



ORDENANZA REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE
MOQUEGUA
CONSEJO REGIONAL

N° : 004- 2026-CR/GRM

Fecha : 20-05-2026

que regulan o reglamenten los asuntos y materias de competencia, y funciones del Gobierno Regional.

Que, el Decreto Legislativo N° 1195 - Ley General de Acuicultura, y la Ley N° 30728 que modifica su artículo 2°, declaran de interés nacional la promoción y el fomento del desarrollo de la acuicultura sostenible, como actividad económica que coadyuva a la diversificación productiva y la competitividad, en armonía con la preservación del ambiente y la conservación de la biodiversidad.

Que, el artículo 14° del Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE establece que los Planes Regionales de Acuicultura (PRA) son instrumentos de gestión formulados y aprobados por los Gobiernos Regionales, que definen estrategias y acciones específicas para el desarrollo de la acuicultura en el ámbito de la jurisdicción del Gobierno Regional, debiendo ser aprobados mediante Ordenanza Regional y con la opinión previa favorable del Ministerio de la Producción (PRODUCE).

Que, con Resolución Ministerial N° 420-2024-PRODUCE se aprueba la Directiva General N° 00002-2024-PRODUCE-DM, denominada "Disposiciones para la Formulación, Actualización y Seguimiento de los Planes Regionales de Acuicultura a cargo de los Gobiernos Regionales", estableciendo en su numeral 6.4.1. que la aprobación del PRA está a cargo del Gobierno Regional, previo informe favorable de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Ordenamiento Territorial, la Gerencia de Desarrollo Económico, y la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción.

Que, mediante Oficio N° 00000662-2025-PRODUCE/DGA, del 10 de octubre del 2025, el Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción remitió el Informe N° 00000073-2025-PRODUCE/DPDA-jcanturin, mediante el cual se indica que el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025-2035, cumple con la estructura mínima establecida en la Resolución Ministerial N° 420-2024-PRODUCE, y cuenta con el informe técnico favorable correspondiente.

Que, a través del Informe N° 162-2025-GRM/GRDE/DIREPRO-PIP-JDG del 16 de octubre del 2025, el Dr. Blgo. Jesús Dioses Gonzáles en su calidad de Residente de Proyectos Acuícolas de la Dirección Regional de la Producción, concluye que el Plan Regional de Acuicultura de Moquegua, concluye que el Plan Regional de Acuicultura de Moquegua cumple con los requisitos mínimos establecidos en la Directiva General N° 002-2024-PRODUCE.

Que, mediante Informe N° 37-2025-GRM/GGR-GRPPAT-SPLAN-JCG del 06 de noviembre del 2025, el Ing. José Corazi Gutiérrez de la Sub Gerencia Planeamiento, emite el informe de conformidad al contenido mínimo, concluyendo que el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua cuenta con la debida estructura y articulación de su Marco Estratégico con la Política Nacional de Acuicultura al 2030 y el Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua (PDRC) al 2032.

Que, mediante Informe N° 1192-2025-GRM/GGR/ORAJ del 23 de diciembre del 2025, el Abog. Saúl Hernán Herrera Díaz, en su condición de Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, señala que es procedente elevar al Consejero Regional el referido Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 -2035 para su aprobación mediante Ordenanza Regional, al encontrarse dentro del marco normativo vigente; opinión ratificada por el Asesor Legal del Consejo Regional mediante Carta N° 020-2026-GRM/CR/AJHC.

Que, con Oficio N° 014-2026-GRM/CR/CODECTYPE del 13 de mayo del 2026, el Consejero Regional Alonso Joann Quispe Romero, en su condición de Presidente de la Comisión





ORDENANZA REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE
MOQUEGUA
CONSEJO REGIONAL

N° : 004- 2026-CR/GRM

Fecha : 20-05-2026

Ordinaria de Desarrollo Económico, Cooperación Técnica y Promoción del Empleo del Consejo Regional del Gobierno Regional de Moquegua, solicitó se considere en una próxima Sesión de Consejo Regional como un punto de agenda la deliberación del Dictamen N° 001-2026/GRM/CR/CODECTyPE del 12 de mayo del 2026.

Que, mediante Oficio Circular N° 055-2026-GRM/CR/CD del 18 de mayo del 2026, el Abog. Cristian Branco Cuaila Paripanca, en su condición de Consejero Delegado del Consejo Regional del Gobierno Regional de Moquegua para el periodo del 2026, convocó a la Sesión Extraordinaria N° 008-2026, a realizarse el día miércoles 20 de mayo del 2026.

Que, en el punto N° 05 de la Agenda, se abordó el Dictamen N° 001-2026/GRM/CR/PCODECTyPE, sobre la aprobación de la ordenanza regional que aprueba el Plan Regional de Acuicultura 2025 -2035.

Por lo que, el Pleno del Consejo Regional del Gobierno Regional de Moquegua, en uso de sus facultades conferidas en la Constitución Política del Estado, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, y, el Reglamento Interno del Consejo Regional del Gobierno Regional de Moquegua aprobado por Ordenanza Regional N° 001-2011-CR/GRM; con el voto por unanimidad y con la dispensa del trámite de aprobación del acta.

HA APROBADO LA ORDENANZA REGIONAL SIGUIENTE:

ORDENANZA REGIONAL QUE APRUEBA EL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA EN MOQUEGUA 2025-2035.

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el "PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA EN MOQUEGUA 2025-2035", documento que consta de ciento setenta y nueve (179) folios y que forma parte integrante de la presente.

ARTÍCULO SEGUNDO. – DECLARAR de interés regional y prioridad pública la implementación de las estrategias y líneas de acción contenidas en el Plan aprobado, con la finalidad de resolver el problema público identificando como "Débil" competitividad de las cadenas de valor de la actividad acuícola marítima y continental en Moquegua.

ARTÍCULO TERCERO. - REMITIR, a la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción (PRODUCE), copia de la presente Ordenanza Regional y del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025-2035, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 14° del Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE y la Directiva General N° 00002-2024-PRODUCE-DM.

ARTÍCULO CUARTO. - ENCARGAR, al Órgano Ejecutivo del Gobierno Regional de Moquegua, que el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025-2035 sea incorporado al Plan Operativo Institucional (POI) y su correspondiente asignación presupuestaria institucional, debiendo informar al Consejo Regional sobre las acciones realizadas para el logro de este fin.

ARTÍCULO QUINTO. - ENCARGAR, a la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Moquegua, adoptar las medidas necesarias para la implementación del "Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025-2035", en coordinación con la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y demás órganos competentes del Gobierno Regional de Moquegua.





ORDENANZA REGIONAL

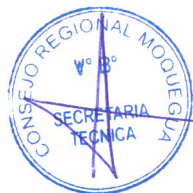
GOBIERNO REGIONAL DE
MOQUEGUA
CONSEJO REGIONAL

N° : 004- 2026-CR/GRM

Fecha : 20-05-2026

ARTÍCULO SEXTO. - ENCARGAR, a la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Moquegua, remitir anualmente al Ministerio de la Producción (PRODUCE), el informe de avance sobre la implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025-2035, conteniendo las acciones realizadas, resultados y avance o cumplimiento de metas, conforme a los lineamientos y directrices que establezca el PRODUCE.

ARTÍCULO SÉTIMO. - RECOMENDAR, a la Dirección Regional de la Producción y a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, el desarrollo de estrategias adicionales y acciones complementarias, sin omitir ni incumplir la Directiva General N° 00002-2024-PRODUCE-DM, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 420-2024-PRODUCE, que establece las disposiciones para la formulación, actualización y seguimiento de los Planes Regionales de Acuicultura, con la finalidad de mejorar progresivamente los futuros instrumentos de planificación acuícola regional, en beneficio de los productores acuícolas del ámbito marítimo y continental de la región de Moquegua.



Comuníquese a la Gobernadora del Gobierno Regional de Moquegua para su promulgación.

Dado en la Sede Central del Gobierno Regional de Moquegua, a los 20 días del mes de mayo del dos mil veintiséis.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.



GOBIERNO REGIONAL MOQUEGUA
CONSEJO REGIONAL

Abog. Cristian Blanco Cualla Paripanca
CONSEJERO DELEGADO

PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA EN MOQUEGUA

2025 – 2035



Moquegua, setiembre 2025

ÍNDICE TEMÁTICO

PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	7
I. DIAGNOSTICO DE LA ACUICULTURA REGIONAL.....	8
1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA DE LA REGIÓN DE MOQUEGUA.....	8
1.1.1. Desenvolvimiento y análisis de la producción acuícola regional	8
1.1.1.1. Acuicultura Marina.....	8
1.1.1.2. Acuicultura Continental	11
1.1.2. Identificación de la cadena de valor de la acuicultura regional.....	12
1.1.3 Descripción de los sistemas productivos.....	21
Cultivo de <i>Cilus gilberti</i> “corvina”	21
Cultivo de <i>Chondracanthus chamissoi</i> “yuyo” por propagación vegetativa.....	24
Cultivo de <i>Oncorhynchus mykiss</i> “trucha arco iris”	29
1.1.4. Desenvolvimiento del mercado de las especies cultivadas	32
1.1.5. Ordenamiento de la acuicultura regional.....	33
1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DISPONIBLES.....	45
1.2.1. Servicios de soporte tecnológico, servicios financieros, fondos concursables, proveedores de bienes y servicios	45
1.2.2. Servicios de transporte, procesamiento y comercialización de los productos acuícolas en el departamento de Moquegua.	52
1.3. INSTITUCIONALIDAD REGIONAL PARA LA ACUICULTURA.....	54
1.4. INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA PARA LA ACUICULTURA	61
1.4.1. Inversión Publica	61
1.4.2. Inversión Privada.....	65
1.5. MAPEO DE ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA REGIONAL.....	65
1.6. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO PARA LA ACUICULTURA SOSTENIBLE REGIONAL	69
1.7. DEFINICIÓN DE PROBLEMA PÚBLICO Y CAUSAS	70
1.8. DIAGRAMACIÓN DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	73
II. MARCO ESTRATÉGICO (ME)	76

