de la información	Preguntas
INEI, PRODUCE, Veritrade	INEI: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encuesta Económica Anual PRODUCE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anuarios y boletines estadísticos ▪ Base de datos de descargas para CHD, base de datos de descargas para CHI ▪ Base de datos de producción de harina de pescado residual según planta de procesamiento Veritrade: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exportaciones de harina de pescado 	n.a.
Procedimiento del cálculo		

Código		I.3				
$I = A + B + C$						
<p>$A = A_1 - A_2 =$ Harina de pescado ilegal anual para exportación, donde: $A_1 =$ Exportaciones de harina de pescado anuales. $A_2 =$ Producción anual destinada a la exportación, neta de variación de inventarios.</p> <p>$B = B_1 - B_2 =$ Venta interna anual de harina de pescado ilegal, donde: $B_1 =$ Demanda anual de harina para alimentos balanceados. $B_2 =$ Producción anual legal destinada al mercado interno, neta de variación de inventarios.</p> <p>$C =$ Variación anual de inventarios ilegales.</p>						
Línea base	Evolución sugerida del indicador					
2023	2024	2025	2026	2027	2028	
174 ^{2/}	174	174	167	161	152	

Nota: 1/ El indicador toma en cuenta otras potenciales fuente de desvío, como la captura sin permiso de pesca vigente, el desvío de CHD a CHI en plantas de procesamiento, entre otros. Se propone estimar la harina ilegal producida por el lado de la demanda al ser la alternativa con mayor disponibilidad de información. 2/ Promedio anual de TM de harina de pescado ilegal producidas entre 2003 y 2015 según el estudio "Estimación de la producción de harina de pescado ilegal en el Perú" realizado por APOYO Consultoría en 2017. Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 22. Indicador del OE4 – Innovación

Código	I.4				
Nombre del indicador					
Miles de TM anuales de productos de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad anual (en miles de TM) de productos a base de anchoveta elaborados para el mercado interno efectivamente vendidos, con el fin de recoger los logros del desarrollo de estrategias de comercialización y posicionamiento de productos de esta especie en el mercado.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la cantidad anual (en miles de TM) de productos a base de anchoveta para CHD vendidos en el mercado interno.					
Unidad de medida					
Miles de TM anuales de productos para CHD a base de anchoveta vendidos en el mercado interno.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2023-2028		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Reportes de empresas pesqueras recopilados por la OGEIEE-OEE (PRODUCE)	1. TM anuales de productos finales a base de anchoveta vendidos en el mercado interno		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A ₁ = Miles de TM de conservas de anchoveta vendidas en mercado interno en el año.					
A ₂ = Miles de TM de saladas de anchoveta vendidas en mercado interno en el año.					
A ₃ = Miles de TM de concentrados proteicos hidrolizados para CHD a base de anchoveta vendidos en mercado interno en el año.					
A _n = Miles de TM de otros productos de anchoveta para CHD vendidos en mercado interno en el año.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
8.5 ^{1/}	8.5	9.6	10.3	10.6	10.7

Nota: 1/ El valor considerado para 2023 corresponde al promedio anual de los años 2022 y 2021.
Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 23. Indicador del OE5 – Consumo

Código		I.5			
Nombre del indicador					
Consumo per cápita anual auto reportado de productos a base de anchoveta en la MRLA (en gramos).					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad anual (en gramos) de consumo per cápita de productos a base de anchoveta para CHD en la MRLA para identificar los avances en la incorporación de esta especie a la dieta de la población.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la cantidad anual (en gramos) de consumo per cápita de productos a base de anchoveta para CHD, centrado en las regiones que conforman la MRLA.					
Unidad de medida					
Consumo per cápita anual de productos a base de anchoveta para CHD en la MRLA (en gramos).					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2023-2028		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)	1. Cantidad de anchoveta consumida, a nivel de hogar.		¿Con qué frecuencia obtuvo el(la) _____ y cuál fue la cantidad consumida en ese periodo?		
Procedimiento del cálculo					
<ol style="list-style-type: none"> Se estandarizó la unidad de consumo de anchoveta a gramos. Se estandarizó la frecuencia de consumo reportada a días. Se calculó el consumo anual auto reportado para un hogar a partir de los primeros dos pasos. Se dividió el consumo de un hogar entre el número de miembros que lo conforman. De esta manera, se obtuvo la cantidad de anchoveta consumida a nivel de individuo. Se calculó el promedio ponderado por regiones y a nivel nacional: $I = \sum_{ij=1}^n \frac{(A_i)}{N} * pw_i$ <p>A_i = consumo anual de anchoveta a nivel de individuo i de la zona sierra centro-sur</p> <p>N = observaciones de individuos en la zona sierra centro-sur</p> <p>pw_i = factor de expansión poblacional del individuo i</p> 					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
80	80	92	97	101	103

Elaboración: APOYO Consultoría.

Plan de monitoreo de acciones específicas

Las acciones específicas están enmarcadas en las cinco dimensiones propuestas en secciones anteriores y están relacionadas con los objetivos estratégicos planteados en la sección 5.3. En este sentido, se presentan los indicadores para cada acción estratégica delimitada por dimensión.

Infraestructura y equipo**Tabla 24. Indicador de la acción 1.1 – Infraestructura y equipo**

Código		I.1.1			
Nombre del indicador					
Número anual de DPA habilitados por SANIPES.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de DPA habilitados por SANIPES dada la relevancia de esta infraestructura en la CdV de la anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de DPA habilitados por SANIPES (DPA que cumplen con la normativa sanitaria).					
Unidad de medida					
Número anual de DPA.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2023-2028		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Registro de DPA de FONDEPES	1. DPA habilitados anualmente por SANIPES, indicando ubicación geográfica y para qué especies está habilitado.		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = DPA i con habilitación sanitaria por SANIPES para el año.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
19	19	19	21	23	25

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 25. Indicador de la acción 1.2 – Infraestructura y equipo

Código		I.1.2			
Nombre del indicador					
Número anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca CHD de anchoveta, dado que es la infraestructura necesaria para extraer el recurso en buenas condiciones.					
Descripción del indicador					
El indicador permite determinar la cantidad anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca CHD de anchoveta.					
Unidad de medida					
Cantidad anual de embarcaciones renovadas o adaptadas.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	2024		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Censo de embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca CHD y registro de PRODUCE / GORE de embarcaciones	<ol style="list-style-type: none"> Cantidad anual de embarcaciones totales que pescan anchoveta para CHD Cantidad anual de embarcaciones renovadas o adaptadas para CHD 		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = embarcación i renovada o adaptada para pesca de anchoveta para CHD en el año.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 1.2 plantea el desarrollo de un censo que permita la identificación de las embarcaciones renovadas o adaptadas para la pesca de anchoveta para CHD. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE1, relacionado con la dimensión de infraestructura y equipo.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 26. Indicador de la acción 1.3 – Infraestructura y equipo

Código		I.1.3			
Nombre del indicador					
Número anual de DPA con disponibilidad de hielo.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de DPA con disponibilidad de hielo, dado que este es un recurso necesario para la preservación del recurso a lo largo de la CdV, empezando por los primeros eslabones.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de DPA con disponibilidad de hielo.					
Unidad de medida					
Número anual de DPA con disponibilidad de de hielo.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
SANIPES, GORE		1. Información de la disponibilidad de hielo en los DPA		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I_i = \sum_{i=1}^n A_i$ $A_{ij} = \text{DPA } i \text{ con disponibilidad de hielo.}$					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 1.3 plantea el recojo de la información sobre la disponibilidad de hielo en los DPA. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE1, relacionado con la dimensión de infraestructura y equipo.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Cadena productiva**Tabla 27. Indicador de la acción 2.1 – Cadena productiva**

Código		I.2.1			
Nombre del indicador					
Tasa anual de cumplimiento de la temperatura objetivo para preservación de la anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar la tasa anual de cumplimiento de la temperatura objetivo para preservación de la anchoveta para CHD en puntos críticos de la CdV, dado que ello impide que se degrade el recurso con facilidad.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la proporción de inspecciones en puntos críticos de la CdV que cumplen con la temperatura objetivo para la preservación de la anchoveta para CHD respecto al total de procesos inspeccionados de manera anual.					
Unidad de medida					
Porcentaje de procesos inspeccionados anualmente.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
SANIPES / DIGESA	1. Procesos inspeccionados en puntos críticos de la CdV 2. Procesos inspeccionados que cumplen con la temperatura objetivo		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{\sum_{i=1}^n B_i} * 100\%$					
A_i = proceso inspeccionado i en puntos críticos de la CdV que cumple con la temperatura objetivo para preservar la anchoveta para CHD. B_i = proceso inspeccionado i en puntos críticos de la CdV.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 2.1 plantea el desarrollo de una base de datos que permita monitorear la temperatura de la anchoveta en diferentes puntos críticos de su CdV. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE2, relacionado con la dimensión de cadena de producción.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 28. Indicador de la acción 2.2 – Cadena productiva

Código		I.2.2			
Nombre del indicador					
Número anual de pescadores artesanales y de menor escala capacitados en extracción y buen manejo de la anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de pescadores artesanales y de menor escala capacitados en extracción y buen manejo de la anchoveta para CHD, dada la relevancia que tienen las buenas prácticas en la conservación del recurso.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de pescadores artesanales y de menor escala capacitados en extracción y buen manejo de la anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número anual de pescadores.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo		n.a.	
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Base de datos generada a partir de los registros de asistencia a las capacitaciones implementadas en la estrategia.		1. Pescadores de embarcaciones artesanales y de menor escala capacitados de manera anual		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = pescadores de embarcaciones artesanales y de menor escala que asistieron efectivamente a las capacitaciones, anual.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 2.2 plantea el desarrollo de una base de datos que permita monitorear la asistencia a las capacitaciones implementadas en la estrategia. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE2, relacionado con la dimensión de cadena de producción.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 29. Indicador de la acción 2.3 – Cadena productiva

Código		I.2.3			
Nombre del indicador					
Número anual de embarcaciones con pase preferencial de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con pase preferencial de desembarque anchoveta para CHD en los DPA, de modo que se favorezca a quienes cumplen la normativa y pesquen anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de embarcaciones artesanales y de menor escala con pase preferencial de desembarque anchoveta para CHD en los DPA.					
Unidad de medida					
Número anual de embarcaciones.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo		n.a.	
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
1. Censo de embarcaciones artesanales y de menor escala 2. Registro de embarcaciones con pase preferencial		1. Censo de embarcaciones por cada DPA de manera anual 2. Embarcaciones artesanales y de menor escala que pescan anchoveta para CHD, anual 3. Embarcaciones artesanales y de menor escala que pescan anchoveta para CHD con permiso vigente, anual 4. Embarcaciones artesanales y de menor escala con pase preferencial, anual		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = embarcaciones con pase preferencial que pescan anchoveta para CHD, anual.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 2.3 plantea el desarrollo de un censo de embarcaciones y registro de aquellas con pase preferencial. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE2, relacionado con la dimensión de cadena de producción.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Institucional y normativo**Tabla 30. Indicador de la acción 3.1 – Institucional y normativo**

Código		I.3.1			
Nombre del indicador					
Número de reuniones promedio por trimestre para desarrollar mesas de trabajo con foco en desarrollo de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número de reuniones de mesas de trabajo para potenciar el consumo de anchoveta destinada a CHD, con el objetivo de lograr un promedio de tres por trimestre.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número de reuniones promedio por trimestre convocadas en un año para desarrollar mesas de trabajo para potenciar el consumo de anchoveta destinada a CHD.					
Unidad de medida					
Número de reuniones promedio por trimestre, medido cada año.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Reporte realizado por PRODUCE	1. Fecha de reunión de mesa de trabajo, mensual 2. Cronograma de fechas programadas para reuniones de mesa de trabajo		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \frac{(\sum_{ij=1}^n A_i)}{4}$					
A _i = número de reuniones dentro del trimestre i.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 3.1 plantea el desarrollo de un reporte por parte del PRODUCE para medir la frecuencia de las reuniones realizadas. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador propuesto y que este disminuya desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 31. Indicador de la acción 3.2 – Institucional y normativo

Código	I.3.2				
Nombre del indicador					
Cantidad anual de beneficiarios a los que se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos que emplean para la pesca de anchoveta destinada a CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad anual de beneficiarios a quienes se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos empleados para la pesca de anchoveta destinada a CHD, dado que son factores productivos esenciales para potenciar la CdV de la anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la cantidad anual de beneficiarios a los que se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos empleados para la pesca de anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número anual de beneficiarios.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo			n.a.
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Reporte de PRODUCE / FONDEPES		1. Cantidad anual de beneficiarios a quienes se les otorgaron incentivos presupuestarios para la mejora de la infraestructura y equipos que emplean para la pesca de anchoveta para CHD		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = beneficiario i de los incentivos presupuestarios destinados a la mejora de la infraestructura y equipos empleados en la pesca de anchoveta destinada a CHD, anual.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 3.2 plantea el desarrollo de un reporte por parte del PRODUCE y/o FONDEPES sobre aquellos beneficiarios de los incentivos presupuestarios destinados a la mejora de infraestructuras y equipos empleados para la pesca de anchoveta destinada a CHD. A partir de ello, se espera poder recoger información para construir el indicador y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 32. Indicador de la acción 3.3 – Institucional y normativo

Código		I.3.3			
Nombre del indicador					
Ratio anual de nuevos funcionarios con más de 5 años en el sector pesquero respecto de la cantidad total de trabajadores.					
Objetivo del indicador					
Determinar la proporción anual de funcionarios con más de 5 años en el sector respecto de la cantidad total de trabajadores, dado que ello permite ver continuidad en la toma de decisiones del sector.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la proporción anual de funcionarios con más de 5 años en el sector respecto de la cantidad total de trabajadores.					
Unidad de medida					
Porcentaje anual de funcionarios con más de 5 años en el sector.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Base de datos de trayectoria de funcionarios en el sector, a partir de monitoreo de PRODUCE y SERVIR		1. Tiempo de servicio en la institución (del sector pesquero o afines), actualizar cada año		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{\sum_{i=1}^n B_i} * 100\%$					
A_i = funcionario i con experiencia de más de 5 años en el sector (en una línea continua). B_i = funcionario i del sector.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 3.3 plantea el desarrollo de una base de datos que consolide la trayectoria de los funcionarios del sector con el esfuerzo conjunto de PRODUCE y SERVIR. A partir de ello, se espera que SERVIR pueda recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 33. Indicador de la acción 3.4 – Institucional y normativo

Código		I.3.4			
Nombre del indicador					
Porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala habilitadas por SANIPES para la pesca de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala habilitadas por SANIPES para la pesca de anchoveta para CHD, dado que ello permite asegurar la inocuidad del recurso a lo largo de la CdV de anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala habilitadas por SANIPES (con permiso vigente) para la pesca de anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Porcentaje anual de embarcaciones artesanales y de menor escala.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente	Datos de la información		Preguntas		
Registro de embarcaciones de SANIPES	1. Embarcaciones artesanales y de menor escala que pescan anchoveta para CHD, anual 2. Embarcaciones artesanales y de menor escala que pescan anchoveta para CHD con permiso vigente, anual		n.a.		
Procedimiento del cálculo					
$I = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{\sum_{i=1}^n B_i} * 100\%$					
A_i = embarcación artesanal o de menor escala i que pesca anchoveta para CHD con permiso vigente, anual. B_i = embarcación artesanal o de menor escala i que pesca anchoveta para CHD, anual.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador por lo que la acción estratégica 3.4 plantea el desarrollo de un registro de embarcaciones, donde se monitoree el cumplimiento de estas respecto de los controles sanitarios fortalecidos a partir de esta acción. A partir de ello, se espera recoger información para construir el indicador propuesto y que este aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 34. Indicador de la acción 3.5 – Institucional y normativo