2.1.	ARTICULACIÓN DEL MARCO ESTRATÉGICO CON LA POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA AL 2030 Y PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO MOQUEGUA (PDRC) AL 2032.....	76
2.2.	HORIZONTE TEMPORAL	77
2.3.	VISIÓN	78
2.4.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	78
2.5	DEFINICIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGÍA.....	80
2.6	DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO Y METAS	82
III.	PLAN DE ACCIÓN 2025 AL 2035	90
3.1	FICHAS DE ACCIÓN DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA EN MOQUEGUA 2025 – 2035.....	90
3.2	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	90
IV.	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	112
	CONTROL Y SEGUIMIENTO	112
V.	FINANCIAMIENTO DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA.....	113
VI.	APROBACIÓN DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA ..	113
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114
VIII.	ANEXOS.....	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de marcas de alimento balanceado para truchas. -----	13
Tabla 2. Proveedores de geomembranas en el departamento de Moquegua. -----	14
Tabla 3. Derechos otorgados a los productores acuícolas en la región Moquegua. ----	16
Tabla 4. Listado de plantas de procesamiento de productores pesqueros y acuícolas del distrito y provincia de Ilo, Moquegua. -----	19
Tabla 5. Producción anual en acuicultura de los principales departamentos del Perú periodo: 2015 – 2024 (t).-----	20
Tabla 6. Áreas habilitadas para acuicultura en la región Moquegua. -----	34
Tabla 7. Formularios de reserva acuática de la región Moquegua. -----	35
Tabla 8. Áreas de derechos acuícolas de la región Moquegua. -----	36
Tabla 9. Áreas de producción/recolección, vigiladas no clasificadas en Moquegua (SANIPES, 2023). -----	37
Tabla 10. Ubicación política - cuenca del rio Moquegua -----	38
Tabla 11. Ubicación política de la cuenca del rio Tambo-----	38
Tabla 12. Bofedales -----	39
Tabla 13. Lagunas y represamientos. -----	39
Tabla 14. Manantiales -----	39
Tabla 15. Riachuelos-----	40
Tabla 16. Ríos-----	40
Tabla 17. Descripción de las actividades realizadas para la vigilancia de la calidad de recursos hídricos periodo 2023. -----	41
Tabla 18. Resultados de los parámetros que exceden los ECA del agua en la Cuenca Moquegua Ilo periodo 2023. -----	42
Tabla 19. Resultados de los parámetros que exceden los ECA del agua de la Unidad Hidrográfica de Coralaque y Medio Tambo (Microcuenca Carumas) en el periodo de estiaje 2023. -----	43
Tabla 20. Infraestructura requerida para el funcionamiento y aplicación del Sistema Suspendido.-----	46
Tabla 21. Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua al 2032. -----	59
Tabla 22. Plan Operativo Institucional 2025.-----	59
Tabla 23. Presupuesto otorgado a la DIREPRO Moquegua para el área de acuicultura, ASECOVI y ambiental (2023 – 2025). -----	62
Tabla 24. Proyectos financiados con inversión pública en la región Moquegua. -----	63
Tabla 25. Problemas identificados en la acuicultura de la región Moquegua. -----	70
Tabla 26. Articulación del Marco Estratégico, con Política Nacional de Acuicultura al 2030 y Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua (PDRC) al 2032. -----	77
Tabla 27. Matriz de indicadores de desempeño y metas anuales del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035. -----	83

Tabla 28. Resumen del plan de acción del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 – 2035 -----	92
Tabla 29. Cronograma de implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035.-----	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cadena de valor de la acuicultura en Moquegua	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Tanques de geomembrana para cultivo de corvina en tierra de la APANEMPAM, ubicado en la Compañía de Ingeniería Anfibia N° 113 – Ilo.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3. Jaulas flotantes para cultivo de corvina en mar de la APANEMPAM, ubicado en la concesión marina Escoria Miraflores – Ilo.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. Empresa MARICULTURA LAS BRISAS SRL., realizando una demostración del producto obtenido en su concesión marina. Fuente Zapata et al 2021. ¡Error!	Marcador no definido.
Figura 5. Producción Acuícola del Perú según la especie (agosto 2024)¡Error!	Marcador no definido.
Figura 6. Diagrama del cultivo de Cilus gilberti "corvina".	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7. Tipos de praderas de macroalgas donde se realizan actividades de colecta para iniciar el cultivo.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 8. Diagrama de flujo del cultivo de Chondracanthus chamissoi “yuyo”.¡Error!	Marcador no definido.
Figura 9. Sistema de cultivo suspendido en líneas de cultivo de C. chamissoi.¡Error!	Marcador no definido.
Figura 10. Monitoreo de crecimiento en las líneas de cosecha C. chamissoi¡Error!	Marcador no definido.
Figura 11. Diagrama de flujo de la producción de Oncorhynchus mykiss “trucha arco iris”. Fuente: Fondepes (2023).....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 12. Estanques rectangulares de fibra de vidrio, producción de alevinos en Aruntaya.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13. Estanques circulares para etapa de engorde en Aruntaya.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14. Diseño de línea de cultivo (sistema de cultivo).	¡Error! Marcador no definido.
Figura 15. Diseño corrales (sistema de fondo).	¡Error! Marcador no definido.
Figura 16. Ranking de créditos en los distritos de la región de Moquegua año 2024.¡Error!	Marcador no definido.
Figura 17. Ranking de préstamos de parte de las entidades financieras en la región Moquegua, 2022.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 18. Tasa de interés en soles del crédito hipotecario en la región Moquegua.¡Error!	Marcador no definido.
Figura 19. Desembarcadero Artesanal de Ilo.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 20. Desembarcadero Artesanal de Ilo donde se observa una cámara isotérmica, vehículo de transporte de los recursos hidrobiológicos.	¡Error! Marcador no definido.

Figura 21. Árbol de problemas de la acuicultura en Moquegua.¡Error! Marcador no definido.

Figura 22. Árbol de objetivos de la acuicultura en Moquegua.....¡Error! Marcador no definido.

PRESENTACIÓN

El Decreto Supremo N° 001-2023-PRODUCE aprobó la Política Nacional de Acuicultura al 2030, buscando fortalecer la competitividad y sostenibilidad del sector acuícola peruano para que sea más resiliente al cambio climático. Esta política, de cumplimiento obligatorio para entidades públicas, define cinco objetivos prioritarios y cuenta con el apoyo técnico de la FAO. El Ministerio de la Producción (PRODUCE) es responsable de su implementación.

Para cumplir con esta política, los Gobiernos Regionales deben elaborar sus Planes Regionales de Acuicultura (PRA). La Resolución Ministerial N° 420-2024-PRODUCE aprueba la Directiva General N° 00002-2024-PRODUCE, que establece las pautas para la formulación, actualización y seguimiento de estos planes, definiendo estrategias y acciones para el desarrollo acuícola en cada región.

En este contexto, el Gobierno Regional de Moquegua, mediante su proyecto de apoyo a la cadena productiva acuícola del camarón, está consolidando su Plan Regional de Acuicultura (PRA). Para ello, ha contratado a la Blga. Ana María Cano Angeles, quien desarrollo este documento clave para que la acuicultura marina y continental de la región Moquegua. crezca, sea sostenible y competitiva a mediano plazo.

La consolidación del PRA de Moquegua se realizó con la participación de los actores de la cadena de valor acuícola regional GORE Moquegua, IMARPE, SANIPES, CAPITANIA, OEFA, FONDEPES, CITE Pesquero, UNAM, Extensionista Acuícola, PNACP, productores acuícolas, pescadores artesanales de camarón de río, etc., a través de cuatro talleres participativos, el primer taller para definir el problema público, el segundo para validar el diagnóstico del PRA, estos dos talleres se realizaron en la provincia de Ilo. El tercer y cuarto taller se realizaron en la provincia de Ilo y General Sánchez Cerro, donde se validó el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2035 - 2035.

Durante la elaboración del PRA, el PRODUCE brindó apoyo técnico, monitoreando la ejecución y revisando el documento en sus diferentes etapas, emitiendo su opinión

técnica favorable. Posteriormente, el Gobierno Regional de Moquegua emitirá una ordenanza regional para iniciar su implementación.

INTRODUCCIÓN

El Perú, gracias a su rica diversidad biológica y de hábitats, tiene una posición favorable para el desarrollo sostenible de la acuicultura. La disponibilidad de zonas marinas, agua dulce, terrenos adecuados y tecnología de cultivo son factores que impulsan este desarrollo en el país.

Actualmente, las principales zonas de producción acuícola son: Tumbes, destacada por el langostino; Piura y Áncash, por la concha de abanico; San Martín y Piura, por la tilapia; Junín, Moquegua, Pasco y Puno, por la trucha; y San Martín, Loreto, Ucayali y Madre de Dios, por diversos peces amazónicos.

Según el Catastro Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, al 31 de diciembre de 2024, se han registrado 13,307 derechos acuícolas vigentes. De estos, 1,417 son concesiones (continentales, marinas y marinas especiales) y 11,890 son autorizaciones en terrenos de derecho privado. Además, 10,106 derechos son de Acuicultura de Recursos Limitados (AREL), 3,022 de Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) y 179 de Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE).

En la región de Moquegua, hasta diciembre de 2024, se han registrado 19 centros de producción formalizados: 15 AREL y 4 AMYPE. No se reportan centros AMYGE.

El Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 – 2035 contempla el diagnóstico de la acuicultura regional, definiendo el problema público: DÉBIL COMPETITIVIDAD DE LAS CADENAS DE VALOR DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA EN MOQUEGUA, en el Marco Estratégico se ha definido los objetivos, lineamientos, indicadores, metas y el Plan de Acción detalla capacitaciones, proyectos, programas, pasantías, que si se dan cumplimiento, va fortalecer la gobernanza, la eficiencia de infraestructura para el acceso al mercado, el crecimiento sostenible, el ecosistema de innovación y la difusión de la oferta acuícola. Esto, a mediano plazo, impulsará el crecimiento y la competitividad de la acuicultura en Moquegua.

I. DIAGNOSTICO DE LA ACUICULTURA REGIONAL

1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA DE LA REGIÓN DE MOQUEGUA

1.1.1. Desenvolvimiento y análisis de la producción acuícola regional

1.1.1.1. Acuicultura Marina

El cultivo de macroalgas, ha dado grandes pasos gracias a los proyectos de investigación, proyectos innovadores, realizados por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (INNOVATE PERU), Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Pesquero Ilo (CITE Pesquero), Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) en alianza con la Universidad Nacional de Moquegua (UNAM), la Dirección Regional de la Producción Ilo (DIREPRO), la Asociación de pescadores artesanales extractores de algas marinas denominada “Asociación las Brisas”, Asociación única de pescadores artesanales buzos a pulmón del puerto de Ilo, y Maricultura las Brisas S.R.L., estos estudios se han realizado desde los años 2018 hasta el año 2023. Permitiendo, que la Asociación las Brisas y Maricultura las Brisas S.R.L estén cultivando, la macroalga roja *Chondracanthus chamissoi* “yuyo”, con una producción de 6 t por año, si bien no es cultivada a gran escala en Moquegua, se cuenta con el paquete completo para su giro a gran escala, faltando identificar las zonas marinas idóneas para un desarrollo óptimo de las macroalgas y realizar estudios de mercado para sus productos con valor agregado.

La Asociación de pescadores artesanales no embarcados y protectores del medio ambiente de Ilo (APANEMPAM), tiene un convenio de cooperación interinstitucional Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), para abastecerse de semillas de *Cilus gilberti* “corvina”, e implementar un programa productivo experimental con jaulas flotantes, dentro de este marco donaron más de 8,000 alevines de corvina en dos entregas: 6 814 ejemplares en el año 2020 y 2 275 ejemplares en el año 2024.

El FONDEPES, viene desarrollando la tecnología de cultivo de corvina, con el propósito de incluir esta especie en la acuicultura nacional, diversificando y ampliando las especies con alto valor comercial, y de gran demanda en el mercado gastronómico, estudios realizados desde el año 2020 hasta la actualidad.

La Asociación APANEMPAM, está desarrollando el cultivo de corvina a nivel piloto, en tanques de geomembrana con sistema de recirculación en una área de la Compañía de Ingeniería Anfibio N° 113 – Ilo, se encuentra en etapa de formación de plantel de

reproductores para obtener semillas y asegurar el cultivo integral de esta especie, sin embargo, les falta reforzar los estudios de nutrición desde las primeras etapas del cultivo hasta la etapa de engorde, mantenimiento de reproductores, implementación y funcionamiento de laboratorio para alimento vivo, manejo de jaulas flotantes, sanidad acuícola, mercados, rentabilidad, etc., no tienen registros de producción.

El IMARPE, está desarrollando investigaciones de la especie *Aulacomya atra* "choro", desde el año 2022 hasta la actualidad, han logrado obtener semillas de choros, pero continúan las investigaciones. Esta especie, viene siendo cultivada por el Sindicato único de pescadores artesanales buzos civiles del puerto de Ilo (SUPABCPI), que, por falta de semillas, recursos económicos, logística, etc., gran parte del sistema de cultivo se encuentran paralizados, actualmente no tienen registros de producción.

Para que la acuicultura marina, en la región Moquegua sea sostenible en el tiempo, se debe continuar con los estudios en evaluación integral de zonas marinas, tecnologías de cultivo, sanidad acuícola, nutrición, reproducción, biotecnología, genética, mercados, etc., utilizando las investigaciones realizadas en la región, a continuación, se va describir los proyectos, avances y resultados de las principales especies potenciales para la acuicultura marina: macroalgas, erizo, lapas, corvinas, choro, lapa, ostra, etc.

Del año 2017 al año 2019, el IMARPE con alianzas estratégicas como UNAM, la Dirección Regional de la Producción Ilo (DIREPRO), la Compañía de Ingeniería Anfibio N° 113 y la Asociación de pescadores artesanales extractores de algas marinas denominada "Asociación las Brisas" ejecutaron el proyecto: "Desarrollo de un paquete tecnológico de cultivo de macroalgas (*Lessonia trabeculata*, *Lessonia nigrescens* y *Macrocystis pyrifera*) en medio natural (zona marina) para su aplicación técnica por pescadores y productores acuícolas de Ilo – Moquegua", el cual fue financiado por el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (Innovate Perú). El cultivo en medio controlado se ejecutó en las instalaciones del laboratorio de IMARPE y en medio natural en el área acuática "Gentilares" en sistema de cultivo tipo long line obteniendo buenos resultados.

Del año 2017 al año 2019, se desarrolló el proyecto denominado: "Desarrollo de capacidades técnicas para la productividad de la pesquería del recurso macroalgas en la provincia de Ilo, Región Moquegua", presentado por la Asociación "Las Brisas" y financiado por el Fondo Quellaveco obteniendo buenos resultados del cultivo.

En 2017 hasta la actualidad, el IMARPE con alianzas estratégicas de las Organizaciones Pesqueras Artesanales (OSPA's), DIREPRO y UNAM; iniciaron la ejecución del proyecto: "Desarrollo de técnicas de cultivo y manejo productivo del recurso "erizo" (*Loxechinus albus*) por pescadores artesanales en litoral marino de la provincia de Ilo – región Moquegua", financiado por Fondo Quellaveco con objetivos de desarrollar las capacitaciones productivas de pescadores artesanales y técnicas de cultivo y repoblamiento. El cultivo en medio controlado se ejecuta en el laboratorio de investigación acuícola del IMARPE y en medio natural en el área acuática "Pocomá". El proyecto tiene avances en el desarrollo del cultivo en medio controlado, se cuenta con erizos con tallas de 4 a 5 cm, esperando su desarrollo para la realizar la cosecha del recurso, así mismo se realiza capacitaciones y asistencias técnicas a pescadores, profesionales y técnicos del sector.

En el año 2010, el IMARPE inicia los primeros estudios de "macha" *Mesodesma donacium* (Lamarck 1818), en 2013 se realizó donación al GORE Tacna de 30 984 juveniles y 2 974 juveniles en el año 2014. Del año 2016 al 2021, con el objetivo de contribuir a la restauración y conservación de ecosistemas agotados, que permita iniciar actividades productivas a los pescadores de la región Macro Sur hacia una pesquería sostenible, el IMARPE realizó el proyecto: "Obtención de juveniles de "macha" en medio controlado y cultivo de engorde en sistema suspendido en medio natural", realizando repoblamiento experimental con juveniles obtenidos en laboratorio, se liberaron 20 500 juveniles y 2 000 juveniles codificados en Pozo de Lisas Ilo – Moquegua, en Playa gentilares se liberaron 5 011 juveniles. El año 2021 el IMARPE - Ilo, donó juveniles de macha al Laboratorio Costero de Camaná 35 200 ejemplares de tallas entre 0,60 mm a 17 mm, en playa Pucchun.

En los años 2022 y 2023 IMARPE, desarrolla el proyecto: Obtención de juveniles de "choro" *Aulacomya atra* (Molina, 1782) en medio controlado y cultivo de engorde en sistema suspendido en medio natural, se realizó la adecuación de infraestructura de cultivo y el acondicionamiento de reproductores en medio controlado e inicio en la aplicación de técnicas de inducción al desove, se consiguió el crecimiento de hasta 34.94 mm en 16 meses de cultivo desde su etapa de desove y se llegó a producir desde 23 878 ejemplares en 2022 hasta 95 000 ejemplares el año 2024.

Desde el año 2023 a la actualidad, IMARPE viene desarrollando el proyecto: Desarrollo del cultivo integral de equinodermos y bivalvos con niveles productivos en el litoral marino de la provincia de Ilo – Región Moquegua, entre los bivalvos se está estudiando la "ostra" *Magallana gigas*, se ha realizado reproducciones espontáneas y

por el método stripping. Las semillas obtenidas en el hatchery, se trasladaron a cultivar en medio natural, realizándose el mantenimiento y biometría periódico del sistema de cultivo tipo long line, instalado en la zona marina Gentilares. Cabe indicar que estos proyectos han sido financiados por el fondo Quellaveco.

1.1.1.2. Acuicultura Continental

El Moquegua, se cultiva trucha arco iris a un nivel de subsistencia, se cuenta con 13 derechos administrativos otorgados, de los cuales 07 están produciendo trucha y uno de ellos se ha dedicado a producir juveniles, no se cuenta con reportes oficiales de la producción acuícola de trucha, de las encuestas realizadas a los productores de trucha, mencionan una producción entre 0.10 a 0.50 t por año, por falta de recursos económicos, asistencia técnica y los altos costos del alimento balanceado. El productor que produce juveniles de trucha cuenta con artesas de cemento y fibra de vidrio, mensualmente están adquiriendo ovas embrionadas para realizar el cultivo de juveniles en escala. Son ganadores de un proyecto PROCOMPITE, de S/. 160 000.00 con lo cual adquirieron artesas, módulo de almacén, ovas, alimento, etc., haciendo que su emprendimiento siga creciendo.

El GORE Moquegua, en el marco de su política de promover el desarrollo acuícola, inició los trabajos de remodelación de pozas y estructuras destinadas al cultivo sostenible de trucha en la piscigranja de la comunidad de Totorani, distrito de Ichuña.

El PROCOMPITE - Regional, también ha priorizado la cadena acuícola, ejecutando el proyecto: Mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos de trucha arco iris en la comunidad campesina de Totorani, distrito de Ichuña, provincia General Sánchez Cerro.

El PNIPA, en su momento financio los proyectos: “Fortalecimiento de capacidades técnicas en reincubación de ovas embrionadas, manejo de larvas y alevinos de trucha (*Oncorhynchus mykiss*) para el incremento de la rentabilidad económica de la Empresa Acuícola producción y servicios ADUVIRI S.R.L., en la comunidad campesina Aruntaya, Carumas, Mariscal Nieto, Moquegua”, “Escalamiento de la producción de trucha arco iris en la piscigranja de la comunidad campesina de Totorani, Ichuña, Moquegua” y “Mejoramiento de la cadena productiva del cultivo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) en estanque de la comunidad campesina de Totorani ubicada en el distrito de Ichuña, Moquegua”.