Código		I.3.5			
Nombre del indicador					
Tiempo promedio de respuesta en trámites priorizados vinculados a la pesca CHD de anchoveta en el año.					
Objetivo del indicador					
Determinar el tiempo promedio (en días) de respuesta en trámites priorizados en el año, dado que ello podría indicar eficiencias (o ineficiencias) en la gestión de tiempos.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el tiempo promedio (en días) de respuesta en tramites priorizados en el año.					
Unidad de medida					
Diferencia promedio relativa de días de respuesta respecto al plazo pactado, en el año.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
PRODUCE y SANIPES		1. Número de días establecidos como límite de plazo para respuesta del trámite 2. Número efectivo de días para respuesta del trámite		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \frac{\sum_{i=1}^n (A_i - B_i)}{N}$					
A_i = Número efectivo de días para respuesta del trámite i. B_i = Número de días como plazo límite para respuesta del trámite i. N = Cantidad de trámites realizados en el año.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador, por lo que la acción estratégica 3.5 plantea el desarrollo de un monitoreo al tiempo de respuesta a los trámites y su consolidación en una base de datos. En esa línea, se espera que la evolución del indicador disminuya desde 2025 debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 35. Indicador de la acción 3.6 – Institucional y normativo

Código		I.3.6			
Nombre del indicador					
Número anual de lineamientos sancionadores establecidos para malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones ilegales.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de lineamientos sancionadores sobre malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera establecidos, dado que se requiere de sanciones efectivas que desincentiven las malas prácticas.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de lineamientos sancionadores sobre malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera establecidos.					
Unidad de medida					
Número anual de lineamientos sancionadores.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
SANIPES		1. Información del lineamiento sancionador sobre malas prácticas, así como el alcance de su aplicabilidad		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = número de lineamientos sancionadores vigentes, anual.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, se espera que la evolución del indicador aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 36. Indicador de la acción 3.7 – Institucional y normativo

Código		I.3.7			
Nombre del indicador					
Número anual de inspecciones sanitarias realizadas en puntos críticos (inicio del zarpe, desembarque, planta de procesamiento y distribución).					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de inspecciones sanitarias realizadas en los puntos críticos de la CdV de la anchoveta para CHD, dado que se debe garantizar la inocuidad del recurso a lo largo de la CdV de la anchoveta para CHD.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de inspecciones sanitarias realizadas en los puntos críticos de la CdV de la anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número de inspecciones sanitarias realizadas anualmente.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
SANIPES / DIGESA		1. Cantidad de inspecciones anuales realizadas en puntos críticos de la CdV.		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A_i = inspección i realizada en un punto crítico de la CdV (medición anual).					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 3.7 plantea el recojo de información de la cantidad anual de inspecciones sanitarias realizadas por SANIPES y DIGESA. Con ello, se espera que la evolución del indicador aumente desde 2026, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE3, relacionado con la dimensión institucional y normativa.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Innovación**Tabla 37. Indicador de la acción 4.1 – Innovación**

Código		I.4.1			
Nombre del indicador					
TM de productos para CHD a base de anchoveta del ITP desarrollados por el sector privado anualmente.					
Objetivo del indicador					
Determinar la cantidad (en TM) de productos del ITP a base de anchoveta desarrollados por el sector privado anualmente, dado que esta articulación incrementaría la oferta de productos a base de anchoveta.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir la cantidad de productos del ITP a base de anchoveta desarrollados por el sector privado (en TM) anualmente.					
Unidad de medida					
TM de productos del ITP a base de anchoveta anualmente.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Reportes de empresas pesqueras recopilados por la OGEIEE (PRODUCE), ITP		Elaboración de productos del ITP desarrollados por empresas privadas.		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
<p>1. El PRODUCE, en coordinación con el ITP, delimitará una lista de los productos para CHD a base de anchoveta que el ITP desarrolló en el pasado.</p> <p>2. El PRODUCE realizará seguimiento a la producción de los diferentes tipos de productos de anchoveta para CHD desarrollados por el sector privado.</p> <p>3. El PRODUCE contabilizará la cantidad de productos (en TM) para CHD a base de anchoveta que el ITP desarrolló en el pasado y que actualmente son elaborados por el sector privado:</p> $I = \sum_{i=1}^n A_i$ <p>A_i = TM de producto i del ITP desarrollado por empresas privadas, anual.</p>					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 4.1 busca potenciar la innovación logrando el desarrollo comercial de productos del ITP. Con ello se espera que la evolución del indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE4, relacionado con la dimensión de innovación.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 38. Indicador de la acción 4.2 – Innovación

Código		I.4.2			
Nombre del indicador					
Número de paquetes tecnológicos transferidos anualmente basados en anchoveta para CHD a universidades.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número de paquetes tecnológicos transferidos a universidades anualmente, dado que un mejor aprovechamiento de tecnologías podría incrementar la oferta de productos a base de anchoveta y la llegada de estos al público.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número de paquetes tecnológicos transferidos a universidades anualmente para el desarrollo de productos a base de anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número de paquetes tecnológicos transferidos a universidades.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Paquetes tecnológicos transferidos del ITP		1. Número de paquetes tecnológicos que el ITP transferirá a universidades para el desarrollo de productos de anchoveta para CHD		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A _i = Paquete tecnológico <i>i</i> sobre el desarrollo de productos a base de anchoveta transferido por el ITP a universidades.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 4.2 plantea la identificación de universidad e instituciones financiadoras de modo que permitan la transferencia de paquetes tecnológicos. Se espera que la evolución del indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE4, relacionado con la dimensión de innovación.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 39. Indicador de la acción 4.3 – Innovación

Código		I.4.3			
Nombre del indicador					
Número anual de proyectos de fondos concursables destinados a financiar iniciativas que promuevan productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de proyectos de fondos concursables destinados a financiar iniciativas que promuevan productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial, dado que ello facilitaría la inserción de los productos en la alimentación de la población.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de proyectos de fondos concursables destinados a financiar iniciativas que promuevan productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial.					
Unidad de medida					
Número anual de proyectos de fondos concursables.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo	n.a.		
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Bases estadísticas de fondos concursables del PNIPA, ProCompite, ProInnovate		1. Número de proyectos de fondos concursables destinados a financiar productos a base de anchoveta para CHD que consideren un componente de inteligencia comercial		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A _i = Proyecto de fondo concursable <i>i</i> del PNIPA, ProCompite o ProInnovate que promueve el desarrollo de productos a base de anchoveta para CHD y que premia el contar con una estrategia comercial para el posicionamiento de los productos, anual.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 4.3 plantea un acompañamiento cercano para establecer los lineamientos de los proyectos de fondos concursables. Se espera que la evolución del indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE4, relacionado con la dimensión de innovación.					

Nota: Los proyectos de fondos concursables son iniciativas beneficiarias del financiamiento de las instituciones que fomentan la innovación para realizar actividades de I+D. Elaboración: APOYO Consultoría.

Consumo**Tabla 40. Indicador de la acción 5.1 – Consumo**

Código	I.5.1				
Nombre del indicador					
Número anual de personas educadas o concientizadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD mediante capacitaciones del PNACP.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de personas educadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD mediante capacitaciones del PNACP, dado que es fundamental concientizar a la población objetivo sobre los beneficios de la anchoveta en su alimentación.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de personas educadas o concientizadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD a través de capacitaciones realizadas por el PNACP.					
Unidad de medida					
Número anual de personas educadas o concientizadas sobre los beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD en capacitaciones del PNACP.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo			n.a.
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Registro de asistentes en capacitaciones - PNACP		1. Cantidad anual de participantes registrados en capacitación sobre beneficios nutricionales de la anchoveta para CHD		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A _i = Número de asistentes a capacitación <i>i</i> sobre beneficios nutricionales de anchoveta para CHD convocada.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 5.1 plantea la implementación de capacitaciones dirigidas a padres de familia y niños de zonas priorizadas de la MRLA. Se espera que la evolución del indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE5, relacionado con la dimensión de consumo.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 41. Indicador de la acción 5.2 – Consumo

Código		I.5.2			
Nombre del indicador					
Número anual de iniciativas privadas activas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de iniciativas privadas activas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD, dado que se necesita articular con distintas iniciativas privadas que permitan un mayor alcance a la población.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de iniciativas privadas activas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número anual de iniciativas privadas activas.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo		2024	
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Identificación por parte del PNACP sobre las iniciativas privadas que promueven el consumo de anchoveta para CHD.		1. Iniciativas privadas que promueven el consumo de anchoveta para CHD, anual.		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A _i = iniciativa privada activa <i>i</i> que promueve el consumo de anchoveta para CHD.					
Línea base		Evolución sugerida del indicador			
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 5.2 plantea un mapeo completo de iniciativas que promuevan el consumo de anchoveta para CHD. Se espera que el indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE5, relacionado con la dimensión de consumo.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 42. Indicador de la acción 5.3 – Consumo

Código	I.5.3				
Nombre del indicador					
Número anual de tiendas de conveniencia y supermercados cuyo catálogo contiene productos finales de anchoveta para CHD.					
Objetivo del indicador					
Determinar el número anual de tiendas de conveniencia y supermercados que cuentan con productos finales de anchoveta para CHD, dado que ello facilita el acceso de la población a estos productos.					
Descripción del indicador					
El indicador permite medir el número anual de canales minoristas —tiendas de conveniencia y supermercados, en específico— que cuentan con productos finales de anchoveta para CHD.					
Unidad de medida					
Número anual de tiendas de conveniencia y supermercados.					
Frecuencia	Anual	Periodo de cálculo			n.a.
Datos de la información utilizada					
Fuente		Datos de la información		Preguntas	
Catálogos de productos comercializados por supermercados y tiendas de conveniencia revisados por PRODUCE		1. Supermercados y tiendas de conveniencia que comercializan productos de anchoveta para CHD, anual.		n.a.	
Procedimiento del cálculo					
$I = \sum_{i=1}^n A_i$					
A _i = Tienda de conveniencia o supermercado <i>i</i> cuyo catálogo contiene productos de anchoveta para CHD.					
Línea base	Evolución sugerida del indicador				
2023	2024	2025	2026	2027	2028
A la fecha no se cuenta con una línea base para este indicador. Sin perjuicio de ello, la acción 5.3 plantea la identificación de canales minoristas —tiendas de conveniencia y supermercados— que permitan aumentar la oferta hacia el consumidor. Se espera que la evolución del indicador aumente desde 2025, debido a que es una acción relevante para alcanzar el OE5, relacionado con la dimensión de consumo.					

Elaboración: APOYO Consultoría.

6.2 Plan de evaluación

A partir de los indicadores asociados a los objetivos estratégicos y acciones específicas propuestas en el plan de acción, el cual se enmarca en las cinco dimensiones propuestas en anteriores secciones y en un horizonte temporal de cinco años, se establece el plan de evaluación de las recomendaciones planteadas. El presente plan debe permitir identificar si la intervención, a través la implementación de las recomendaciones propuestas, genera un impacto en la población objetivo, independientemente de los cambios originados por factores temporales o por la aparición de condiciones atípicas que afecten el valor de los indicadores de interés.

El equipo consultor destaca que el indicador clave de éxito de la estrategia es el consumo per cápita anual de anchoveta, pues este parámetro es fundamental para evaluar el éxito de la estrategia, ya que refleja directamente el impacto en la demanda y el uso de los productos derivados de la anchoveta. Al respecto, es importante considerar que los efectos pueden tardar en madurar y, por lo tanto, podrían ser difíciles de identificar en una evaluación de mediano plazo. Ello depende de la naturaleza de la intervención y de los indicadores de impacto previamente definidos (ver sección 6.1).

En ese sentido, con la finalidad de evaluar la viabilidad y efectividad de la estrategia e identificar los potenciales puntos de mejora que ayuden con la construcción y actualización de esta, el plan de evaluación se divide en dos etapas. La primera es el desarrollo de un piloto focalizado en el cual se prioricen ciertas acciones, de modo que permita medir la efectividad y viabilidad de la estrategia en un espacio controlado antes de escalar la estrategia a toda la MRLA. La segunda consiste en la intervención completa mediante la implementación integral de las recomendaciones y considerando toda la población objetivo.

Plan piloto

Dada la amplitud y complejidad en términos de presupuesto y actores involucrados, resulta importante realizar un piloto previo a un escalamiento a gran escala con el fin de evaluar su viabilidad y efectividad. El piloto consiste en una intervención focalizada en alguna localidad en la MRLA, de modo que se pueda probar la efectividad del plan de acción. La implementación de un piloto no solo implica menores costos en su realización con respecto del plan completo, sino que a su vez permite mayor agilidad en la implementación de las medidas, la posibilidad de identificar —de manera *ex ante*— adversidades que pudieran afectar la estrategia en su implementación a gran escala y acciones para su mitigación.

En ese contexto, el piloto partirá de la identificación y reclutamiento de actores clave en la zona de intervención, así como actores de soporte para la coordinación del piloto. Una vez identificados los participantes, se ejecutará un grupo priorizado de las acciones propuestas en la sección 5.3. Finalmente, se recogerá información *post* tratamiento y se analizarán los resultados en función a los indicadores relevantes para el estudio.

Preliminarmente, el piloto considerará la ejecución de acciones con las que se espera lograr un mayor impacto y cuya implementación es más accesible en el corto plazo, de forma rápida y costo-eficiente. Las actividades que el equipo consultor propone desarrollar para la implementación de este piloto se detallan en el Anexo 3.

Para el propósito de la evaluación, se sugiere realizar una metodología experimental. En esa línea, se desea estimar el efecto promedio de la intervención sobre los beneficiarios de la intervención (ATT, por sus siglas en inglés: *average treatment effect on the treated*) (Heckman & Vytlačil, 1999):

$$ATT = E[Y_i^1|D = 1] - E[Y_i^0|D = 1]$$

En esta expresión, el segundo término $E[Y_i^0|D = 1]$ es el contrafáctico, pues representa el valor promedio del indicador de impacto sobre los beneficiarios si estos no hubieran recibido la intervención. Para la evaluación del impacto de la estrategia se debe estimar el escenario contrafactual.

Ello toma en consideración un grupo de control y un grupo de tratamiento (beneficiarios de la iniciativa piloto). Los participantes del plan piloto deben estar conformados por individuos que no han participado de la intervención y comparten características similares en relación con las cualidades del público objetivo. Dentro de las características similares entre los grupos (tratados y de control) podrían incluirse los niveles de ingreso, zona geográfica, rango etario, género, entre otras que permitan verificar que ambos grupos son estadísticamente iguales.

Es importante mencionar que, dado que este es un piloto de la iniciativa, los efectos que se capturarán son exclusivamente de corto plazo.⁹⁶ Sin perjuicio de ello, los resultados del piloto podrían dar una primera validación de la estrategia a nivel global. Asimismo, el plan de evaluación seguirá un plan de ejecución en línea con las acciones estratégicas del piloto y sus respectivos indicadores enmarcados en las cinco dimensiones propuestas anteriormente (ver sección 5.3 y Anexo 3). En línea con ello y los objetivos del estudio, la variable clave en esta evaluación será la variación del consumo per cápita de anchoveta auto reportado por los beneficiarios del piloto.⁹⁷

Plan de evaluación de la intervención completa

Para la evaluación de la intervención completa se pueden implementar tres tipos de diseños: (i) experimentales —el tratamiento es asignado aleatoriamente—; (ii) cuasi experimentales —el tratamiento es asignado en función a un *set* de variables observables y no observables—; y, (iii) no experimentales —el tratamiento no es asignado aleatoriamente, no es asignado en función a un *set* de variables observables y no observables, y no requiere el uso de grupos de control y tratamiento—. En este caso, debido a la magnitud de la intervención —abarca toda la MRLA—, el elevado costo asociado a esta y la dificultad para establecer los grupos tratados y de control (por cuestiones de control de la asignación del tratamiento), se plantea el uso de un diseño cuasi experimental.

En dicho contexto, la evaluación requiere un diseño cuasi experimental, dado que ninguno de los componentes implica asignar aleatoriamente un tratamiento.⁹⁸ Para esta

⁹⁶ Para identificar impactos a largo plazo (o sostenibilidad de los impactos a corto plazo), es necesario mantener el plan piloto por un largo período de ejecución, lo cual no podría ser viable en caso la intervención se escale a todas las regiones de la MRLA.

⁹⁷ Para identificar el impacto en esta variable, se deberá realizar una línea de base ex-ante a la implementación del piloto, para recoger el nivel de consumo per cápita previo a la intervención.

⁹⁸ Los métodos cuasi experimentales típicamente utilizados para evaluar el impacto de políticas públicas son cinco: i) corte transversal, ii) diferencias en diferencias, iii) variables instrumentales, iv) regresión discontinua, v) métodos de emparejamiento.

estrategia, se sugiere el uso del método diferencia en diferencias o doble diferencia (DID), dadas las características de la intervención —la forma en la que se asignaría el grupo tratado y de control—. Esta metodología permite identificar el cambio en la variable relevante aislando el efecto de factores que pudieran afectar el resultado de la intervención. El supuesto clave de este método —tendencias paralelas— es que, sin la intervención, la tendencia en la variable relevante de evaluación hubiera sido la misma tanto en el grupo de control como en el de tratamiento (Wooldridge, 2011).⁹⁹

El indicador clave a evaluar el impacto de la intervención bajo este método será el consumo per cápita auto reportado por la población de las regiones.¹⁰⁰ Su ejecución consistiría en dos elementos: (i) identificación y determinación del grupo de tratamiento y control, y (ii) observación de ambos grupos antes y después de la implementación de la estrategia. Con respecto al primer elemento, el grupo de tratamiento estaría conformado por algunas de las regiones que pertenecen a la MRLA y el grupo de control se constituiría de otras regiones con características similares al primer grupo, pero no deben formar parte de la MRLA.¹⁰¹ Además, la implementación de la intervención se realizará durante cinco años. Una vez transcurridos, la OGEIEE evaluará el efecto de la estrategia mediante la siguiente ecuación:

$$Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Después}_i + \alpha_3 \text{Tratado}_i + \beta(\text{Después}_i * \text{Tratado}_i) + \epsilon_i$$

Donde:

$Y_i =$ Consumo de anchoveta para CHD del individuo i .

$\text{Después}_i = \begin{cases} 1, & \text{si se evalúa después de la intervención} \\ 0, & \text{si se evalúa antes de la intervención} \end{cases}$ para el individuo i .

$\text{Tratado}_i = \begin{cases} 1, & \text{si fue beneficiado por la intervención} \\ 0, & \text{de otro modo} \end{cases}$ para el individuo i .

$\epsilon_i =$ Término de error (o residuo) para el individuo i .

La principal ventaja de este método radica en que, al utilizar información de dos periodos de tiempo distintos, permite controlar por posibles diferencias pre-existentes (antes de la intervención) entre el grupo de control y el de tratamiento, las cuales podrían generarse por la asignación no aleatoria del tratamiento. El estimador de impacto β del método de DID es consistente siempre y cuando las diferencias encontradas entre las regiones tratadas y no tratadas no varíen en el tiempo —supuesto de tendencias paralelas— (Wooldridge, 2011).

En caso de existir limitaciones para poder realizar la evaluación bajo un método cuasi experimental —ya sea por limitaciones en cuanto a recursos monetarios o no monetarios—, la evaluación de la intervención también podría realizarse a través de un diseño no experimental. En esta última metodología no se requiere asignar

⁹⁹ El supuesto de tendencias paralelas implica que los dos grupos —tratamiento y control— habrían seguido la misma tendencia en ausencia del tratamiento, y cualquier diferencia en la tendencia entre ambos grupos se debe a la asignación del tratamiento.

¹⁰⁰ Un indicador de impacto se caracteriza por ser relevante —importa para evaluar el éxito o fracaso del tratamiento—, medible, sencillo y específico. En esa línea, la variación en el incremento per cápita auto reportado permite evaluar si las acciones de la estrategia permiten unas condiciones adecuadas en la CdV de la anchoveta y, de ese modo, aprovechar el potencial del recurso.

¹⁰¹ Las regiones comparables deben ser similares —en ingresos, ubicación geográfica, niveles de desnutrición, entre otros—. Preliminarmente, podrían ser comparables Pasco con Junín y Huancavelica; o Cusco con Apurímac y Ayacucho.

aleatoriamente un tratamiento y se puede prescindir de grupos de control. Los métodos no experimentales empleados para la estimación del escenario contrafactual explicado anteriormente son: (i) *pre – post* y (ii) *Propensity Score Matching* (PSM). Entre ambos, se recomienda el uso del método *pre – post*. A continuación, se presenta a un resumen de las características de cada método sugerido (**es importante notar que es preferible el método cuasi experimental por las limitaciones mencionadas en las líneas siguientes**):

Tabla 43. Métodos cuasi experimentales y no experimentales para la evaluación de impacto

Método	Descripción
Diferencias en diferencias o doble diferencia	<p>Se compara un grupo de tratamiento y uno de control antes (primera diferencia) y después de una intervención (segunda diferencia). El resultado es el efecto neto de la intervención sobre las variables de impacto. En este caso se utiliza la variabilidad entre grupo de tratamiento y grupo de control, así como la variabilidad en el tiempo, es decir, hay dos fuentes de variabilidad que se aprovechan para controlar por factores que pueden confundir el efecto de la intervención, e identificar la porción de los cambios en los valores de los indicadores de impacto atribuible al programa.</p> <p>El supuesto clave es que, sin la intervención, la tendencia en los dos grupos hubiera sido igual (tendencias paralelas). Se viola el supuesto si el grupo de tratamiento hubiera tenido una tendencia diferente al grupo de control en ausencia de la intervención.</p>
Pre – Post	<p>Se compara un solo grupo antes y después de la aplicación de una intervención, por lo que mide el impacto su impacto directo. Es un método útil en entornos donde es difícil o inviable emplear grupos de control y tratamiento. En este caso se emplea la variabilidad de los individuos observados con respecto al tiempo.</p> <p>El supuesto clave es que no hay factores temporales que afecten al resultado distintos del programa. Se viola el supuesto si existen factores temporales que impactan en el resultado final.</p>

Elaboración: APOYO Consultoría.

La aplicación del método *Pre – Post* en el contexto de la implementación de la estrategia consistiría en la medición de los cambios presentados en los individuos evaluados antes y después de la intervención. El indicador clave para evaluar los impactos de la intervención bajo este método será consumo per cápita auto reportado por las regiones. Para su ejecución se requiere solo la evaluación de las regiones que conforman la MRLA. Algunas de las ventajas de este modelo son las siguientes: (i) dado que no requiere grupo de control, su aplicación es menos costosa; (ii) permite cuantificar los cambios relacionados directamente con la intervención; (iii) es útil en entornos que no permiten o es poco ético el uso de grupos de control (Pomeranz, 2011).

Sin perjuicio de lo anterior, esta metodología adolece de limitaciones estadísticas relacionadas a la posible existencia de factores temporales que no son capturados en el periodo dentro del período de la intervención, que influyan en la variación del consumo y que no son controlables bajo este método. Ello implicaría la violación del principal supuesto del método (la no existencia de factores temporales que impacten en el indicador de resultado de la intervención).

A modo de ejemplo, se plantea el supuesto de que, en la evaluación de la intervención, se obtiene un consumo per cápita mayor al registrado en la línea de base. Sin embargo,

dado que no se cuenta con información del período intermedio, pueden existir otros factores —como cambios en los ingresos de los beneficiarios, cambios en el precio de los productos, cambio en las preferencias por el consumo saludable transversal a todos los productos y demás variables—, que podrían influir en el crecimiento del indicador y que no puedan aislarse del resultado final. De ese modo, no se podría identificar adecuadamente el efecto atribuible a la intervención.

En ese sentido, **la estrategia más apropiada para la evaluación de la intervención completa sería la aplicación de la metodología DID.**

7. REFERENCIAS

- Banco Mundial. (27 de mayo de 2022). *¿Cómo activar la innovación pesquera y acuícola en el Perú?* Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/como-activar-la-innovacion-pesquera-y-acuicola-en-el-peru>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (s.f.). *Estadísticas*. Obtenido de <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Campos, E. (2023). *El Niño golpea a la Industria Pesquera Peruana*. Hook and Net Magazine.
- CEPAL. (2017). *Sostenibilidad ambiental en las exportaciones agroalimentarias*.
- CEPLAN. (2023). *Fracaso de la gobernanza nacional*.
- Ceplan. (2023). *Guía para el seguimiento y evaluación de políticas nacionales y planes*.
- Cubana, E., & Valdivia, G. (2021). *Importancia de un modelo estratégico de operaciones para la gestión de infraestructuras pesqueras*. LACCEI.
- Estrada, M. (18 de junio de 2023). *Ojo Público*. Obtenido de <https://ojo-publico.com/ambiente/pesca-anchoveta-enfrenta-biomasa-reducida-y-fenomeno-el-nino>
- FAO. (2014). *Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles Principios rectores*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Galarza, E., & Kámiche, J. (2015). *Pesca artesanal: oportunidades para el desarrollo regional*. Lima: CIUP.
- Heck, C. (2015). *Hacia un manejo ecosistémico de la pesquería peruana de anchoveta*.
- Heckman, J., & Vytlačil, E. (1999). Local instrumental variables and latent variable models for identifying and bounding treatment effects. doi:10.1073/pnas.96.8.4730
- INEI. (2018). *Perfil sociodemográfico. Informe Nacional*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf
- ITP. (2001). *Investigación y desarrollo de productos pesqueros — Fichas Técnicas*. Callao, Perú: Instituto Tecnológico Pesquero del Perú. Obtenido de <https://es.slideshare.net/slideshow/investigacion-y-desarrollo-de-productos-pesquero-itp/28586536>
- ITP. (s.f.). *Investigación y Desarrollo de Productos Pesqueros*. Obtenido de <https://www.infopesca.org/download/file/fid/2978>
- Kantar. (29 de marzo de 2019). *Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable*. Obtenido de <https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/etiquetado>
- Mankiw, G. (1998). *Principles of microeconomics (Vol. 1)*. Elsevier.
- MINSA. (2019). *Guías Alimentarias para la Población Peruana*.
- Miranda, M. (2018). *El consumo humano de anchoveta en el Perú*. Lima: OANNES.

- OCDE & Eurostat. (2007). *Manual de Oslo - Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación*. Madrid. Obtenido de <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>
- Oceana. (2018). *Producción ilegal de harina de pescado en Perú a partir de anchoveta extraída por la flota artesanal y de menor escala*.
- Oceana. (27 de noviembre de 2020). *Institucionalidad y corrupción en el sector pesquero*. Obtenido de <https://peru.oceana.org/blog/institucionalidad-y-corrupcion-en-el-sector-pesquero/>
- Oceana. (8 de setiembre de 2023). *Las exportaciones de harina de pescado en el 2023*. Obtenido de <https://peru.oceana.org/blog/informe-las-exportaciones-de-harina-de-pescado-en-el-2023/>
- Padilla, R., & Oddone, N. (2016). *Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor*.
- Paredes, C., & Letona, U. (2013). *Contra la corriente: La anchoveta peruana y los retos para su sostenibilidad*.
- PNACP. (8 de abril de 2019). *Nota de Prensa*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/acomerpescado/noticias/214701-produce-enseno-practicas-de-alimentacion-saludable-a-base-de-pescado-en-cruzada-contra-la-anemia>
- PNACP. (2021). *Plan de implementación PNACP 2021-2022*.
- PNIPA. (2021). *Cadena de valor de la anchoveta para consumo humano directo*.
- Pomeranz, D. (agosto de 2011). *Métodos de Evaluación*. Harvard Business School. Obtenido de https://www.hbs.edu/ris/Supplemental%20Files/Metodos-de-Evaluacion-de-Impacto_50067.pdf
- PRODUCE. (26 de diciembre de 1992). *Ley General de Pesca - Ley N° 25977*. Lima, Perú. Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/per1377.pdf>
- PRODUCE. (2023). *Diagnóstico Productivo Regional - Ayacucho*. Obtenido de https://www.producepresarial.pe/wp-content/uploads/2024/02/Ficha_Diagnostico_Ayacucho-2023_22.02.2024.pdf
- PRODUCE. (2023). *Diagnóstico Productivo Regional - Junín*. Obtenido de https://www.producepresarial.pe/wp-content/uploads/2024/02/Ficha_Diagnostico_JunAn-2023_22.02.2024.pdf
- ProInnovate. (2024). *Desafíos de innovación para cadenas de valor*. Obtenido de <https://cambioclimatico.proinnovate.gob.pe/concurso/desafios-de-innovacion-para-cadenas-de-valor/>
- SANIPES. (2001). *Decreto Supremo N°040-2001-PE*. Lima, Perú. Obtenido de https://www.sanipes.gob.pe/documentos/15_D.S.040-2001NormaSanitariaparalasActividadesPesquerasyAcuicolas.pdf
- Sota, A. (2018). *The politics of artisanal fisherfolk of anchoveta: Challenging the success of sustainable fishing*.
- SPDA. (2020). *Guía legal para la defensa de los ecosistemas y especies del mar peruano*.