Se está promoviendo, el cultivo del camarón de río, se cuenta con 02 autorizaciones para el cultivo de este recurso, se está reiniciándose el proyecto de “Instalación del

servicio de apoyo a la cadena productiva acuícola del camarón de río de la región Moquegua” financiado por el Gobierno Regional de Moquegua y ejecutado por la Dirección Regional de la Producción, con la finalidad de implementar de un conjunto de acciones para fortalecer el desarrollo de esta actividad económica. Esto incluye asistencia técnica, capacitación, acceso a financiamiento y la promoción de mejores prácticas en la producción de camarón de río.

Se ha realizado, investigación de “Desarrollo experimental del cultivo de “cushuro” Nostoc sp in vitro para su caracterización nutricional en la sierra sur del Perú”, los resultados publicados demuestran, que crecieron las muestras extraídas del medio natural, tanto en la fase microalgal y macroalgal, realizado en condiciones de laboratorio. Se realizó la caracterización nutricional de esta alga, registrando los promedios de: proteína de 28.18 %; carbohidratos 62.07%, grasas tiene 0.71%, fibra 0.91%, calcio 3778.02 mg/kg, hierro 47.61mg/kg y ceniza 7.68%.

1.1.2. Identificación de la cadena de valor de la acuicultura regional

La cadena de valor de la acuicultura en Moquegua describe todas las etapas involucradas en la producción y comercialización de productos acuáticos, desde la producción inicial hasta la venta al consumidor. Esta cadena incluye actividades como la producción de semillas, cultivo, procesamiento, distribución y comercialización de especies como corvina, truchas, choros, algas rojas y camarones.

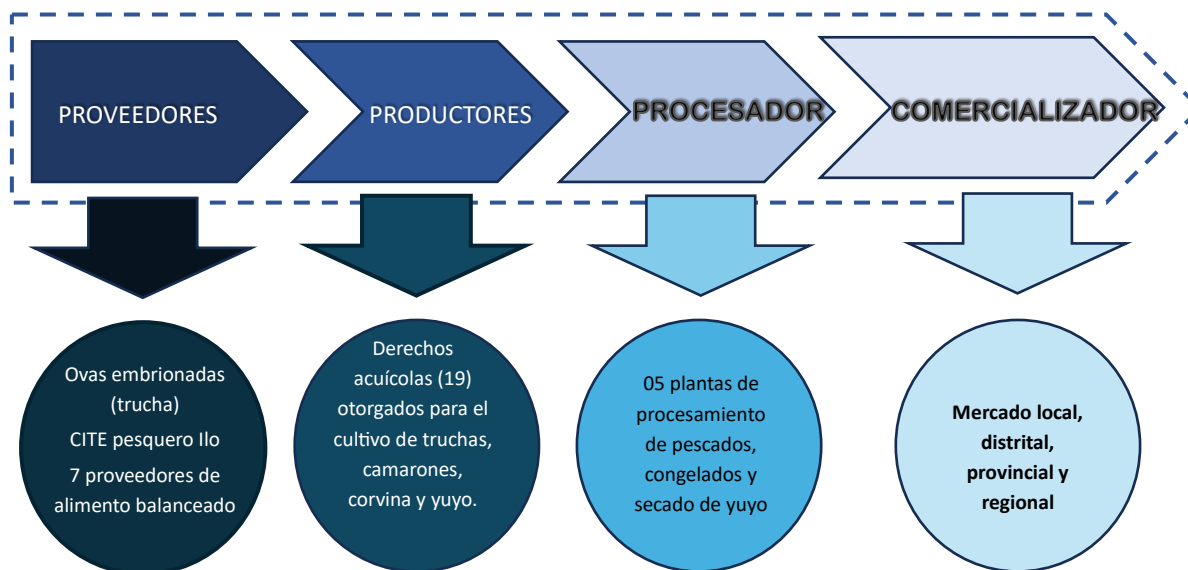


Figura 1. Cadena de valor de la acuicultura en Moquegua
Fuente: Elaboración propia

Proveedores

La producción de semillas es una etapa que se centra en la producción de alevines de trucha, corvina, postlarvas de camarón, juvenil de choro que son la base para la acuicultura marina y continental de la región, el alimento balanceado, equipos, materiales e insumos, también son indispensables para el desarrollo de la acuicultura.

De acuerdo con lo que manifiestan algunos productores de truchas, el alimento, las ovas embrionadas (españolas, francesas), son adquiridas de empresas autorizadas de Puno. El alimento balanceado de su preferencia es NICOVITA, NALTECH y los precios del alimento varían según la disponibilidad, la demanda, la ubicación y otros factores, se cuenta con una variedad de opciones para el abastecimiento de alimento balanceado y se describe en la tabla 1:

Tabla 1. Listado de marcas de alimento balanceado para truchas.

REGISTRO SANITARIO	NOMBRE DE PRODUCTO	FABRICANTE	PRECIOS S/.
RPEAALPRARQPECN086-10 SANIPES	TRUCHAS ACABADO TOMASINO EXTRUIDO	ALIMENTOS PROCESADOS SA	145 a 155
RSP0210NAU	AQUATECH TRUCHAS 38 SMART	NUTRITIONAL TECHNOLOGIES S.A.C.	140 a 150
RSP0245NTU	TRUCHA ENGORDE	INDUSTRIAS HANCAR S.A.C.	135 a 145
RSP0261NNC	NICOVITA ORIGIN TRUCHAS 55	VITAPRO S.A.	240 a 250
RSP0290NTU	TRUCHA ENGORDE	KUNTUR COMERCIAL EIRL	135 a 145
RSP0359NTU	TRUCHA ENGORDE SIN PIGMENTO (S/P)	KUNTUR COMERCIAL EIRL	135 a 145
RSP0384NTU	TRUCHAS TOMASINO 6 MM ESTÁNDAR	ALIMENTOS PROCESADOS SA	130 a 140

Fuente: PRODUCE, SANIPES Y PRODUCTORES.

Con respecto al “camarón de río” *Cryphiops caementarius*, no existe en la región Moquegua proveedores de semilla y alimento para camarones. En condiciones de laboratorio, lograron su reproducción y engorde, sin escalar a nivel productivo porque es una especie con alto porcentaje de canibalismo, alimentos específicos por etapa, falta de expertis en el manejo de este camarón de río y los requerimientos de calidad del agua. Los estudios realizados por Apaza (2004), señala que sus dietas pueden basarse en alimentos balanceados (25–35% de proteína) o alimento fresco complementario (vísceras de pescado, restos agrícolas) y que su sobrevivencia puede superar el 80% en condiciones controladas. Pero no es posible el levante de larvas, sin la producción masiva de microalgas y microcrustáceos, tampoco existe un alimento balanceado especializado en camarones de río, razón por lo cual, las personas naturales y jurídicas que aspiran cultivar este camarón nativo dependen exclusivamente del medio natural

para su abastecimiento de semillas, lo cual es una amenaza a la sostenibilidad del recurso.

Para corvina, la asociación APANEMPAM, tienen reproductores que realizan desoves, pero aún no implementan el hatchery para el levante de postlarvas, aún están dependiendo de la semilla que provee FONDEPES, elaboran su propio alimento extruido para las etapas de crecimiento, engorde y reproductores, la mayoría de los insumos se encuentran en Ilo.

La asociación cuenta con jaulas flotantes, no continuaron el cultivo en el mar porque sufrieron una serie de robos y ahora están instalados en tierra bombeando agua de mar y cultivando en tanques de geomembranas, contando con los siguientes proveedores que atienden en Moquegua y se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Proveedores de geomembranas en el departamento de Moquegua.

PROVEEDOR	RUC	UBICACIÓN	INFORMACIÓN DE CONTACTO
LIHARPERÚ SAC.	20603269846	Cal. las Toronjas Nro. 130, Residencial Monterrico, La Molina, Lima	https://www.lihar.com.pe/
GEOTANQUES & GEOSINTÉTICOS EIRL.	20607122831	Mza. B9 Lote. 13, Residencial Santa Anita (Puerta 4 Mercado Productores), Lima Perú	https://www.facebook.com/p/Geotankes-PERU-100066769981339/ irrigacionessac@yahoo.com
GEOMEMBRANA Y SERVICIOS PERÚ SAC.	20605282271	A.H. Huarangal, Mza C Lt 04 Huaral, Lima	geomembranayservicios@gmail.com

Fuente: Elaboración propia.



Figura 2. Tanques de geomembrana para cultivo de corvina en tierra de la APANEMPAM, ubicado en la Compañía de Ingeniería Anfibio N° 113 – Ilo.



Figura 3. Jaulas flotantes para cultivo de corvina en mar de la APANEMPAM, ubicado en la concesión marina Escoria Miraflores – Ilo.

Las semillas del choro, es abastecido por IMARPE al SUPABCPI, el sindicato realiza el cultivo de este bivalvo en etapa de engorde, cuenta con un long line, para la producción de choros.

Para el caso de macroalgas, el representante de la asociación Las Brisas, indico que la semilla se consigue del medio natural, también lo reproducen por medio de esporas, siendo más costoso este tipo de reproducción, por lo que están utilizando la reproducción por fragmentación.

En Moquegua, existen ferreterías que abastecen de cabos, boyas y demás materiales que se utilizan para la construcción de long line.

También, se cuenta con profesionales egresados de las universidades regionales y nacionales con experiencia en las instituciones públicas que han desarrollado habilidades en la acuicultura, los cuales brindan asistencia técnica, consultorías e I+D+i , a los actores involucrados en acuicultura, se ha unido este año 2025 para asistir técnicamente a los productores de las tres provincias de Moquegua la profesional de la Dirección General de Acuicultura – PRODUCE.