Wooldridge, J. (18 de octubre de 2011). Difference-in-difference estimation. Estados Unidos: Michigan State University. Obtenido de https://www.eief.it/files/2011/10/slides_6_diffindiffs.pdf

ANEXO 1: LISTAS DE PARTICIPANTES DE LOS TALLERES

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Jesica Pino	Femenino	955 996 257	jesica.pino@pucp.pe	Lima	Diversos (PNUD, FAO)	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Karin Abensur	Femenino	987 104 168	karinabensur@gmail.com	Lima	Karin-EcoFish	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Alfonso Miranda	Masculino	990 003 668	alfonso.miranda@pezex.pe	Lima	SNI	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
David Mendoza	Masculino	993 689 521	david.mendoza@infopesca.org	Lima	Infopesca	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Javier Igarashi	Masculino	994 048 275	Jigarashi@igarashi-consult.com	Lima	Ex Tasa	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Miguel Gallo	Masculino	987 935 257	miguelgalloseminario@gmail.com	Lima	Ex ITP	Perú	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Juan Rodriguez	Masculino	-	juan@acopafi.com	Vigo	ACOPAFI	España	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Enrique Martinez	Masculino	-	emartinez@navalglobal.com	Vigo	ACOPAFI	España	Participó en entrevista exploratoria como especialista del sector
Aurelia Aguirre	Femenino	966 804 452	lilianamiranda1293@gmail.com	Ayacucho	Sumaq Esmeralda	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Sumaq Esmeralda
Liliana Arce	Femenino	959 661 011	sumaqesmeralda@gmail.com	Ayacucho	Sumaq Esmeralda	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Sumaq Esmeralda
Marcos Kisner	Masculino	990 051 777	marcoskisner@yahoo.com	Piura	FONDEPES	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Pesca Responsable
Ulises Vilela Espinoza	Masculino	953 638 258	uvilelae@fondepes.gob.pe	Piura	FONDEPES	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Pesca Responsable
Oscar Camasca Jimenez	Masculino	976 513 255	kkanloak7@hotmail.com	Ica	ASPABSA	Perú	Participó en entrevista de iniciativa ASPABSA
María Mónica Moreno	Femenino	201 9360 / Anexo 5012	maria.moreno@qw.gob.pe	Lima	PNAEQW	Perú	Participó en entrevista de iniciativa PNAEQW
Rosario Gonzales	Femenino	201 9360 / Anexo 5457	rosario.gonzales@qw.gob.pe	Lima	PNAEQW	Perú	Participó en el proceso de agendar las entrevistas con los actores de la iniciativa PNAEQW
Dayvis Espinoza	Masculino	-	deyvis.espinoza@qw.gob.pe	Lima	PNAEQW	Perú	Participó en entrevista de iniciativa PNAEQW
Mary Trinidad Tito	Femenino	-	mary.tito@qw.gob.pe	Lima	PNAEQW	Perú	Participó en entrevista de iniciativa PNAEQW

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Felix Puente de la Vega	Masculino	949 950 668	Fpuentedelavega@acomerpescado.gob.pe	Lima	PNACP	Perú	Participó en entrevista de iniciativa PNACP
Emanuel Montero	Masculino	929 951 439	emontero@acomerpescado.gob.pe	Lima	PNACP	Perú	Participó en entrevista de iniciativa PNACP
José Humaní	Masculino	929 786 060	artistayala@gmail.com	Ayacucho	Tambos Pesqueros	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Tambos Pesqueros
Paola Ramirez Medina	Femenino	994 416 966	pramirez@diamante.com.pe	Lima	Pesquera Diamante	Perú	Participó en el proceso de agendar las entrevistas con los actores de la iniciativa Tambos Pesqueros Diamante
Merly Toribio	Femenino	989 589 305	mtoribio@diamante.com.pe	Lima	Pesquera Diamante	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Tambos Pesqueros
Addy Ramirez	Femenino	-	mariaaddy1422@gmail.com	Huánuco	Pesquera Diamante	Perú	Participó en entrevista de iniciativa Tambos Pesqueros
Sandra Ferrera	Femenino	-	sandraferrada0@gmail.com	Concepción	Universidad de Concepción	Chile	Participó en entrevista de iniciativa "Del Mar a Mi Mesa"
Maribett Molina	Femenino	+56 9 8500 7438	mary@fromarica.cl	Arica	From Arica Seafoods	Chile	Participó en entrevista de iniciativa "From Arica Seafoods"
Gino Bavestrello	Masculino	+56 982 008 690	-	Valdivia	Acerval	Chile	Participó en entrevista de Acerval

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Jorge Risi	Masculino	-	jrisi@snp.org.pe	Lima	SNP	Perú	Participó en entrevista de SNP
Marilú Bouchon	Femenino	945 809 467	mbouchon@imarpe.gob.pe	Lima	IMARPE	Perú	Participó en entrevista de IMARPE
Gustavo Franco	Masculino	238481 (Anexo 240)	rvelasquez@regionica.gob.pe	Ica	GORE Ica	Perú	Participó en taller
Belsy Pizán de la Cruz	Femenino	956 792 307	belsy222@gmail.com	Ica	DIREPRO Ica	Perú	Participó en taller
Rosemary Guisell	Femenino	-	-	Ica	Asociaciones de Mujeres de Ica	Perú	Participó en taller
Angelica Quispe Huarcaya	Femenino	-	-	Ica	Asociaciones de Mujeres de Ica	Perú	Participó en taller
Sabina Leon	Femenino	-	-	Ica	Asociaciones de Mujeres de Ica	Perú	Participó en taller
Karin Quiroga	Femenino	-	-	Ica	Asociaciones de Mujeres de Ica	Perú	Participó en taller
Antonia Acharte	Femenino	-	-	Ica	Asociaciones de Mujeres de Ica	Perú	Participó en taller
Maria Larsa	Femenino	-	-	Ica	MIMP	Perú	Participó en taller
Josemy Benites	Femenino	-	-	Ica	MIMP	Perú	Participó en taller
Pelagio Américo Medina Bellido	Femenino	966 019 911	americomedina1@hotmail.com	Ayacucho	DIREPRO Ayacucho	Perú	Participó en taller
Liliana Gonzalez Yuyali	Femenino	978 213 932	liliana.yuyali@gmail.com	Ayacucho	DIREPRO Ayacucho	Perú	Participó en taller

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Gilmer García Gómez	Masculino	987 733 354	agron.garcia@munihuamanga.gob.pe	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Sarai Pillaca Tineo	Femenino	966 194 046	marco.chipana@munihuamanga.gob.pe	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Ruben Ebanal	Masculino	-	-	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Judith Esperanza Arias Gamarra	Femenino	966 935 000	judithesperanza1@hotmail.com	Ayacucho	Asociaciones de Mujeres de Ayacucho	Perú	Participó en taller
Ruben Bartolome Bevaran	Masculino	-	-	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Jean Paul Escalante	Masculino	-	-	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Juan de Dios Paucar	Masculino	-	-	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Christian Añañaustallo	Masculino	-	-	Ayacucho	Municipalidad Provincial de Huamanga	Perú	Participó en taller
Cesar Walter Mendoza	Masculino	-	-	Ayacucho	DIREPRO Ayacucho	Perú	Participó en taller
Milagros Ccasani Cruz	Femenino	933 914 483	especialistadse21@itp.gob.pe	Lima	ITP	Perú	Participó en taller
Sofia Jorge Ramos	Femenino	943 745 936	sofia.jorges.ramos@gmail.com	Lima	ITP	Perú	Participó en taller
Alonso Ibarra Basurto	Masculino	944 569 888	aibarra@snp.org.pe	Lima	SNP	Perú	Participó en taller
Oscar Hi Escobar	Masculino	961 660 631	ohi@itp.gob.pe	Lima	CITE	Perú	Participó en taller

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Katia Campos Vivanco	Femenino	948 871 171	katia.campos@qw.gob.pe	Lima	PNAEQW	Perú	Participó en taller
Miguel Maldonado	Masculino	939 142 857	miguel.maldonado@undp.org	Lima	Proyecto Humboldt II	Perú	Participó en taller
Karla Calderón	Femenino	956 349 686	karla.calderon.mayo@undp.org	Lima	Proyecto Humboldt II	Perú	Participó en taller
Felix Fabian Puente de la Vega	Masculino	949 950 668	fpuentedelavega@acomerpescado.gob.pe	Lima	PNACP	Perú	Participó en taller
Evi Absalon Reyes Castañaudi	Masculino	944 237 809	ereyes@acomerpescado.gob.pe	Lima	PNACP	Perú	Participó en taller
Bruno Leitte Arroyo Sosa	Masculino	987 188 058	bruno.arroyosa@gmail.com	Lima	PNACP	Perú	Participó en taller
Luis Rios	Masculino	923 505 299	luisrc9@gmail.com	Lima	PNACP	Perú	Participó en taller
Emanuel Montero	Masculino	929 951 439	emontero@acomerpescado.gob.pe	Lima	PNACP	Perú	Participó en taller
Teodosio Soldevilla Huayllani	Masculino	953 542 508	teodosio140767@gmail.com	Lima	Mancomunidad Regional de los Andes	Perú	Participó en taller
Liliana Peralta	Femenino	977 668 187	lilianaperalta46@yahoo.com	Lima	Asociaciones de Mujeres de Lima (CONAMOVIDI)	Perú	Participó en taller
Lourdes Amparo Casapino Triveño	Femenino	984 714 139	-	Lima	Asociaciones de Mujeres de Lima (FEMOCCADI)	Perú	Participó en taller
Felicitas Flores Espinoza	Femenino	940 200 051	-	Lima	Asociaciones de Mujeres de Lima	Perú	Participó en taller
Luciana Mendoza	Femenino	966 451 699	luciana.mendoza@undp.org	Lima	Proyecto Humboldt II	Perú	Participó en taller

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Pilar Rodriguez Pinto	Femenino	987 200 814	pilarrodriguezpinto@undp.org	Lima	Proyecto Humboldt II	Perú	Participó en taller
Hilda Salinas Martinez	Femenino	985 840 973	josefa.57mmm@gmail.com	Junín	Asociaciones de Mujeres de Junín	Perú	Participó en taller
Maria Esther Sanchez Salazar	Femenino	950 533 043	meryss324@gmail.com	Junín	Municipalidad Provincial de Huancayo	Perú	Participó en taller
Paola Varillas	Femenino	998 668 792	varillasricse@gmail.com	Junín	GORE Junín	Perú	Participó en taller
Lucy Godoy	Femenino	954 824 404	godoylucy30@gmail.com	Junín	GORE Junín	Perú	Participó en taller
Ana Beltran Lazaro	Femenino	946 310 455	abblabbl@gmail.com	Junín	Mercado Modelo	Perú	Participó en taller
Luis Salome Quispe	Masculino	926 819 929	-	Junín	Mercado Modelo	Perú	Participó en taller
Milagros Borja	Femenino	984 956 942	Milagros.borja@qw.gob.pe	Junín	PNAEQW	Perú	Participó en taller
Liliana Hinostroza	Femenino	964 000 344	liliana.hinostroz@qw.gob.pe	Junín	PNAEQW	Perú	Participó en taller
Moises Zacarias Papuico	Masculino	918 580 695	mzpfence@gmail.com	Junín	DIREPRO Junín	Perú	Participó en taller
Edy Herrera Camasca	Masculino	996 356 264	eddyherrera1@gmail.com	Junín	DIREPRO Junín	Perú	Participó en taller
Noemí Romero Mallma	Femenino	999 256 624	noemi.romero@qw.gob.pe	Junín	PNAEQW	Perú	Participó en taller
Joyce Quinta Cupe	Femenino	940 010 739	yois.nut@hotmail.com	Apurímac	PNAEQW	Perú	Participó en taller

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Julio Lopez Gonzales	Masculino	962 238 372	juliolopez1406gonzales@gmail.com	Apurímac	Mercados de Apurímac	Perú	Participó en taller
Hilda Roldan	Femenino	949 249 585	hildaroldanjuarez1@gmail.com	Apurímac	Mercados de Apurímac	Perú	Participó en taller
Ruth Espinoza Loyola	Femenino	929 267 775	-	Apurímac	Mercados de Apurímac	Perú	Participó en taller
Patricia Villagre	Femenino	944 406 719	pati.diney.159@gmail.com	Apurímac	Mercados de Apurímac	Perú	Participó en taller
Katya Valenzuela Gamarra	Femenino	984 313 684	katiavalga@hotmail.com	Apurímac	PNACP	Perú	Participó en taller
Gerald Delgado	Masculino	984 974 226	gerluis987@gmail.com	Apurímac	PNACP	Perú	Participó en taller
Carmen Huaman	Femenino	963 364 027	carmenhroj@gmail.com	Apurímac	PNACP	Perú	Participó en taller
Rocio Carrasco	Femenino	926 573 941	rcarrascog@gmail.com	Apurímac	DIREPRO Apurímac	Perú	Participó en taller
Isabel Peralta	Femenino	983 641 156	bellacotahuasina@gmail.com	Apurímac	DGP - DREA	Perú	Participó en taller
Marco Bravo	Masculino	-	-	Apurímac	ProDesarrollo Apurímac	Perú	Participó en taller
Katia Panicela Olarte	Femenino	920 746 172	katia_pamela15@hotmail.com	Huancavelica	DIREPRO Huancavelica	Perú	Participó en taller
Maria Trucios Mollehuara	Femenino	918 863 992	mariatruciosm@gmail.com	Huancavelica	GORE Huancavelica	Perú	Participó en taller
Edison G Huamanala	Masculino	920 233 143	Edy_leo879@hotmail.com	Huancavelica	Municipalidad Provincial de Huancavelica	Perú	Participó en taller

Nombre y apellido	Género	Teléfono	Correo	Localidad	Organización	País	Actividad/beneficio
Rosel Huaman Carhuapoma	Masculino	947 440 516	2014421015@unm.edu.pe	Huancavelica	Municipalidad Provincial de Huancavelica	Perú	Participó en taller
Gimael Huaman	Masculino	925 265 530	gimaelhr@hotmail.com	Huancavelica	ITP	Perú	Participó en taller
Yasser Mayhua Cordue	Masculino	948 986 396	yassermeme@gmail.com	Huancavelica	DIREPRO Huancavelica	Perú	Participó en taller
Eduardo Hurtado Ocuma	Masculino	990 509 029	ehurtado@itp.gob.pe	Huancavelica	ITP	Perú	Participó en taller

Elaboración: APOYO Consultoría.

ANEXO 2: INFORME DE LOS TALLERES DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA

Descripción general de los componentes de los talleres

Se llevaron a cabo talleres participativos con actores clave vinculados a la CdV de la anchoveta para CHD en Lima y en las regiones que conforman la MRLA —talleres descentralizados—. De esta manera, se buscó recopilar las percepciones de los participantes respecto de la priorización de dimensiones; las expectativas de los participantes sobre el futuro deseado de la anchoveta en base a variables relevantes propuestas por el equipo consultor; las percepciones de los participantes respecto de la priorización de recomendaciones planteadas por el equipo consultor y sus sugerencias.

Los talleres participativos descentralizados se dividieron en dos momentos: (i) exposición a cargo del equipo consultor y (ii) la co-creación participativa de la estrategia. En el primer momento del taller, se realizó una breve exposición a cargo del equipo consultor sobre el contexto del proyecto, la situación actual de la CdV de la anchoveta destinada a CHD, las causas directas e indirectas del poco aprovechamiento de la anchoveta como superalimento y el futuro deseado como resultado de la implementación de recomendaciones preliminares. En el segundo momento, se formaron grupos moderados por el equipo consultor y se ejecutaron dos dinámicas con el propósito de recolectar las perspectivas de los actores clave en la CdV de la anchoveta para CHD. Los temas trabajados en las dinámicas fueron la priorización de dimensiones donde solucionar la problemática actual, el futuro deseado, así como la priorización y sugerencias a las recomendaciones planteadas. En ese sentido, a continuación, se detallan las actividades realizadas en ambas dinámicas:

- La primera dinámica, **“Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia”**, tuvo tres secciones: (i) se discutieron y eligieron escenarios meta para cada dimensión a partir de un presupuesto limitado (ver Figura 27); (ii) en base a lo anterior, se identificaron las metas ideales de los participantes sobre variables relevantes para el estudio en un plazo de cinco años (ver Figura 28); y (iii) se socializaron los resultados de la dinámica entre los participantes del taller a través de presentaciones grupales.

Con la ejecución de esta dinámica, se esperaba que los participantes comprendan y den prioridad a los problemas señalados por el equipo consultor en la CdV de la anchoveta dirigida a CHD. Del mismo modo, se buscó identificar los impactos previstos por los participantes en las variables del estudio a partir de la implementación de una estrategia que busque mejorar la situación actual.

- La segunda dinámica, **“Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia”**, tuvo dos secciones: (i) los participantes ordenaron las recomendaciones propuestas por el equipo consultor en base su criterio de prioridad, explicaron el porqué de su respuesta y sugirieron mejoras en las recomendaciones o propusieron nuevas (ver Tabla 44); y (ii) se socializaron los resultados de la dinámica a través de presentaciones grupales.

En el caso de esta dinámica, el objetivo fue conseguir que los participantes determinen las recomendaciones que consideran más importantes para el desarrollo de la estrategia destinada a promover la CdV de la anchoveta para

CHD. Del mismo modo, se recopilaron las sugerencias de los actores clave con la finalidad ajustar las recomendaciones planteadas por el equipo consultor.

Por su parte, el taller participativo realizado en Lima contó con una estructura distinta a la seguida en los talleres descentralizados, pues el objetivo principal fue recoger las perspectivas y sugerencias de los actores clave respecto de las recomendaciones planteadas por el equipo consultor. En ese sentido, se realizaron dos dinámicas: (i) **“Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia”** —dinámica principal del taller realizada con el material de la Tabla 44— y (ii) **“Expectativas sobre el futuro deseado”** —realizado con el material presentado en la Figura 28—.

Cabe precisar que tanto el material empleado por el equipo consultor como las dinámicas ejecutadas tuvieron una serie de cambios basados en las sugerencias de los participantes. Ello permitió perfeccionar el proceso de recolección de información brindada y las recomendaciones sugeridas por el equipo consultor. Con la implementación de las sugerencias y en base a la priorización de los actores clave, **se seleccionaron y ajustaron las recomendaciones planteadas de forma preliminar para los talleres participativos.**

Figura 27. Ejemplo ilustrativo del material empleado en la dinámica 1 para determinar las dimensiones prioritarias de los actores clave

Dimensión	Escenario sin cambios (no hay inversión)	Escenario con ligera mejoría (inversión baja)	Escenario con significativa mejoría (inversión alta)
Infraestructura y equipo	- Reducida cantidad de embarcaciones acondicionadas para CHD ...	- Mediana cantidad de embarcaciones acondicionadas para CHD ...	- Suficiente cantidad de embarcaciones acondicionadas para CHD ...
Costo	0	4	8
Cadena productiva	- Limitadas capacitaciones a pescadores artesanales en la pesca de anchoveta para CHD ...	- Plan intermedio de capacitaciones a pescadores artesanales en la de anchoveta para CHD ...	- Plan completo de capacitaciones a pescadores artesanales en la de anchoveta para CHD ...
Costo	0	3	5
Institucional y normativo	- Reducida fiscalización sobre protocolos sanitarios ...	- Mediana fiscalización sobre protocolos sanitarios ...	- Completa fiscalización sobre protocolos sanitarios ...
Costo	0	2	4
Innovación	- Limitadas estrategias de inteligencia comercial ...	- Impulso parcial de estrategias de inteligencia comercial ...	- Plan integral de estrategias de inteligencia comercial ...
Costo	0	2	3
Consumo	- Limitada promoción y educación alimentaria ...	- Impulso parcial de la promoción y educación alimentaria ...	- Plan completo de promoción y educación alimentaria ...
Costo	0	2	4

Presupuesto: 16 tokens

Leyenda:
Se resalta en verde la elección

Nota: La ilustración corresponde a un ejemplo ilustrativo, por lo que no presenta todos los ítems que posee cada escenario por dimensión. En la dinámica se empleó el material físico completo. Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 28. Material empleado en la dinámica 1 para recopilar las expectativas de los actores clave sobre variables de interés.

Situación actual	Pregunta	Respuesta del grupo	
En los últimos 3 años, se aprovechó el 54% de la cuota de anchoveta destinada para CHD. ^{1/}	¿Cuánto debería ser el desembarque de anchoveta para CHD respecto a la cuota de pesca en 5 años?	a) 50% – 60% b) 60% – 70%	c) 70% – 80% d) Otro: _____
174 mil TM de harina de pescado ilegal producida, en promedio, entre 2003 y 2015. ^{2/}	¿Cuánto debería disminuir la harina de pescado producida ilegalmente en 5 años (en porcentaje)?	a) 0% – 5% b) 5% – 10%	c) 10% – 15% d) Otro: _____
El 44% de 331 embarcaciones artesanales y de menor escala con permiso de pesca vigente emplean hielo como método de preservación. ^{3/}	¿Cuánto debería ser el porcentaje de embarcaciones artesanales y de menor escala que empleen hielo como método de preservación en 5 años?	a) 40% – 50% b) 50% – 60%	c) 60% – 70% d) Otro: _____
Solo 19 desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con habilitación de SANIPES de 53 existentes. ^{4/}	¿Cuántos DPA deberían encontrarse habilitados por SANIPES en 5 años?	a) 20 – 24 DPA b) 25 – 29 DPA	c) 30 – 34 DPA d) Otro: _____
Entre 2021 y 2022, la producción de productos finales de anchoveta para el mercado interno ascendió a 8.5 mil TM , aproximadamente. ^{5/}	¿Cuánto debería incrementar la producción de productos finales de anchoveta para el mercado interno en 5 años (en porcentaje)? ^{6/}	a) 0% – 10% b) 10% – 20%	c) 20% – 30% d) Otro: _____
El consumo de anchoveta promedio por persona auto reportado fue de 80 gramos en la sierra centro-sur, entre 2021 y 2022. ^{7/}	¿Cuánto debería ser el consumo per cápita auto reportado en la sierra centro-sur de anchoveta en 5 años?	a) 80 gr – 90 gr b) 90 gr – 100 gr	c) 100 gr – 110 gr d) Otro: _____
Las mujeres procesan la anchoveta para CHD; además, participan en actividades de promoción y venta.	¿En qué eslabón de la cadena de valor debería aumentar la participación femenina en los próximos 5 años? [<i>Se puede marcar más de una alternativa</i>]	a) Se mantendría la situación actual. b) Extracción	c) Agrupamiento d) Distribución e) Consumo / Mercadeo

Nota: 1/ Calculado a partir de información del Produce sobre las TM desembarcadas para CHD y la cuota de anchoveta de los últimos tres años. 2/ La harina de pescado ilegal es aquella procesada sin los debidos permisos, en condiciones inapropiadas (plantas informales instaladas temporalmente) o bajo la modalidad de secado en pampa. La harina de pescado procesada con recurso CHD desviado indebidamente también resulta contabilizada como ilegal. Estimación realizada en base de información de la EEA, Produce y Veritrade. Fuente: APOYO Consultoría (2017) — Estimación de la producción de harina de pescado ilegal en el Perú. 3/ Calculado a partir de la información de embarcaciones en “Consultas en Línea” del Produce que indiquen el uso de hielo como tipo de preservación (ver enlace). 4/ Según información pública del SANIPES (ver enlace). 5/ Calculado a partir de la información del Produce sobre la venta interna de enlatados de anchoveta y el consumo per cápita aparente de otros productos (congelados y curados) en base de anchoveta (2021 – 2022). 6/ Para la respuesta, considerar el peso de los productos finales elaborados para CHD a partir de anchoveta (enlatados, curados, congelados, frescos, entre otros). 7/ Promedio de 2021 y 2022 calculado por APOYO Consultoría a partir de la Enaho. Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 44. Material empleado en la dinámica 2 para la priorización de recomendaciones planteadas por el equipo consultor

Dimensión	Recomendación	Ranking	Justificación	Sugerencia
Infraestructura y equipo	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD			
	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD			
	Generar incentivos financieros a fábricas de hielo para un mayor acceso			
Cadena de producción	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV			
	Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala			
	Promover la participación femenina en la CdV a través de capacitaciones y políticas			

Dimensión	Recomendación	Ranking	Justificación	Sugerencia
	Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPAs			
Institucional y normativo (1)	Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos			
	Generar incentivos presupuestarios vinculados al desarrollo de infraestructura y equipos esenciales en la CdV			
	Promover línea de carrera en el sector			
	Realizar un mapeo para identificar proveedores de servicios y establecer alianzas para una logística adecuada			
Institucional y normativo (2)	Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones			
	Implementar silencio administrativo positivo en los trámites			

Dimensión	Recomendación	Ranking	Justificación	Sugerencia
	Establecer e implementar lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad y construcción de embarcaciones de madera			
	Desarrollar políticas contra el hostigamiento y violencia de género			
	Reforzar medidas de inspección a lo largo de la CdV			
Innovación	Incluir componente de inteligencia comercial en Fondos Concursables			
	Desarrollar programas de transferencia de paquetes tecnológicos			
	Desarrollo comercial de productos desarrollados por el ITP			
	Priorizar productos que minimicen la necesidad de cadena de frío			
	Promover productos alternativos atractivos para el consumo humano			

Dimensión	Recomendación	Ranking	Justificación	Sugerencia
Consumo	Fortalecer la promoción y educación alimentaria			
	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD			
	Entablar alianzas con canales de distribución minorista o actores con canales de consumo			

Elaboración: APOYO Consultoría.

Ayacucho

El taller participativo se llevó a cabo el 14 de marzo en la Cámara de Comercio de Ayacucho. Este evento contó con la participación de diez personas pertenecientes a la DIREPRO Ayacucho, la Municipalidad de Provincial de Huamanga, la Sociedad de Beneficencia de Ayacucho, la empresa Sumaq Esmeralda SAC. y el programa “Vaso de leche”.

En la primera dinámica —Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia—, los actores clave de la región Ayacucho mostraron una mayor predisposición por el escenario “Inversión alta” en la dimensión innovación. Para el resto de las dimensiones, consideraron el escenario “Inversión baja” como el más adecuado.

En línea con ello y la consulta sobre las expectativas que tienen para las variables de interés al 2028, se espera una mejoría ligera en el aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD, la cantidad de DPA habilitados por SANIPES, la oferta local de productos de anchoveta y su consumo anual per cápita. Sin embargo, no se esperan cambios en la producción ilegal harina de pescado a base de anchoveta y la cantidad de embarcaciones con permiso vigente de pesca. Pese a la perspectiva conservadora, los actores clave de la región esperan mejoras sustanciales en el consumo de anchoveta para CHD.

Figura 29. Ejecución de la dinámica grupal “Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia” en la región Ayacucho



Elaboración: APOYO Consultoría.

En la segunda dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los participantes concluyeron que las dimensiones prioritarias son cadena productiva, innovación y consumo, dadas las necesidades de la región Ayacucho. En la dimensión de cadena productiva se priorizó el fortalecimiento de la cadena de frío. Ello se debe, de acuerdo con los participantes, a su importancia en toda la CdV, especialmente en la distribución de los productos frescos y congelados a base de anchoveta en las regiones de la MRLA y el aseguramiento de la inocuidad del producto.

En la misma línea, en la dimensión de innovación, se consideró prioridad enfocarse en productos que minimicen la cadena de frío. Según los actores clave, dadas las limitaciones económicas y logísticas que tiene la implementación de una correcta cadena de frío en las regiones de la MRLA, es preferible buscar alternativas que minimicen su necesidad. Por último, en la dimensión de consumo, se priorizó el fortalecimiento de la educación y promoción alimentaria, ya que la población objetivo desconoce las bondades de la anchoveta y cómo incorporarla en su dieta. A continuación, se presentan los resultados de la segunda dinámica (ver Figura 30):

Figura 30. Resultado grupal de la segunda dinámica en Ayacucho

Dimensión	Recomendación priorizada	Justificación
Infraestructura y equipo	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD	Si aumenta la cantidad de DPA habilitados por SANIPES, entonces habrá un mayor número de embarcaciones que cumplan con las condiciones necesarias para CHD.
	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD	Es imprescindible destinar recursos al mantenimiento y renovación de la flota dado su implicancia en toda la CdV.
Cadena productiva	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV	Es necesario mantener una adecuada cadena de frío a lo largo de la CdV.
	Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala	Se necesita invertir en capacitaciones a pescadores artesanales para asegurar la adecuada captura de la materia prima.
Institucional y normativo	Entablar relaciones con proveedores de servicios	[No se reportó justificación]
	Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones	[No se reportó justificación]
Innovación	Priorizar productos que minimicen cadena de frío	En la MRLA no hay presencia de cadena de frío que asegure la inocuidad de los productos a base de anchoveta. Por ello, es conveniente priorizar productos que minimicen su requerimiento.
	Promover productos alternativos atractivos para el consumo humano	Se debe promover productos atractivos a base de anchoveta para incentivar su consumo.
Consumo	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	Se debe educar a la población sobre las bondades del consumo de anchoveta en sus diferentes presentaciones y formas de preparación para incentivar el consumo.
	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD	Se requiere aumentar el alcance de los programas sociales a través de iniciativas públicas o privadas para mejorar la comercialización de anchoveta en la región.

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 31. Participantes del taller participativo en la región Ayacucho



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 32. Listas de asistentes de taller participativo en Ayacucho – Parte 1



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Ayacucho

Fecha: 14/03/2024

Lugar: Cámara de Comercio Ayacucho

	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
2	Judith Esperanza Arias Gamarro	Soc. Beneficencia Ayac.	Judithesperanza1@hotmail.com	966935000	<i>Judith</i>
2	Liliana Justino Gonzalez Yuyali	Dirección Regional de prode	liliana.yuyali@gmail.com	929580681	<i>Liliana</i>
	Sarai Pellaca Tinedo	Sub Gerencia de Comercio y Mercado	saraiptochino@hotmail.com	966194046	<i>Sarai</i>
4	Lusy Lalpara Arce Miranda	Sumag Esmeraldas S.A.	lilianamiranda1293@gmail.com	959661011	<i>Lusy</i>
1	Ruber Bartolomé Evanno Quirano	Municipalidad Provincial de Huancayo	rovanquirano@gmail.com	942068817	<i>Ruber</i>
1	AMERICA NEGRINA PERUANO	DIRECCION AYACUCHO	americanegrina1@hotmail.com	966019911	<i>América</i>
1	Ruthy D. Noca Huayrocca	Varada de Pesca		959290897	<i>Ruthy</i>
1	JUAN PAUL LUJAN ESCALANTE	SECRETARIA D.E/HHP	jp.lujan@gmail.com	987733354	<i>Juan</i>

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 33. Listas de asistentes de taller participativo en Ayacucho – Parte 2



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Ayacucho
 Fecha: 14/03/2024
 Lugar: Cámara de Comercio Ayacucho.

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
2 CRISTIAN ADRIANUS GILG	MPH	CRISTIANUS1207@gmail.com	165-999000	
2 Juan de Dios Poscol Poscol	MPH	Juan.dios.poscol@poscol.com	978458886	

Elaboración: APOYO Consultoría.

Apurímac

El taller participativo se llevó a cabo el 14 de mayo en la Cámara de Comercio de Abancay. Este evento contó con la participación de 11 representantes de la DIREPRO Apurímac, PNACP, PNAEQW y de mercados locales como Villa Ampay y Américas.

En la primera dinámica —Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia—, las dimensiones priorizadas fueron innovación y consumo dado que se eligió el escenario “inversión alta”. En el caso de las dimensiones infraestructura y equipo e institucional y normativo se consideró el escenario de “inversión baja” como más adecuado y acorde a las necesidades de la región. Por último, se colocó el escenario “sin inversión” para la dimensión cadena productiva.