Productores

En Moquegua, existen cuatro (04) derechos administrativos en el ámbito marino: para cultivar “corvina” (19.93 has.), “chanque”, “erizo verde”, “lapa negra” y “pulpo” (100 has.), “cochayuyo” (10 has.) y “choro” (20 has.). Estas concesiones marinas son de categoría Acuicultura de la Micro y Pequeña Empresa (AMYPE).

Respecto a ámbito continental, se cuentan con 12 derechos acuícolas para “trucha arco iris” *Oncorhynchus mykiss*, y 01 cuenta tanto para trucha y “camarón de río”, haciendo un total de 13 autorizaciones acuícolas otorgados en terrenos de derecho privado, pero en su gran mayoría han abandonado la actividad, muy pocos están engordando truchas y uno se ha dedicado a la producción de alevinos de trucha, según la información brindada por la extensionista acuícola de PRODUCE, siete productores están activos, pero están haciendo cultivo de subsistencia.

Se ha otorgado 02 autorizaciones para cultivar el recurso “camarón de río”, en la actualidad no están produciendo este recurso, por la contaminación de las aguas de los ríos Tambo, Coralaque, etc., por la actividad minera. Todas las autorizaciones están en la categoría productiva de Acuicultura de Recursos Limitados – AREL.

Existen trabas burocráticas de parte de las entidades competentes y brechas tecnológicas en la comunidad demandante que aspira desarrollar el manejo sostenible

de esos recursos a través de la acuicultura marina y continental, pero no aparecen resultados oficiales de producción del cultivo, el dato que se cuenta de macroalgas es de la información proporcionada por el productor. Por lo tanto, oficialmente Moquegua cuenta con una maricultura incipiente.

En la tabla 3, se describen 19 derechos administrativos otorgados como categoría AREL y AMYPE, para el cultivo de la “trucha arco iris”, “corvina”, “camarón de río”, “choro”, “chanque”, “lapa negra”, “pulpo”, “erizo verde” y “yuyo” o “cochayuyo”. De acuerdo con las visitas realizadas a los productores, se evidenció que algunos de ellos han abandonado la actividad acuícola debido a problemas en su organización, falta de logística y escasos recursos económicos.

Tabla 3. Derechos otorgados a los productores acuícolas en la región Moquegua.

N°	PERSONA NATURAL O JURIDICA	CATEGORIA ACUICOLA	ESPECIE	RESOLUCIÓN	DISTRITO/PROVINCIA	RUC O DNI
1	Wilmer Ramiro Cari Ventura	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°06-2019-GRM/GERPRO (25-01-2019)	Ichuña/General Sánchez Cerro	42174910
2	Gerónimo Gutiérrez Aduviri	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°067-2020-GRM/GERPRO (16-08-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	04423052
3	Justino Nina Gutiérrez	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°069-2020-GRM/GERPRO (16-08-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	04423005
4	Eulalia Aduviri Poma	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°079-2020-GRM/GERPRO (27-08-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	04744594
5	Saul Aduviri Ortega	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°068-2020-GRM/GERPRO (16-10-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	44119383
6	Fernando Quispe Ccosi	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°075-2020-GRM/GERPRO (27-10-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	40167247
7	Martin Chipana Vertura	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°076-2020-GRM/GERPRO (27-10-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	04743488
8	Cirilo Juvenal Colque Alberto	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°077-2020-GRM/GERPRO (27-10-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	80507658
9	Leonardo Aduviri Laime	AREL	“trucha” <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°078-2020-GRM/GERPRO (27-10-2020)	Carumas/Mariscal Nieto	01274275

10	Fortunato Ramon Catacora Nina	AREL	"trucha" <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R N°067-2021- GRM/GERPRO (05-08- 2021)	San Cristóbal/Mariscal Nieto	42001759
11	Jacinto Manuel Marca García	AREL	"trucha" <i>Oncorhynchus mykiss</i> "camarón de rio" <i>Cryphiops caemetarius</i>	R.G.R N°068-2021- GRM/GERPRO (05-08- 2021)	Torata/Mariscal Nieto	04412241
12	Asociación de Criaderos San Pedro de Chirimayuhe	AREL	"trucha" <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Informe N° 32-2021- GRM/GERPRO-DA (03- 08-2021)	Chojata y Lloque/General Sánchez Cerro	04723644
13	Spencer León Vera Porras	AREL	"Camarón de rio" <i>Cryphiops caemetarius</i>	R.G.R N°104-2019- GRM/GERPRO (23-08- 2019)	Omate/General Sánchez Cerro	44801609
14	Tomas Enrique Huacca Mamani	AREL	"Camarón de rio" <i>Cryphiops caemetarius</i>	R.G.R N°104-2019- GRM/GERPRO (23-08- 2019)	Algarrobal/Ilo	00442000
15	Rosa Karina Ramos Catacora	AREL	"trucha" <i>Oncorhynchus mykiss</i>	R.G.R: N° 005-2022- GRM/GRDE/DIREPRO	Fundo Chuilajipi - Ccausilluni PC Titire/ Carumas/Mariscal Nieto	43152260
16	Sindicato Único Pesc. Art. Buzos civiles del Pto de Ilo - SUPABCPI	AMYPE	"Choro" <i>Aulacomya atra</i>	R.G.R. N° 075-2019- GRM/GERPRO (21/05/2019)	Pacocha/Ilo	
17	Asoc. de pesc. Art. no emb. y protec. del medio amb. Marino del pto. Ilo AP- ANEMPAM	AMYPE	"Corvina" <i>Cilus gilberti</i>	R.G.R. N° 013-2020- GRM/GERPRO (28/02/2020)	Pacocha/Ilo	
18	Maricultura Las Brizas SRL.	AMYPE	"yuyo"	R.G.R. N°079-2019- GRM/GERPRO (28/02/2020)	Ilo/Ilo	
19	Asoc. Única de Pesc. Art. y buzos a pulmón del Pto Ilo - AUPABPI	AMYPE	Chanque, erizo verde, lapa negra y pulpo	R.D.R. N° 001-2011- G.R.MOQ/DIREPRO-ILO (6/01/2011)	Sector Tancona/Ilo/Ilo	

Fuente: Catastro acuícola, DIREPRO, PRODUCE.

Entre las problemáticas expuestas por los grupos de interés del sector, se recoge las demandas de los actores involucrados con el sector pesca, opinando categóricamente que se debe pasar de la extracción de los recursos hidrobiológicos al cultivo de estos, ya sea en aguas marinas o en aguas continentales, es decir, hacia una actividad

económica sostenible dada la presión ejercida sobre la extracción. Acosta (2024), señala que la acuicultura es un tema de agenda prioritario en Moquegua, sobre todo la que debe realizarse en el mar adyacente, que está en la provincia de Ilo.

El litoral de Moquegua ofrece un potencial para la maricultura, sus aguas frías y alimento natural, permiten la posibilidad de realizar cultivos en el mar. Es más complicado hacerlo en aguas continentales por diversos factores, como la falta de abundancia de agua en ríos o lagunas y el hecho de que el agua contiene elementos nocivos para las especies.



Figura 4. Empresa Maricultura Las Brisas SRL., realizando una demostración del producto obtenido en su concesión marina.

Fuente: Zapata et al. (2021).

Procesadores

En Moquegua, la acuicultura se está fortaleciendo a través de buenas iniciativas del GORE, la academia y algunas instituciones como IMARPE, CITE Pesquero y FONDEPES, realizan investigaciones para empaquetar tecnología de cultivo, alimentos y procesamiento de estos. Gracias a la infraestructura del CITE, se elaboran productos procesados: ahumados, secos-salados, enlatados y congelados, que llegan a mercados regionales y nacionales.

La acuicultura marina está dando sus primeros pasos, gracias a MARICULTURA LAS BRISAS SRL., empresa que están transformando sus macroalgas en harina para su comercialización y como ingrediente para otros productos como mermeladas, galletas, jugos, etc.

Tanto para los productos preparados a base de macroalgas, como para otras especies procedentes de la acuicultura, en Ilo se cuenta con 7 plantas de procesamiento pesquero industrial de congelado, que son el potencial que se necesita la acuicultura, estas infraestructuras en algunas ocasiones ven paralizadas sus actividades por falta de materias primas procedentes de la pesca, actividad que está disminuyendo la extracción por la presión extractiva ejercida a los recursos hidrobiológicos. En la tabla 4, se visualiza un listado de plantas de procesamiento pesquero, que conformarían la cadena de valor de la acuicultura, potenciales para su procesamiento, que se alinean a los objetivos estratégicos institucionales del Gobierno Regional de Moquegua.

Tabla 4. Listado de plantas de procesamiento de productores pesqueros y acuícolas del distrito y provincia de Ilo, Moquegua.

RAZÓN SOCIAL	RUC	RESOLUCIÓN	TIPO	ACTIVIDAD
ALIMENTOS CONGELADOS S.A.C.	20520076159	RD. N° 122-2011-PRODUCE/DGEPP	INDUSTRIAL	CONGELADO
CONGELADOS PERUANA DEL PACIFICO S.A.	20508824115	RD. N° 621-2011-PRODUCE/DGEPP	INDUSTRIAL	CONGELADO
PESQUERA HAYDUK S.A.	20136165667	RD. N° 739-2011-PRODUCE/DGEPP	INDUSTRIAL	CONGELADO
FRIGORIFICO MELANI S.A.C.	20520089641	RD. N° 075-2012-PRODUCE/DGCHD	INDUSTRIAL	CONGELADO
FRIGORIFICO ANGELICA SRL	20519942721	RD. N° 579-2021-PRODUCE/DGPCHDI	INDUSTRIAL	CONGELADO
CONGELADORA INDUSTRIAL ILO SCR. Ltda.	20519964024	RD. N° 393-2022-PROUCE/DGPCHDI	INDUSTRIAL	CONGELADO

Fuente: Produce.