En ese marco y en base a la consulta sobre la situación de variables de interés para el estudio al 2028, se espera una mejora sustancial en la cantidad de embarcaciones de artesanales y de menor escala que emplean hielo como método de preservación en sus bodegas, la cantidad de DPA habilitados por SANIPES y el consumo per cápita anual auto reportado de anchoveta para CHD. Sin embargo, los actores no esperan cambios en el aprovechamiento de la cuota de pesca ni en la cantidad producida de harina de pescado ilegal. Así, los valores esperados por los participantes responden a las expectativas que tienen con respecto a la demanda de anchoveta en la región y el posible reforzamiento de las medidas de fiscalización y control de inocuidad.

Figura 34. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Apurímac



Elaboración: APOYO Consultoría

En la segunda dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los participantes priorizaron y

ofrecieron sugerencias sobre las recomendaciones propuestas para cada una de las dimensiones involucradas en la CdV de la anchoveta dirigida a CHD. En la dimensión infraestructura y equipo se priorizó renovar la flota pesquera artesanal y de menor escala dada la carencia de condiciones que permitan asegurar la inocuidad en las operaciones a bordo. En el mismo sentido, en la dimensión cadena productiva se consideró prioritario implementar un pase preferencial para embarcaciones de CHD en DPA debido a que serviría como incentivo para garantizar buenas prácticas en la pesca de anchoveta.

Por otro lado, en la dimensión institucional y normativo se priorizó establecer mesas de trabajo entre actores clave privados y público dado que, acuerdo con los participantes, puede tener implicancia en los costos de producción. En la dimensión innovación se consideró prioridad promover productos atractivos para el consumo humano a base de anchoveta, ya que algunas de las características de la anchoveta, como su sabor y olor, no son agradables para todos los consumidores y, por tanto, es poco incluida en la dieta familiar. Asimismo, en la dimensión de consumo, se priorizó la identificación de iniciativas que permiten potenciar el uso de la anchoveta para CHD dado que ello permitirá la comercialización y el consumo regional de esta especie. A continuación, se presentan los resultados de la segunda dinámica (ver Figura 35):

Figura 35. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Apurímac

Dimensión	Recomendación priorizada	Justificación
Infraestructura y equipo	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD	Se requiere mayor inocuidad en la flota pesquera para CHD.
	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD	Asegura la inocuidad del pescado y, por tanto, la disponibilidad de materia prima.
Cadena productiva	Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPAs	Implementar este pase serviría como incentivo para garantizar las buenas prácticas en la pesca de anchoveta para CHD.
	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV	La cadena de frío es determinante en toda la CdV para asegurar la inocuidad del producto final.
Institucional y normativo	Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos	La articulación entre actores privados y públicos permite una producción a menor costo, así como comercializar los bienes finales a menor precio.
	Establecer e implementar lineamientos sancionadores estrictos a las malas prácticas de inocuidad	Se debe aumentar la inspección sanitaria para garantizar la inocuidad, con especial énfasis en los proveedores de bienes finales.
Innovación	Promover productos alternativos atractivos para el consumo humano	La percepción del consumidor es esencial para asegurar el consumo de la anchoveta. Por ello, se deben crear productos que mitiguen el olor y sabor poco atractivo de esta especie.
	Desarrollar programas de transferencia de paquetes tecnológicos	[No se reportó justificación]
Consumo	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD	De debe establecer alianzas con PNAEQW que permitan asegurar el consumo de anchoveta en las regiones de la Mancomunidad Los Andes.
	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	Se debe concientizar a la población sobre los beneficios del consumo de anchoveta desde la niñez.

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 36. Listas de asistentes de taller participativo en Apurímac



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Apurímac
 Fecha: 14 de Mayo, 2024
 Lugar: Cámara de Comercio de Apurímac

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
Joice Quinteros Cupe	DNAE QONCORD	yois.nut@hotmail.com	940010739	<i>Joice</i>
Sylvia Lopez Gonzalez	DI. P. AGRICULTURA	zuzulopez1406@gmail.com	98238342	<i>Sylvia</i>
Hilda Poloza Suarez	M. CENTRAL	hunnawozusuares@gmail.com	949249585	<i>Hilda</i>
Ruth Espinoza Oyala	M. Villa Ampoy		929267775	<i>Ruth</i>
Patricia D. Villagó Huilca	M. Arencas	pati.diney159@gmail.com	944406719	<i>Patricia</i>
Katya Valenzuela Gamarras	P.N.A.C.P.	kativalga@hotmail.com	984313684	<i>Katya</i>
Cecilia Delgado Alvarain	P.N.A.C.P.	cecilia907@gmail.com	984974226	<i>Cecilia</i>
Carmen Huamán Rojas	PNACP	carmenhrej@gmail.com	963364027	<i>Carmen</i>
Rocio S Carrasco G.	DIREXO	rs.carrasco@gmail.com	926543991	<i>Rocio</i>
Isabel A. Peralta Vera	DGP-DREA	bella.cota.huasina@gmail.com	983641156	<i>Isabel</i>
Nancy A. Bravo Chup	Proyecto Desarrollo	nmabch40@gmail.com	985840711	<i>Nancy</i>

Elaboración: APOYO Consultoría.

Huancavelica

El taller participativo se llevó a cabo el 17 de mayo en auditorio de la Municipalidad Provincial de Huancavelica. Este evento contó con la participación de 7 personas pertenecientes al GORE Huancavelica, la DIREPRO de Huancavelica, la Municipalidad de Provincial de Huancavelica y el ITP.

En la primera dinámica —Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia—, los actores clave priorizaron las dimensiones de innovación y consumo escogiendo el escenario de “inversión alta”. La razón principal de estas elecciones fue que, a percepción de los participantes, la falta de productos de anchoveta en la región y el desconocimiento de sus beneficios nutricionales son los problemas principales en torno a la CdV de la anchoveta en Huancavelica. En el caso de las demás dimensiones, los participantes escogieron el escenario “inversión baja” pues, a su criterio, no representaban las causas principales del desaprovechamiento de la anchoveta como super alimento en su región.

En línea con ello, se consultó a los participantes sobre las expectativas que tienen respecto a variables de interés para el estudio al 2028. Los participantes mostraron una perspectiva optimista en relación con el aumento del aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD, el número de embarcaciones artesanales y de menor escala que emplean hielo como método de preservación y la cantidad de DPA habilitados por SANIPES. Del mismo modo se espera una reducción significativa de la harina de pescado informal producida. Por otro lado, hay una visión conservadora con respecto al aumento del consumo de anchoveta para CHD en las regiones de la sierra centro – sur y de la cantidad de bienes producidos para el mercado local a base de anchoveta para CHD.

Figura 37. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Huancavelica

Elaboración: APOYO Consultoría.

En la segunda dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los actores clave establecieron prioridades y proporcionaron sugerencias respecto a las recomendaciones planteadas para cada una de las dimensiones que conforman la CdV de la anchoveta destinada al CHD. En la dimensión infraestructura y equipo se priorizó la renovación de la flota pesquera artesanal y de menor escala dado que, de acuerdo con los participantes, se debe garantizar la seguridad alimentaria desde la etapa de extracción.

Asimismo, en la dimensión cadena productiva, se consideró prioritario fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV ya que es crucial para asegurar la inocuidad de los bienes finales. En el mismo sentido, en la dimensión institucional y normativo, los participantes consideraron prioridad generar incentivos presupuestarios para desarrollar la infraestructura y equipamiento en la CdV debido a que puede impulsar el CHD de la anchoveta. En la dimensión innovación, se consideró prioritario incluir componentes de inteligencia comercial en Fondos Concursables de modo que se asegure la introducción de nuevos productos a base de anchoveta en el mercado. Por último, en la dimensión consumo, los actores clave consideraron prioridad fortalecer la promoción y educación alimentaria, con especial énfasis en población infantil. A continuación, se presentan los resultados de la dinámica grupal (ver Figura 38):

Figura 38. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Huancavelica

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 39. Participantes del taller participativo en la región Huancavelica



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 40. Lista de asistentes de taller participativo en Huancavelica



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Huancavelica
 Fecha: 17 de mayo, 2024
 Lugar: Auditorio Hotel Presidente

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
Katia Pamela Duarte Gove	DIREPRO	Katia_pamela15@hotmail.com	920746172	<i>[Handwritten Signature]</i>
Maria V. Trujillo Mollehuaza	GOB. REG.	maria.trujillo@reg.gob.pe	918863992	<i>[Handwritten Signature]</i>
Edison Gala Huaman	M.P.H	Edisonle.874@huamila.com	920233443	<i>[Handwritten Signature]</i>
Rosel Huaman Carhuarasa	M.P.H	roselhuaman@unh.edu.pe	947440316	<i>[Handwritten Signature]</i>
Gimael Huaman Ramini	I T P	gimaelhr@hotmail.com	925265530	<i>[Handwritten Signature]</i>
Jasser Mayhua Cordova	DIREPRO	jasser.mayhua@gmail.com	946986396	<i>[Handwritten Signature]</i>
Eduardo Hurtado Orumca	I T P	ehurtado@itp.gob.pe	970509029	<i>[Handwritten Signature]</i>

Elaboración: APOYO Consultoría.

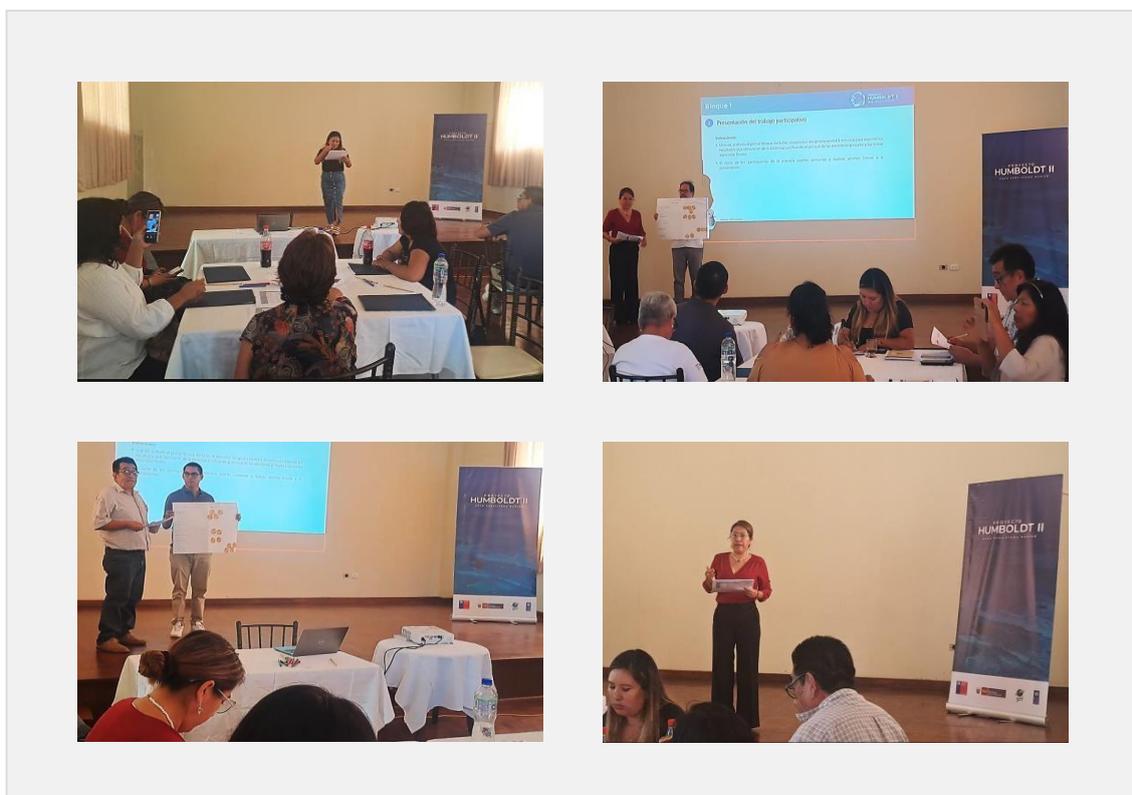
Ica

El taller participativo se llevó a cabo el 12 de marzo en el Club Social Ica. Este evento contó con la participación de nueve personas pertenecientes a la DIREPRO Ica, el Centro de Emergencia Mujer de Ica, el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (en adelante, MIMP) y el programa “Vaso de leche”.

En la primera dinámica —Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia—, los actores clave priorizaron las dimensiones de innovación y consumo dado que escogió el escenario de “inversión alta” para ambas dimensiones. En el caso de las demás dimensiones, los participantes escogieron el escenario “inversión baja” debido a que, según sus percepciones, no suponían las principales problemáticas o limitaciones para el desarrollo de la CdV de la anchoveta para CHD en la región.

En ese marco y en base a la consulta sobre la situación de variables de interés para el estudio al 2028, se espera una mejora sustancial en la cantidad de embarcaciones artesanales y de menor escala que emplean hielo como método de preservación sus bodegas, el número de DPA habilitados por SANIPES y la cantidad de productos finales vendidos internamente a base de anchoveta. Sin embargo, los actores no esperan cambios en el aprovechamiento de la cuota de pesca ni en la cantidad producida de harina de pescado ilegal a base de anchoveta. En ese sentido, los valores esperados por los participantes responden a las expectativas que tienen con respecto a la demanda de anchoveta en la región y el posible reforzamiento de las medidas de fiscalización y control de inocuidad.

Figura 41. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Ica



Elaboración: APOYO Consultoría.

En la segunda dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los actores clave establecieron prioridades y proporcionaron sugerencias respecto a las recomendaciones planteadas para cada una de las dimensiones que conforman la CdV de la anchoveta destinada al CHD. En la dimensión infraestructura y equipo se priorizó la renovación de la flota pesquera artesanal y de menor escala dado que, de acuerdo con los participantes, la infraestructura empleada para la extracción tiene implicancias en toda la CdV. Asimismo, en la dimensión de cadena productiva, se consideró prioritario fortalecer la cadena de frío a lo largo de la CdV ya que es importante para asegurar la inocuidad de los productos finales. En el mismo sentido, en la dimensión institucional y normativo los participantes consideraron como prioridad fortalecer los protocolos sanitarios en las embarcaciones dado que, según sus opiniones, el aseguramiento de la inocuidad debe comenzar desde la extracción de la anchoveta. En la dimensión innovación, se consideró prioritario el desarrollo comercial de los productos elaborados por el ITP. Por último, en la dimensión consumo, los actores clave consideraron prioridad fortalecer la promoción y educación alimentaria para generar consciencia en la población sobre los beneficios nutricionales del consumo de anchoveta. A continuación, se presentan los resultados de la dinámica grupal (ver Figura 42):

Figura 42. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Ica

Dimensión	Recomendación priorizada	Justificación
Infraestructura y equipo	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD	Es imprescindible destinar recursos al mantenimiento y renovación de la flota dado su implicancia en toda la CdV.
	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD	Asegura la inocuidad del pescado y, por tanto, la disponibilidad de materia prima.
Cadena productiva	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV	Mantener la cadena de frío a lo largo de toda la CdV es crucial para garantizar la inocuidad del producto final.
	Implementar un pase preferencial para las embarcaciones de CHD en DPA	La adopción de este pase funcionaría como un incentivo para garantizar las buenas prácticas en la pesca de anchoveta destinada al CHD.
Institucional y normativo	Fortalecer la operación de los protocolos sanitarios en las embarcaciones.	[No se reportó justificación]
	Establecer mesas de trabajo entre actores privados y públicos	[No se reportó justificación]
Innovación	Desarrollo comercial de productos desarrollados por el ITP	Ello asegura la introducción de nuevos productos al mercado.
	Desarrollar programas de transferencia de paquetes tecnológicos	Es relevante adoptar nuevas tecnologías para desarrollar nuevos productos con valor agregado.
Consumo	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	Se debe generar consciencia de beneficios de la anchoveta para CHD.
	Identificar iniciativas que permitan potenciar el uso de anchoveta para CHD	Es necesario difundir productos y beneficios de la anchoveta para CHD.