Comercialización

En los reportes sectoriales del observatorio del Ministerio de la Producción referidos a la acuicultura, al mes de agosto del 2024, la distribución regional de cosecha acuícola en el año 2023 muestra que las principales especies cultivadas son el langostino, con un 41.5 % producido principalmente en tumbes; en segundo lugar, la concha de abanico con un 15%, sembrada en Piura y Áncash entre los más destacados; y, en tercer lugar, la trucha con un 38%, siendo Puno el departamento más destacado. Se agrega la tilapia con un 3%, sembrada principalmente en el norte y centro del país, y se termina con otros, con solo el 4% (PRODUCE, 2024).

PASCO	128	234	332	2 809	7 213	7 728	5 751	6 102	4 726	4 764
PIURA	18,240	9,893	5,048	22,383	47,909	44,251	50,621	24,386	15,181	29,350
PUNO	34 114	43 290	45 233	50 914	32 549	33 962	32 674	41 646	22 450	25 974
SAN MARTIN	1 316	1 924	2 388	2 760	2 397	2 415	2 971	2 896	2 738	2 857
TACNA	30	33	37	37	84	32	49	21	144	33
TUMBES	18,014	19,113	24,471	35,589	46,697	31,442	34,669	39,721	35,883	20,425
UCAYALI	86	216	295	213	143	177	262	295	596	219

Fuente: PRODUCE (2024).

En Moquegua, la comercialización de trucha es local, se realiza entre vecinos de las comunidades, familias y ofrecen la trucha de manera ambulatoria afuera de los mercados locales y provinciales, se comercializa trucha entera y eviscerada. Está creciendo la comercialización de juveniles de trucha, el productor está abasteciendo juveniles a algunas piscigranjas de Moquegua y Tacna.

Otros productores, caso de macroalgas están en búsqueda de mercados para comercializar sus productos con valor agregado, participan en ferias, encuentros productivos, etc., pero es un clamor la articulación comercial, para poder escalar su producción.

En la reunión, que se realizó con el director de acuicultura de la región de Moquegua, menciona que se está haciendo esfuerzos para que los productores presenten sus informes mensuales, semestrales, para registrar las producciones, se ha enviado oficios siendo caso omiso a lo solicitado. Cuenta con algunos informes presentados de productores marinos, que están en proceso de evaluación.

1.1.3 Descripción de los sistemas productivos

Cultivo de *Cilus gilberti* “corvina”

Durante los últimos años, en el Centro de Acuicultura Morro Sama del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), se viene desarrollando la tecnología de cultivo de la especie *Cilus gilberti* “corvina”, con el propósito de incluir esta especie en la acuicultura nacional, diversificando y ampliando las especies con alto valor comercial, y de gran manera demanda en el mercado gastronómico.

Aunque hay brechas tecnológicas referidas al cultivo integral, FONDEPES ha desarrollado avances en el cultivo larvario de la “corvina” en condiciones de laboratorio y constituye el resultado de los trabajos experimentales realizados en el periodo del 2016 al 2021 y fueron desarrollados en el Centro de Acuicultura Morro Sama, que se encuentra ubicado a 75 km de la Carretera Tacna – Ilo; localizado entre el Faro de la

Marina (600 m) y el Puerto Pesquero Grau (1 km), en el distrito de Sama, provincia de Tacna, región Tacna (DIGECADETA – FONDEPES, 2023).

De manera general, las fases del ciclo biológico de la especie hidrobiológica, que se manejan en acuicultura son: la reproducción y producción de huevos, larva, postlarva, alevino, juvenil y adulto. A continuación, se describen algunos aspectos:

A. Etapa de laboratorio

Reproducción y producción de huevos

Cuando las gónadas inician su diferenciación y desarrollo, el individuo comienza la reserva de ácidos grasos en el hígado; este hecho muestra que la calidad de la alimentación en esta etapa es crucial para la calidad de los gametos. La tasa de mortalidad en las etapas embrionarias y larvales de los peces marinos está muy asociado a la nutrición, siendo necesario optimizar los procedimientos a nivel de desarrollo, así como durante las etapas embrionaria y de primeros estadios larvales para una óptima supervivencia y una mejor producción de juveniles (Pepe-Victoriano et al. 2012 in DIGECADETA – FONDEPES, 2023).

Siembra y levantamiento larval

Deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos importantes desde el desove hasta las 48 horas posteriores:

- Durante la incubación, las ovas deben evaluarse en cuanto su esfericidad, opacidad, tamaño y flotabilidad.
- Evaluar el porcentaje de eclosión de huevos, tomando una muestra volumétrica. Normalmente puede estar sobre el 90%.
- El porcentaje de adherencia de la gota lipídica al saco vitelino. La gota lipídica no adherida al saco vitelino debe ser considerada como indicador de mala calidad.
- Evaluar tamaño de larvas y porcentaje de deformidades visibles.
- Seguimiento para la identificación de pigmentación ocular en las pre-larvas, momento en el cual se debe adicionar el primer alimento vivo.
- Realizar diariamente recambios parciales de agua (%).
- Registrar la información de los parámetros fisicoquímicos del agua.

Destete

La deshabitación consiste en el cambio al que se somete a las larvas, del régimen de alimento vivo hasta su acostumbamiento a las dietas inertes (alimento micropellet).

Este cambio deber ser progresivo durante la última fase de cultivo larvario. El proceso de deshabitación es la siguiente:

- El inicio de deshabitación es a los 28 días de edad de las larvas, cuando estas alcancen una talla de 8 a 9 mm, a una temperatura promedio de cultivo larvario de 20°C.
- Se inicia suministrando el alimento inerte solo en las primeras horas de la mañana, posteriormente se va incrementando la frecuencia y la cantidad de este alimento, y disminuyendo la ración de alimento vivo.
- El periodo de deshabitación no debe durar más de dos semanas, a fin de evitar mayor dispersión de tallas.
- En esta fase de cultivo, se debe incrementar el recambio de agua, ya que se genera mayores residuos de alimento y excretas en los tanques de cultivo.
- En este periodo, se observa una elevación en la mortalidad de larvas, ya que un porcentaje de la población de las larvas no se adapta fácilmente al alimento inerte; por lo que no es conveniente mantener un mayor tiempo en esta etapa, facilitando el proceso por selección natural de las larvas.

Cosecha de postlarvas

El periodo de cultivo larvario de corvina *Cilus gilberti* culmina después de la adaptación al alimento balanceado (micropellet). Luego, estos ejemplares son trasladados al área de alevinaje. En este periodo se deben considerar las siguientes actividades:

- Dejar de alimentar a las larvas con nauplios de artemia.
- Realizar el conteo de larvas de manera manual, registrando el número en un volumen de agua determinado.
- Realizar la biometría de la población de larvas cosechadas, para al área de alevinaje.

B. ETAPA DE CULTIVO EN MAR

Cosecha

Aun no se ha cerrado la brecha tecnológica en torno al cultivo comercial de *Cilus gilberti* “corvina”; No obstante, hay que considerar lo siguiente:

- La corvina tiene alto potencial para la acuicultura marina en Perú y Chile: responde bien al cautiverio, presenta tasa de crecimiento y supervivencia elevadas, y es viable en sistemas terrestres y marinos (FUNDACIÓN CHILE, 26 de octubre 2022).

- Los desafíos actuales incluyen asegurar flujo constante de semilla, optimizar alimentación balanceada específica, y escalar producción sostenible.
- Las experiencias en jaulas marinas, especialmente en Ilo y Tarapacá, muestran que es posible desarrollar una industria rentable con demanda local e internacional.

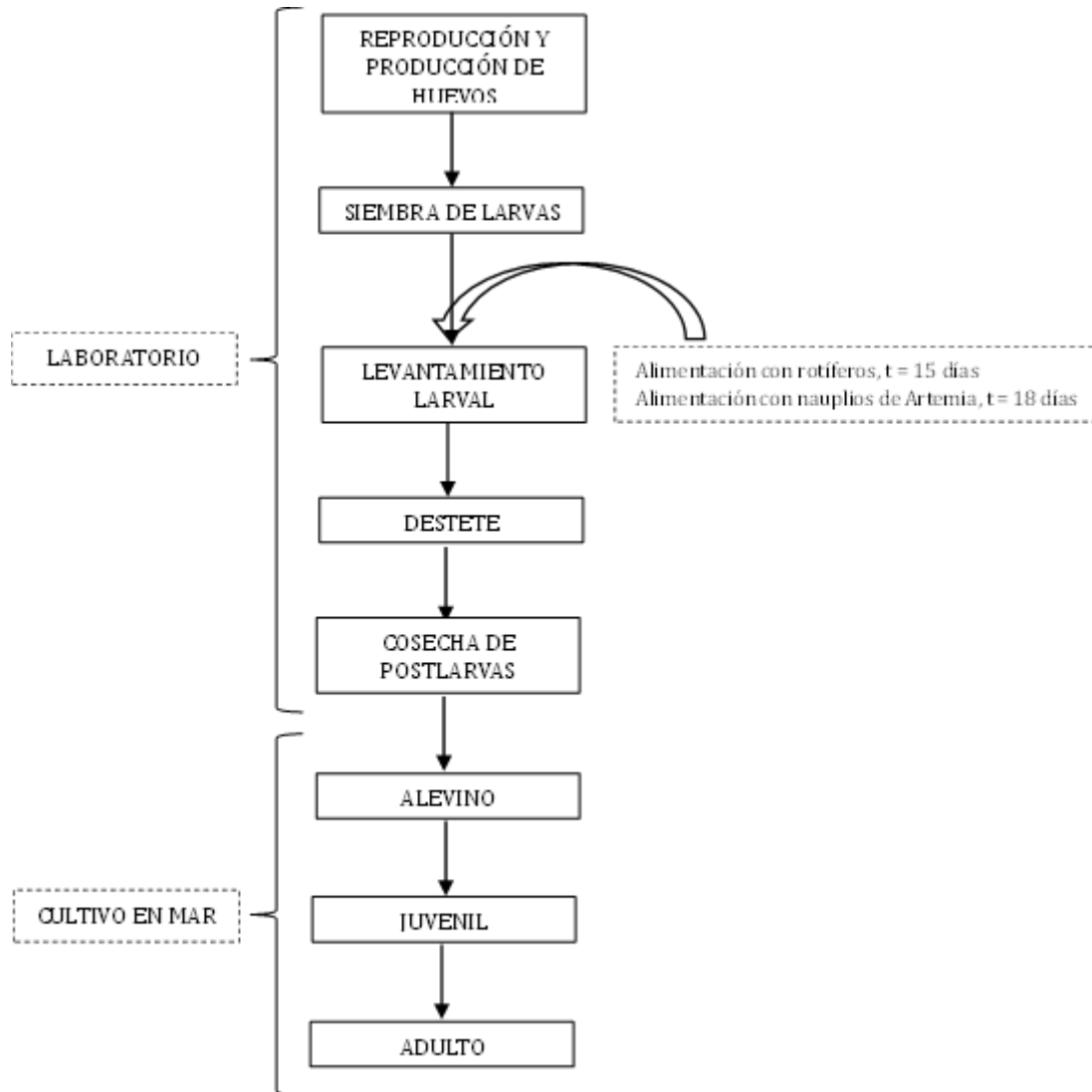


Figura 6. Diagrama del cultivo de *Cilus gilberti* "corvina". Fuente: FONDEPES (2018).