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 43. Participantes del taller participativo en la región Ica



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 44. Listas de asistentes del taller participativo en Ica



PROYECTO: Catalizando la Implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Ica
 Fecha: 12/03/2024
 Lugar: Club social Ica

	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
1	Rosmary Genonimo Flores	P. Vaso de Leche	gisell_tan_17@hotmail.com	941855505	[Firma]
2	Angélica María Quispe Huarcayo	ACS/Huancabamba y Riel Regional y Prov.	angélica_quispe_2012@hotmail.com	956655851	[Firma]
1	Betsy Prada De la Cruz	DIAFRO Ica	betsy222@gmail.com	956792307	[Firma]
2	Antonia Margarita Schaitz Aquino	Acton social	antonia.schaitz@gmail.com	988743432	[Firma]
2	GUSTAVO FRANCIS WUIJAITÉ	DIRE. PRO - ICA	gfranco@mgp.ica.com	956308707	[Firma]
1	Karyn Capcha Flores	Angel de la Huancayo	karyncapchaflores@gmail.com	984318003	[Firma]
2	Sabrina Leon Borge	Aspredeje		946068196	[Firma]
2	Jhosmy Benites Callali	CEH ICA	jscfa.benites@avocados.pe	956797906	[Firma]
1	Mareo Lasc Yuner	PROMOTORA MIMP	maria.lasc@minagri.gob.pe		[Firma]

Elaboración: APOYO Consultoría.

Junín

El taller participativo se llevó a cabo el 8 de mayo en la Cámara de Comercio de Huancayo. Este evento contó con la participación de 11 personas pertenecientes al GORE Junín, DIREPRO Junín, Municipalidad Provincial de Huancayo, PNAEQW y mercados modelos regionales.

En la primera dinámica —Análisis y priorización de dimensiones para la estrategia—, los actores clave priorizaron la dimensión de cadena productiva, así como la de institucional y normativo, pues escogieron el escenario de “inversión alta” para ambas dimensiones. En el caso de las demás dimensiones, los participantes escogieron el escenario “inversión baja” debido a que, según su criterio, no representan los problemas clave en los que valdría la pena realizar mayores esfuerzos de inversión para el desarrollo de la CdV de la anchoveta para CHD en la región.

En línea con ello, se consultó a los participantes sobre las expectativas que tienen respecto a variables de interés para el estudio al 2028. Los participantes mostraron una perspectiva optimista en relación con el aumento del aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD, la cantidad de DPA habilitados por SANIPES, el consumo de anchoveta para CHD en las regiones de la sierra centro – sur, y la cantidad de bienes producidos para el mercado local a base de anchoveta para CHD. Del mismo modo, se espera una reducción significativa de la harina de pescado informal producida. Por otro lado, hay una visión conservadora con respecto al aumento embarcaciones artesanales y de menor escala que emplean hielo como método de preservación en bodega. Así, los valores esperados de los actores clave están alineados con sus expectativas con respecto al fortalecimiento de la fiscalización, control de inocuidad en la CdV y las tendencias en la acuicultura.

Figura 45. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Junín

Elaboración: APOYO Consultoría.

En la segunda dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los actores clave definieron sus prioridades y ofrecieron sugerencias sobre las recomendaciones presentadas para cada una de las dimensiones que integran la CdV de anchoveta destinada al CHD. En la dimensión infraestructura y equipo, se priorizó la renovación de los DPA con equipamiento adecuado para CHD dado que, de acuerdo con los participantes, ello potenciaría el desarrollo de la actividad pesquera de anchoveta para CHD. Asimismo, en la dimensión cadena productiva, se consideró prioritario fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV para garantizar que los productos lleguen en buen estado a los consumidores finales.

En el mismo sentido, en la dimensión institucional y normativo, los participantes consideraron prioridad realizar un mapeo para identificar proveedores de servicios y establecer alianzas, dado su implicancia en la coordinación de esfuerzos conjuntos para impulsar el CHD de anchoveta. En la dimensión innovación, los actores clave consideraron que es necesario priorizar productos que minimicen el uso de la cadena de frío dadas las limitaciones logísticas de las regiones que pertenecen a la MRLA. Por último, en la dimensión consumo, se consideró prioridad fortalecer la promoción y educación alimentaria para informar a las familias sobre las bondades nutricionales del consumo de anchoveta. A continuación, se presentan los resultados de la dinámica grupal (ver Figura 46):

Figura 46. Resultado grupal de la segunda dinámica grupal en Junín

Dimensión	Recomendación priorizada	Justificación
Infraestructura y equipo	Renovar desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) con equipamiento adecuado para CHD	La renovación de los DPA potenciaría el desarrollo del CHD.
	Renovar flota pesquera artesanal y de menor escala con infraestructura y equipamiento adecuado para CHD	Renovar la flota es esencial para una óptima pesca y traslado.
Cadena productiva	Fortalecer y asegurar la cadena de frío a lo largo de la CdV	Se debe priorizar la cadena de frío para garantizar que el producto llegue en buen estado al consumidor final.
	Fortalecer las capacitaciones a pescadores artesanales y de menor escala	Se debe priorizar la capacitación de los pescadores en cuanto al manejo del producto.
Institucional y normativo	Realizar un mapeo para identificar proveedores de servicios y establecer alianzas para una logística adecuada	Al identificar proveedores privados se puede optimizar el presupuesto y destinar los recursos sobrantes en otras actividades.
	Reforzar las medidas de inspección a lo largo de la CdV	Las operaciones de inspección deben ser más fluidas y en el menor tiempo posible.
Innovación	Priorizar productos que minimicen la necesidad de cadena de frío	Debido a la competencia en obtención de los fondos, se debe priorizar aquellos productos que minimicen el uso de la cadena de frío.
	Promover productos alternativos atractivos para el consumo humano	Una presentación más agradable puede cambiar los hábitos alimenticios de las familias.
Consumo	Fortalecer la promoción y educación alimentaria	Se debe difundir las bondades de la anchoveta. Asimismo, la educación alimentaria debe partir desde las primeras etapas de la niñez como en el Kinder.
	Entablar alianzas con canales de distribución minorista	[No se reportó justificación]

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 47. Participantes del taller participativo en la región Junín



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 48. Listas de asistentes de taller participativo en Junín



PROYECTO: Catalizando la Implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller de fortalecimiento de la cadena de valor de la anchoveta para CHD
 Fecha: 8 de mayo del 2024
 Lugar: Cámara de Comercio de Huancayo

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
Hilda Salas Mantay	C.A.N.	hilda.salas@can.pe	985840773	[Firma]
Haniel Cárdena Sánchez Salazar	M.P.H	Haniel229@gmail.com	950533093	[Firma]
Roberto Villalva Ricca	C.R	robicorica@gmail.com	998668772	[Firma]
Lucy Rosa Godoy Huarc	GRJ	godoylucy30@gmail.com	954824404	[Firma]
ANA BEITRAN USZARO	MERCADO MODELO	abb19661@gmail.com	946310435	[Firma]
Luis Salome Quispe	Mercado Modelo	luis.salame@comercio.pe	9726819929	[Firma]
Jhony Borge Fajal	PNAE Dali Warma	jhonyborge@pnae.gob.pe	984956942	[Firma]
Liliana Hinojosa Tovar	PNAE Dali Warma	liliana.hinojosa@pnae.gob.pe	964000344	[Firma]
Moisés Zacarías Papico	DIREPRO	mzapico@gmail.com	918586695	[Firma]
EDY HERRERA CAMASCA	DIREPRO	edyherrera1@gmail.com	996356264	[Firma]
Walter Romero Villalva	PNAE Dali Warma	walterromero@pnae.gob.pe	999256624	[Firma]

Elaboración: APOYO Consultoría.

Lima

El taller participativo se llevó a cabo el 19 de abril en el hotel El Marqués de Lima. Este evento contó con la participación de dieciocho personas pertenecientes al PNACP, SNP, Proyecto Humboldt II, ITP, PNAEQW, CITE Callao, el programa “Vaso de leche”, MRLA, CONAMOVIDI y FEMOCCADI. Este taller participativo contó con una estructura distinta a la seguida en los talleres descentralizados. En ese sentido, se realizaron dos dinámicas: (i) “Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia” y (ii) “Expectativas sobre el futuro deseado”.

Figura 49. Ejecución de las dinámicas grupales en la región Lima



Elaboración: APOYO Consultoría.

En la primera dinámica —Priorización de acciones de recomendación y construcción de recomendaciones adicionales a la estrategia—, los participantes priorizaron y dieron sugerencias a las recomendaciones planteadas para cada una de las dimensiones que se involucran en la CdV de la anchoveta para CHD. En la dimensión de infraestructura y equipo, los participantes priorizaron la renovación de la flota pesquera artesanal y de menor escala. Esto pues, según las opiniones recogidas, el buen estado de esta infraestructura y su adecuado acondicionamiento para CHD es el punto de partida para asegurar la inocuidad de los recursos extraídos. En cuanto a la dimensión de cadena productiva, se priorizó el fortalecimiento de la cadena de frío. De acuerdo con los participantes, esto permitiría disminuir las mermas destinadas a CHI y garantizar la inocuidad del producto. En la misma línea, en la dimensión institucional y normativo, se deben optimizar los protocolos actuales y reforzar la supervisión para fortalecer la operación de la normativa vigente. Por el lado de la dimensión de innovación, se consideró prioridad enfocarse en productos que minimicen la cadena de frío. Según los actores clave, dadas las limitaciones económicas y logísticas que tiene la implementación de una correcta cadena de frío en Perú, es preferible buscar alternativas que puedan prescindir de una cadena de frío para su distribución. Por último, en la dimensión de consumo, se priorizó el fortalecimiento de la educación y promoción alimentaria, ya que la población objetivo desconoce las bondades nutricionales de la anchoveta que la podrían posicionar como un producto atractivo de incorporar en su

alimentación. A continuación, se presentan los resultados de la segunda dinámica (ver Figura 50):

Figura 50. Resultado grupal de la primera dinámica grupal en Lima

Elaboración: APOYO Consultoría.

En la segunda dinámica —Expectativas sobre el futuro deseado—, los actores clave de la región Lima fueron consultados acerca de sus perspectivas hacia un futuro deseado. En línea con ello, los participantes compartieron las expectativas que poseen para las variables de interés al 2028. Así, se recogió que los participantes esperan una mejoría ligera en el aprovechamiento de la cuota de pesca de anchoveta para CHD, las TM de oferta final de anchoveta para CHD, y el consumo anual per cápita de anchoveta. Asimismo, se esperan mejorías más sustanciales en la disminución de harina de pescado producida ilegalmente, la proporción de embarcaciones artesanales que emplean hielo como método de preservación y el número de DPA habilitados por SANIPES. Por último, en cuanto a la participación femenina, los participantes coincidieron en la importancia de fortalecer el trabajo de las mujeres en los eslabones donde ya se encuentran —procesamiento y consumo—, manteniendo la situación actual.

Figura 51. Listas de asistentes de taller participativo en Lima – Parte 1



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: taller Lima
 Fecha: 19 de abril, 2024
 Lugar: Hotel El Manqueño

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO	FIRMA
Zula, Felipe y Jint	Proy. Humboldt	br.rodruiguez@unp.edu.pe	987200814	[Firma]
Milagros Leonora Cruz	Instituto Tecnológico Prodehu	miragalista1021@itp.gob.pe	933914483	[Firma]
Sofía Victoria Jorge Ramos	ITP	sofia.jorges.ramos@gmail.com	943 745 936	[Firma]
ALONSO IBARRA BASVIZO	SOCIEDAD NACIONAL DE PESQUERA	albarra@snp.org.pe	944-569-888	[Firma]
Oscar Hi Escobar	CITE pesquer callao	ohi@ITP.gob.pe	961660631	[Firma]
KATIA CAMPOS VIVANCO	PNAEQW	Katia.campos@qw.gob.pe	948871171	[Firma]
Miguel Maldonado Cáceres	PNUD-Humboldt	miguel.maldonado@unp.edu.pe	939142857	[Firma]
Karla Calderón Mayo	P. Humboldt II	Karla.calderon.mayo@unp.edu.pe	956349686	[Firma]
FABIAN FORRESTA DE LA VEGA	PNACP	fforresta@acnur.pucallpa.edu.pe	949910668	[Firma]
Eusebio Reyes Galbarrini	PNACP	ereyes@comarespaco.gob.pe	944237809	[Firma]
Bruno Arroyo Sosa	PNACP	bruno.arroyosa@gmail.com	987188058	[Firma]
Luis Fernando Rios Cruz	PNACP	luisfrc9@gmail.com	923505299	[Firma]
Emanuel Auguste Montero Gómez	PNACP	emonteiro@acompr.pescado.gob.pe	929951439	[Firma]

Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 52. Listas de asistentes de taller participativo en Lima – Parte 2



PROYECTO: Catalizando la implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt

REGISTRO DE PARTICIPANTES

Actividad: Taller Lima
 Fecha: 19 de abril, 2024,
 Lugar: Hotel El Manqueño

NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO
Teodosio Sotillo Huayllani	MREDA	teodosio.140764@0
Liliana Peralta M.	econamovid	lilianape
Lourdes B. Casapino Trivero	FEMOECADI	
Felicitas Flores de Espinoza	Coordinadora Vrsodelake	
Luciana Mendez	PIVD Humboldt	

Elaboración: APOYO Consultoría.

ANEXO 3: INFORME DE PILOTO DE LA ESTRATEGIA

Actividades estratégicas para implementación integral del piloto

Para la implementación de la estrategia, se propone un piloto integral que contenga avances en las líneas de acción estratégicas de cada dimensión y eslabón de la CdV. Dada la amplitud de actores involucrados y el presupuesto limitado que se maneja, no sería sostenible implementar una estrategia completa que no dé resultados. Por ello, el desarrollo de este piloto resulta importante pues permitirá ver la viabilidad y efectividad de la estrategia propuesta de manera *ex-ante*.

En ese sentido, a continuación, se detallan las acciones estratégicas por dimensión para la implementación del piloto integral:

Infraestructura y equipo

1. Se plantea la identificación de un puerto ubicado en una región con alta disponibilidad de anchoveta para CHD, condiciones sanitarias adecuadas y bajo tránsito de embarcaciones. La identificación de un puerto que cumpla estos requisitos podrá resultar del trabajo articulado entre SANIPES y los GORE.
2. Luego, se elegirá una muestra de embarcaciones artesanales y de menor escala pertenecientes al puerto identificado que cuenten con permiso de pesca vigente para anchoveta destinada a CHD.
3. Seguidamente, se deberá hacer una capacitación que permita sensibilizar a los armadores y pescadores en torno a la estrategia de promoción de la anchoveta destinada a CHD, de modo que se involucren en el desarrollo de la misma y participen del piloto.
4. A continuación, se deberá implementar un programa de adecuación y acondicionamiento de las embarcaciones elegidas, tomando una muestra de algunas de ellas a modo de “modelo”, contemplando un plazo razonable de adecuación.
5. Posteriormente, se deberá identificar y sensibilizar a un proveedor de hielo que se encuentre cerca de la zona de ejecución del piloto, de modo que pueda abastecer a las embarcaciones modelo que hayan sido acondicionadas.
6. Por último, se deberá articular las operaciones de las embarcaciones modelo, el DPA y el proveedor de hielo, de modo que se desarrolle una pesca efectiva de anchoveta para CHD, con las condiciones de inocuidad y sanidad necesarias.