Cultivo de *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" por propagación vegetativa

A. Fase de campo

Colecta y selección del material biológico.

Realizar la colecta de algas requiere conocer las principales praderas naturales de yuyo e identificar las fases reproductivas, para seleccionar la pradera con mayor biomasa, alta capacidad reproductiva y que esté libre de algún contaminante. Se realiza por medio de buceo y se colecta los individuos que permitan generar el cultivo deseado, sin

causar efectos adversos. La cantidad y la fase reproductiva de yuyo colectado dependerán del tipo de cultivo a realizar y la capacidad instalada.

Transporte y pretratamiento de material biológico colectado.

Una vez colectado el material biológico, este debe ser almacenado en contenedores térmicos aislados, a fin de mantener las condiciones de humedad y temperatura, evitando la incidencia de rayos solares, para ser transportados al lugar donde se realizarán las primeras etapas de cultivo.

La selección de individuos que se utilizaran para el cultivo por propagación vegetativa, son los que presentan estructuras lisas sin protuberancias o estructura reproductiva evidente. Se deben priorizar los ejemplares de yuyo que no posean estructuras reproductivas visibles, ya que estudios previos demostraron su mayor rendimiento, en comparación con las fases cistocárpica y tetraspórica (Sáez et al., 2018; Zapata et al., 2020; Oyarzo et al., 2021).

Una vez seleccionados los individuos, estos deben pasar por un proceso de limpieza, a fin de retirar cualquier material adherido, como epibiontes o fauna asociada y eliminar las algas en mal estado (coloración verde).



Figura 7. Tipos de praderas de macroalgas donde se realizan actividades de colecta para iniciar el cultivo. Fuente: CETMAR (2021).

B. Fase de laboratorio

Limpieza y mantenimiento de algas

Las algas son lavadas con agua potable y a presión para eliminar cualquier resto o contaminante que pudieran estar en el alga. Una vez limpias, las algas se mantienen en estanques con aireación constante y recambios de agua de mar cada siete días y se debe realizar la limpieza de los estanques una o dos veces por semana.

Fragmentación de macroalgas

Se utilizan las algas que se mantienen en los estanques, las que fueron seleccionadas con anterioridad, se corta con cuchillo sin oxido y desinfectado en fragmentos de 1 a 2 cm.

Inoculación en sustratos

Los fragmentos del alga son inoculados de manera homogénea en mallas hortofrutícolas como sustrato artificial, con la ayuda de un tubo de PVC para facilitar el proceso de inoculación. Una vez inoculado las algas en las mallas, se amarra a los reinales (cabos de 12 mm), cada reinal cuenta con una piedra o roca en unos de sus extremos, esto permitirá que el reinal se mantenga tenso una vez instalado en el mar y no pueda flotar (Zapata et al 2021).

En esta etapa del cultivo, se espera que los fragmentos del alga formen discos de fijación secundaria, a partir de procesos de propagación vegetativa. La formación de discos de fijación secundaria sobre diferentes tipos de sustratos, como conchas de bivalvos, cuerdas de polietileno o mallas hortofrutícolas, han sido estudiadas con el fin de propiciar la masificación del cultivo del yuyo.

Mantenimiento de inóculos

Los fragmentos del alga se mantienen en estanques de regeneración en hatchery, para que pueda cicatrizar el corte del alga, así mismo los estanques deben estar en constante aireación y realizar el recambio de agua de mar (Zapata, et al 2021). Este paso es fundamental, ya que, debido a diversos factores fisiológicos los procesos de cicatrización en el yuyo también propician la generación de pínulas, que se adherirán posteriormente a las estructuras de cultivo que se proceda emplear.

C. Cultivo en el mar

Transporte y siembra en mar

El traslado se realiza en cajas isotérmicas estas deben estar acondicionados con esponjas húmedas en agua de mar y con hielo en gel pack, con la finalidad de mantener la temperatura en un rango de 10 a 15 °C.

El cultivo de sistemas de superficie y fondo, están compuestos de cabos y boyas, unidos a un sistema de anclaje en cadena (tres muertos por extremo), el cabo principal se denomina línea madre, el cual estará dispuesto horizontalmente y de este se sostendrán los reinales, de manera vertical. (Zapata et al 2021).

La selección del sistema dependerá de las características físicas del área a cultivar (profundidad, tipo de sustrato, corrientes, productividad, entre otros). Baltazar et al. (2023), utilizó 3 sistemas de cultivo: Cultivo suspendido, cultivo de fondo y sistema semi suspendido.

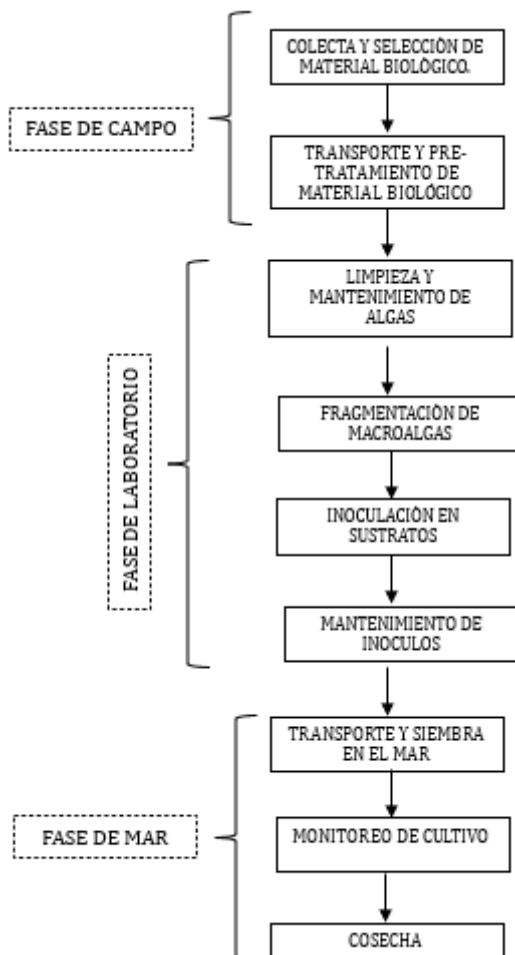


Figura 8. Diagrama de flujo del cultivo de *Chondracanthus chamissoi* "yuyo". Fuente: Zapata et al. (2021).

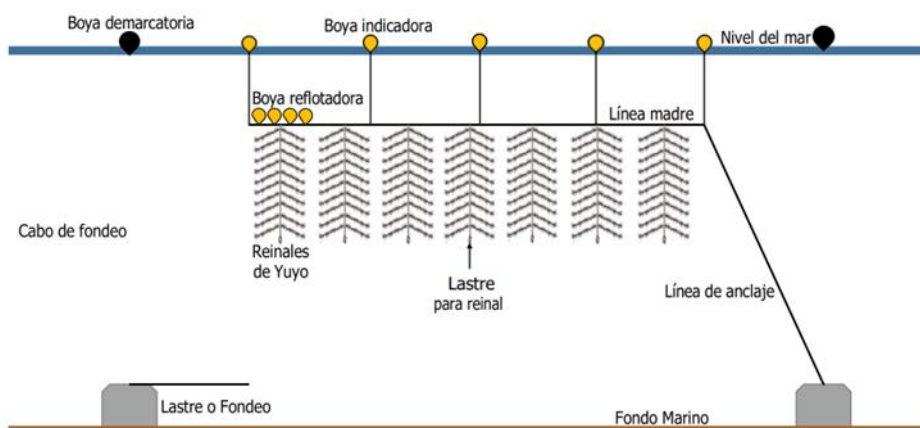


Figura 9. Sistema de cultivo suspendido en líneas de cultivo de *C. chamissoi*. Fuente: Baltazar et al. (2023).

Monitoreo de cultivo

Según Zapata et al (2021), de forma periódica se deben revisar el buen estado de las de las estructuras y materiales que forman parte del sistema de cultivo superficial y de fondo. De ser necesario, se deberá realizar la reparación o reemplazo de estas.

Las unidades de cultivo con algas rojas, se debe realizar un monitoreo de manera semanal o quincenal, para observar el estado de crecimiento de las algas que fueron sembradas. Así mismo, detectar y evitar el crecimiento excesivo de organismos ajenos al cultivo de algas. De esta manera se podrá asegurar el éxito del cultivo de *Chondracanthus chamissoi* “yuyo”.

Cosecha

Al momento de realizar la cosecha, se recomienda que las condiciones del mar sean las más adecuadas posibles (sin oleajes anómalos y poco viento). La cosecha de yuyo se debe realizar únicamente extrayendo el recurso de las estructuras de cultivo. Se ha visto que los discos basales pueden producir nuevas láminas al ser arrancadas. Por ello, es provechoso cuidar estas estructuras al momento de la cosecha, pues favorece la supervivencia de los individuos y la producción de nuevas láminas.