Cadena productiva

1. Primero, se debe realizar una capacitación a los pescadores identificados que serán participantes del piloto. Dicha capacitación estará enfocada en el uso eficiente de hielo en el zarpe y en el descargue, así como en buenas prácticas para la manipulación de la anchoveta para CHD.
2. Seguidamente, se deberá articular las operaciones del DPA de modo que se pueda realizar la implementación de un pase preferencial a las embarcaciones modelo participantes del piloto. El pase preferencial les permitirá a las embarcaciones que cumplan con los estándares de infraestructura y buenas

prácticas para la extracción de anchoveta para CHD descargar su captura con orden de preferencia en el DPA del piloto.

3. Se impartirán capacitaciones a los pescadores sobre los requisitos y procedimientos para obtener el pase preferencial, asegurando que comprendan y puedan cumplir con los estándares de infraestructura y buenas prácticas. Esto facilitará un proceso eficiente y organizado de descarga de la captura en el DPA del piloto, mejorando la calidad y la gestión del producto.
4. Se instalarán frigoríficos dedicados exclusivamente a los pescadores participantes del piloto, asegurando un almacenamiento adecuado y controlado de la anchoveta descargada. Esto optimizará el manejo post-captura de la anchoveta mejorando las condiciones para su procesamiento.
5. Se llevará a cabo una evaluación para seleccionar una planta de procesamiento equipada con sistemas de refrigeración adecuados. Esto permitirá que la anchoveta sea transformada en productos de alta calidad y valor añadido de manera segura y eficiente, asegurando su frescura desde la captura hasta el producto final.
6. Se realizarán sesiones de sensibilización con la planta de procesamiento para destacar los beneficios estratégicos y comerciales de adquirir la anchoveta desembarcada en el piloto. Esto fomentará una colaboración sostenible y beneficiosa, asegurando un suministro constante de materia prima de calidad para la producción de productos finales aptos para CHD, fortaleciendo así toda la cadena productiva.
7. A continuación, se deberá capacitar a los pescadores participantes del piloto sobre el acceso al pase preferencial.

Institucional y normativo

1. Se trabajará con SANIPES para definir indicadores y criterios de calidad obligatorios para las embarcaciones involucradas en el piloto. Estos estándares asegurarán operaciones seguras y eficientes, promoviendo un alto nivel de calidad en el sector.
2. En colaboración con SANIPES se certificará a las embarcaciones involucradas en el piloto que cumplan con los estándares de calidad y seguridad. Este proceso validará la idoneidad de las embarcaciones participantes, garantizando conformidad con las normativas del sector.
3. Paralelamente, se identificará a los actores involucrados en la CdV de la anchoveta para CHD con mejor cumplimiento normativo. Para estos actores, se implementará silencio administrativo positivo en caso de soliciten renovaciones de permisos en el periodo de implementación del piloto.
4. Asimismo, se trabajará con el MEF para que el DPA seleccionado participe en el Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal. Esto permitirá obtener recursos y apoyo para mejorar la gestión y operación de las embarcaciones involucradas en el piloto.
5. De manera frecuente, se organizarán reuniones mensuales con todos los actores participantes para evaluar el progreso del piloto y resolver problemas. Estas

reuniones facilitarán la comunicación, coordinación y ajustes necesarios para el éxito del proyecto.

6. Para asegurar que todas las operaciones del piloto cumplan con los estándares de inocuidad, se pondrá en marcha un plan de control. Este plan garantizará la calidad y seguridad de los procesos involucrados en el piloto.

Innovación

1. En esta dimensión, se empezará por realizar un mapeo de las instituciones con interés en el desarrollo de productos a base de anchoveta. Con las universidades e institutos de investigación identificados, se establecerán colaboraciones para desarrollar productos a base de anchoveta que minimicen el requerimiento de una cadena de frío y sean de fácil elaboración
2. En conjunto con el ITP, se identificarán productos a base de anchoveta de su portafolio que minimicen el requerimiento de una cadena de frío y sean de fácil elaboración.
3. Se conducirán estudios de mercado para evaluar la demanda y aceptación de los productos a base de anchoveta en la MRLA. Los resultados se emplearán para seleccionar los productos con mayor viabilidad técnica y aceptación por la población objetivo. Se seleccionarán aquellos que cumplan con los criterios establecidos para su posible adaptación y producción a gran escala.
4. En coordinación con el ITP e instituciones identificadas en el primer paso, se diseñará e implementará un protocolo para la transferencia de paquetes tecnológicos. Asimismo, se seleccionará una planta de procesamiento a la que se realizará la transferencia del *know-how* sobre el procesamiento de productos innovadores.
5. Se formalizará la transferencia de las patentes, asegurando que la planta seleccionada cumpla con los requisitos legales y técnicos para la producción. Asimismo, se apoyará en las estrategias de mercadeo para posicionar los productos de manera efectiva en la población objetivo.

Consumo

1. Se determinará una ruta de acción y la participación de actores clave (PRODUCE, MIDIS, MEF, ITP, etc.) en la promoción de productos a base de anchoveta previamente desarrollados. Esta colaboración asegurará que cada entidad contribuya según su experiencia y capacidad, optimizando los recursos disponibles para una promoción efectiva.
2. Asimismo, el alcance geográfico del piloto se delimitará en una o dos regiones de la MRLA con mayor accesibilidad vía terrestre. Esto permitirá centrarse en áreas con buena infraestructura logística, facilitando el transporte y distribución de productos y la recolección de datos.
3. Una vez seleccionadas las regiones, se diseñarán y prepararán materiales para la ejecución de campañas de sensibilización y capacitaciones. Estos materiales incluirán información nutricional, recetas y beneficios de la anchoveta, destinados a educar a la población objetivo de manera clara y atractiva.

4. Con los materiales elaborados, se realizarán campañas de concientización sobre los beneficios de la anchoveta y su consumo dirigido a niños y padres de familia. Las campañas se llevarán a cabo en escuelas y comunidades para maximizar su alcance y, de esta manera, fomentar hábitos alimenticios saludables desde una edad temprana.
5. Asimismo, se realizarán capacitaciones en las que se enseñará a los padres de familia a introducir la anchoveta en la dieta familiar y en la preparación de platillos que pueden incorporar este insumo. Los talleres proporcionarán técnicas culinarias prácticas y accesibles, demostrando la versatilidad y los beneficios nutricionales de la anchoveta.
6. Se evaluarán los resultados del piloto a través de indicadores de consumo (p.e. consumo per cápita en gramos) en la población beneficiada por la intervención. Los datos obtenidos permitirán medir el impacto del proyecto y ajustar estrategias para mejorar la aceptación y el consumo de anchoveta en futuras fases.

Figura 53. Acciones estratégicas en el piloto integral por dimensión (1/2)



Elaboración: APOYO Consultoría.

Figura 54. Acciones estratégicas en el piloto integral por dimensión (2/2)



Nota: 1/ Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal. Elaboración: APOYO Consultoría.

Orden de priorización de actividades estratégicas

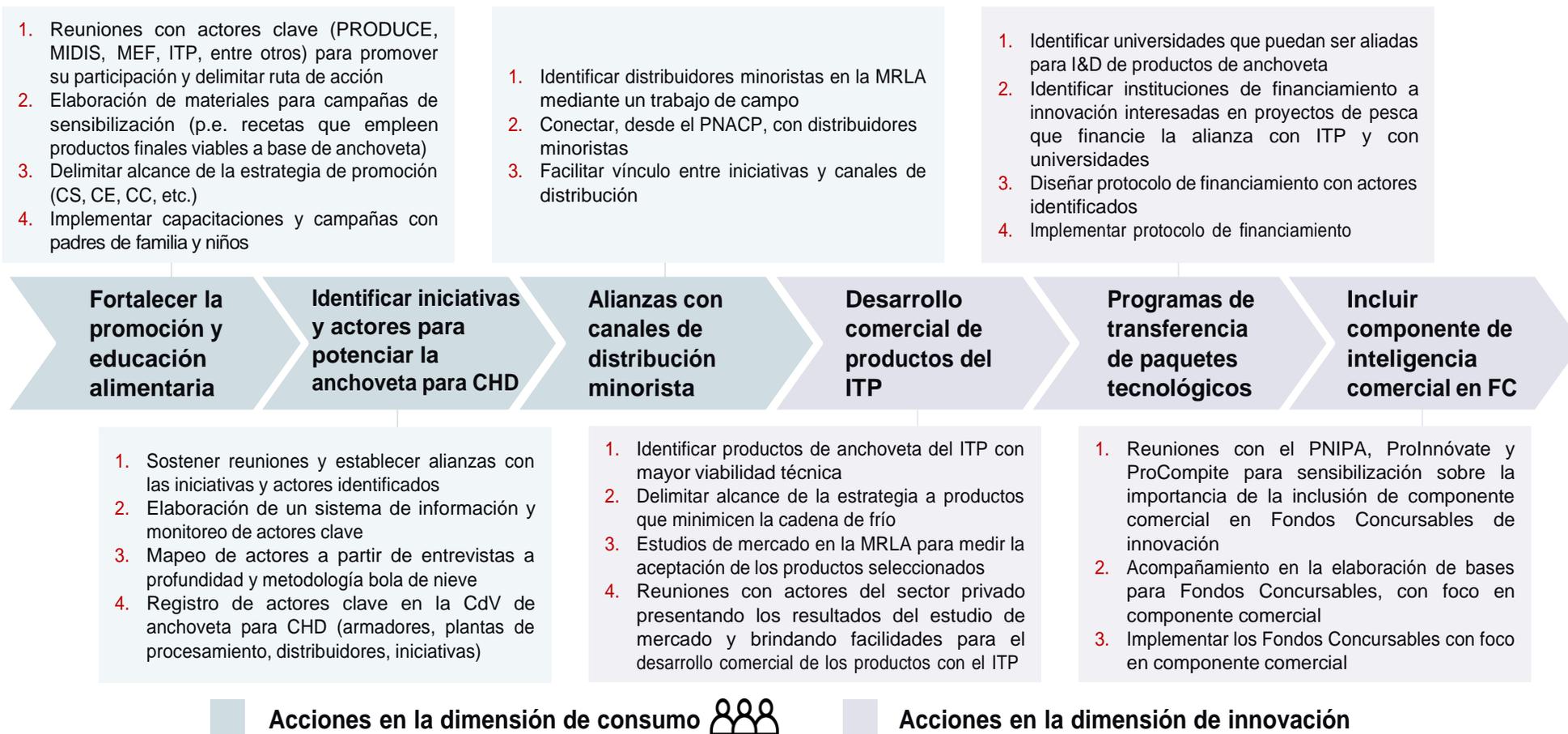
De acuerdo con lo recogido en las entrevistas y los talleres participativos, **es fundamental que la estrategia inicie por el eslabón final de la CdV (consumo)** para habilitar la demanda de productos para CHD de anchoveta. De esta manera, con la maduración de esta etapa, se podrá incentivar la participación de otros actores involucrados en los eslabones previos.

Sin perjuicio de lo anterior, la sensibilización de la población en el eslabón de consumo —a través de la difusión comercial e informativa— no podrá ser exitosa si no se cuenta con **un producto agradable para los consumidores**. Por ello, la implementación de esfuerzos en la dimensión de innovación que permitan desarrollar y posicionar productos atractivos a los consumidores es clave.

En ese sentido, la Figura 55 detalla las acciones estratégicas y la secuencia de implementación para el inicio del piloto sugerido —y de la estrategia de manera integral— por el equipo consultor.

Como ejemplo de una actividad propuesta, se encuentra el incluir un componente de inteligencia comercial en los Fondos Concursables. Para implementar esta acción, un primer paso es el de establecer reuniones con el PNIPA, ProInnovate y ProCompite para sensibilizar sobre la importancia de incluir un componente de inteligencia comercial en los concursos convocados. Una vez sostenida esta primera reunión, el ejecutor acompañará en la elaboración de las bases de los concursos que premien tanto la innovación como el diseño de una estrategia comercial para el posicionamiento de los productos. Finalmente, el PNIPA, ProInnovate y/o ProCompite implementarán los Fondos Concursables con foco en componente comercial diseñados.

Figura 55. Acciones estratégicas secuenciales de innovación y consumo para la estrategia



Nota: MRLA: Mancomunidad Regional Los Andes, FC: Fondos Concursables, CS: Centros de Salud, CE: Centros Educativos, CC: Comedores Comunes (comedores populares). Elaboración: APOYO Consultoría.

Actividades para periodo de asistencia técnica

En base a las acciones estratégicas planteadas y el orden sugerido para la priorización de actividades, en coordinación con el ejecutor —PNACP—, se acordaron dos actividades en las que el equipo consultor participará bajo un rol de asesoramiento.¹⁰² La ejecución de estas acciones contará con **un periodo de 30 días calendario** y se llevarán a cabo mediante la coordinación continua entre APOYO Consultoría y el PNACP.

A continuación, se detallan las actividades que el PNACP ejecutará con acompañamiento del equipo consultor:

- **Identificación de actores que comercialicen productos de anchoveta con valor agregado:** APOYO Consultoría solicitará al PNACP el listado de empresas cuyos productos a base de anchoveta comercializa en sus plataformas de promoción (“Mi Pescadería” y “Conservas Peruanas a tu Mesa”). Sobre la base de este registro, el equipo consultor definirá una estrategia para la identificación de iniciativas adicionales y la implementará —en el período de asistencia técnica—. Tanto la metodología como los resultados serán compartidos con el PNACP.¹⁰³ Sin perjuicio de ello, dado el horizonte temporal de la asistencia técnica (30 días) y la naturaleza de la actividad (dependiente de la información disponible), se prevé que el proceso de identificación de actores pueda presentar ciertas limitaciones y ser acotado.
- **Sensibilización a instituciones que implementan paquetes de transferencia tecnológicos y fondos concursables:** El PNACP, en acompañamiento con APOYO Consultoría, sostendrá reuniones con el personal encargado de los fondos concursables de instituciones que promueven y financian actividades de innovación —por ejemplo, el PNIPA, ProInnovate, ProCompite—. El objetivo de estas reuniones será sensibilizar a las instituciones sobre la relevancia de contar con programas de transferencia tecnológica y/o fondos concursables orientados al desarrollo de productos finales de anchoveta para CHD **como elemento esencial para el desarrollo de la cadena de valor**. Asimismo, se presentará sobre la importancia de incorporar un componente de inteligencia comercial dentro de los fondos concursables para vincular a las iniciativas de innovación con los consumidores finales.

¹⁰² La reunión con el PNACP, el Proyecto Humboldt II, y el equipo consultor en la que se acordaron las actividades por implementar en el período de asistencia técnica se desarrolló el martes 11 de junio de 2024.

¹⁰³ En la reunión sostenida, el PNACP comentó sobre su futura participación en la Expoferia que organizará el GORE Ica. En línea con la primera actividad planteada para el mes de asistencia técnica, el PNACP podrá posicionar productos de anchoveta para CHD con valor agregado del registro de empresas que el equipo consultor le comparta.