Figura 10. Monitoreo de crecimiento en las líneas de cosecha *C. chamissoi*. Fuente: Baltazar et al. (2023).

Para lograr un excelente producto final de la crianza de truchas, se debe tener en cuenta las condiciones de manejo de cada etapa de crianza:

Cultivo de *Oncorhynchus mykiss* “trucha arco iris”

Eclosión de ovas

Esta etapa comprende la reincubación de ovas embrionadas, desde su llegada tardan en eclosionar entre 0 - 15 días, dependiendo de la temperatura del agua de la sala de incubación. Durante este lapso se van extrayendo los huevos muertos con una bombilla para evitar la contaminación de los huevos sanos y aumente la mortalidad. Es importante mencionar que luego de realizada la incubación de las ovas embrionadas recepcionadas en la unidad productiva, toda la información al respecto tiene que ser registrada, debido a que esta información dará inicio a un nuevo lote de cultivo en la unidad productiva.

Fase larvaria

Esta fase puede durar entre 15 a 30 días, dependiendo de la temperatura del agua de cultivo. En este estadio, se puede observar la presencia del saco vitelino, el cual provee reservas nutritivas para su alimentación hasta que su desarrollo fisiológico les permita recibir alimento exógeno. En este nivel ya se encuentran en condiciones de nadar libremente. Es recomendable iniciar el suministro de alimento cuando el pez haya absorbido aproximadamente 50% de su saco vitelino, a fin de que la larva se vaya familiarizando con el alimento inerte, y no tener problemas al momento que tenga que ingerirlo. Se empleará alimento balanceado en polvillo, esparciendo lentamente sobre la artesa, con una frecuencia de 10 - 12 veces por día.

Alevinaje

Esta etapa comprende el cultivo de trucha arco iris, desde su talla promedio de siembra ≥ 5.0 cm hasta alcanzar los 10 cm y peso promedio de 12.0 g aproximadamente. Esta fase tiene una duración aproximada de 03 meses dependiendo de la temperatura del agua.

En esta fase, los alevinos son alimentados con balanceado tipo Inicio, que contienen alrededor de 45% de proteína, suministrándole una cantidad aproximada entre rangos del 3 - 7% de su biomasa dependiendo la talla y la temperatura promedio del agua de cultivo, y asimismo a las tablas de alimentación de las empresas proveedoras de alimento balanceado, siendo la dosificación del alimento con frecuencias de cada hora, en este entender, es importante mencionar que en esta etapa el alimento debe ser adicionado a saciedad, a fin que el animal se acostumbre a comer a cabalidad, hábito que será manejado por el piscicultor en las siguientes etapas de cultivo como ventaja

comparativa en la asimilación de éste importante insumo de producción, considerando que el alimento tipo inicio representa solo el 5% del consumo total de alimento del proceso productivo.

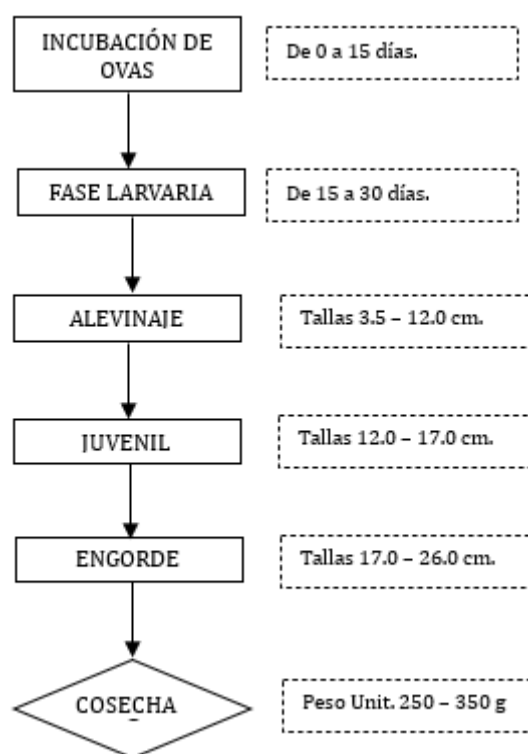


Figura 11. Diagrama de flujo de la producción de *Oncorhynchus mykiss* “trucha arco iris”.

Fuente: Fondepes (2023).

Juvenil

Esta etapa comprende el cultivo de trucha arco iris, desde su talla promedio de 10 cm hasta alcanzar los 17 cm, con peso promedios de 68.0 g, aproximadamente. Esta fase tiene una duración aproximada de 02 meses, en condiciones normales de crianza.

En esta fase, son alimentados con alimento balanceado tipo crecimiento, que contienen alrededor de 40% de proteína, suministrándole una cantidad aproximada al 3.5% de su biomasa, con raciones distribuidas entre 04 veces diarias.

Engorde

Esta etapa comprende el cultivo de trucha arco iris, desde su talla promedio de 17 cm hasta alcanzar los 26 cm., equivalente a un peso promedio de 250 g (tamaño plato). Esta fase tiene una duración aproximada de 3 meses.

En esta fase, son alimentados con alimento balanceado tipo engorde, que contienen alrededor de 35% de proteína, suministrándole una cantidad equivalente al 1.5% de su biomasa, con raciones distribuidas entre 02 a 04 veces diarias.

En esta etapa se puede suministrar alimento balanceado acabado con pigmento, con la finalidad de dar la coloración salmonada a la carne, según el requerimiento del mercado. La mortalidad estimada para todo el proceso productivo se encuentra en el rango del 3% al 5% en condiciones normales de crianza.

El sistema de cultivo de trucha que predomina en la región Moquegua es la estanqueras, construida de diferentes materiales y dimensiones, diseñado de acuerdo con la etapa de crianza. El área seleccionada para la construcción de estos debe reunir condiciones relacionadas a su topografía, naturaleza de suelo y tener la extensión adecuada que justifique el tamaño de la producción proyectada. Debe contar con una fuente de agua de calidad óptima para el cultivo que aporte el volumen requerido para la producción (NTP 320.004- 2014).

Este sistema de cultivo en estanques tiene como característica principal la utilización como fuente de abastecimiento de agua de los recursos hídricos lóticos (ríos, arroyos y manantiales). El volumen disponible para la unidad productiva determina el tamaño de producción a obtener, y en base a ello se diseñará la infraestructura hidráulica necesaria para tal fin (bocatoma, canal principal, secundario, filtros, desarenadores, y otros).

Los estanques pueden ser de varios tipos, su diseño y construcción depende de la disponibilidad económica de los productores de truchas y/o interesados en incursionar en la crianza de trucha, estos son: estanques de concreto, mampostería de piedra y de tierra (FONDEPES, 2018).

En la región Moquegua, la crianza de truchas se realiza en estanques de diferentes dimensiones según la etapa de crianza y los materiales de que están contruidos son de concreto armado, fibra de vidrio, mampostería o tierra, de forma circular o rectangular.



Figura 12. Estanques circulares para etapa de engorde en Aruntaya.

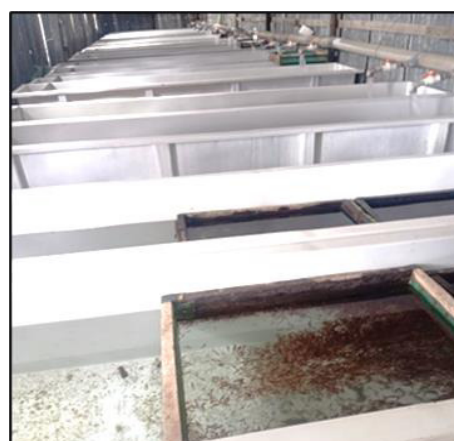


Figura 13. Estanques rectangulares de fibra de vidrio, producción de alevinos en Aruntaya.

1.1.4 **Desenvolvimiento del mercado de las especies cultivadas**

Los cambios de hábitos en la población, como la reducción de horas en el quehacer doméstico, el aumento de hogares de solteros, mayor número de adultos mayores y la creciente preocupación por el consumo de alimentos saludables, reflejan una tendencia a buscar la simplificación de la vida dietética con mayor valor nutricional. Estos aspectos han impulsado el consumo de alimentos como las macroalgas, que contienen importantes propiedades nutricionales, esperando que esto impulse el mercado de productos de macroalgas con valor agregado (Cite Pesquero – Callao, 2022).

En la acuicultura marina, el recurso cultivado y con productos con valor agregado son las macroalgas, la Asociación Las Brisas cuenta con catálogo de sus productos: harina de algas, mermelada de fresa, membrillo, néctar de mango, suginori de algas deshidratadas, extruido de maíz cañihua y algas pardas y galletas. Los productores acuícolas, participan en todas las ferias, encuentros productivos, etc., que les invitan o buscan su participación que organice la región o entidades a nivel nacional, para promocionar sus productos, siempre están en búsqueda de clientes.

El mercado nacional de la trucha, demanda trucha entera, eviscerada y en menor proporción en filete. Puede ser fresca o refrigerada, por lo general suelta (sin envasar o empaquetar) y en menor proporción envasada al vacío, proceso que es realizado por algunos comercializadores.

En la región de Moquegua, se está cultivando la trucha arcoíris, con muy bajas producciones y sin cumplir con los aspectos sanitarios que exigen el mercado nacional, por lo que los productores, venden su producto a los vecinos de su comunidad, trasladan sus truchas a mercados distritales y provinciales, vendiendo de forma ambulatoria, siendo perseguidos por seguridad ciudadana, por no contar con sus puestos de expendio formal y cumplir con los requisitos de salubridad.

El mercado para alevinos de trucha en Perú, es un sector en crecimiento, impulsado por el aumento de la demanda de trucha para consumo y la expansión de la acuicultura. Los principales departamentos productores como Junín y Ayacucho están trabajando para mejorar la producción y la calidad de los alevinos, con apoyo técnico y asistencia a los productores. En Moquegua, se cuenta con un productor de alevinos de trucha, está articulando comercialmente con productores de la región Tacna, y ya logro vender sus alevinos a esta región, esto en el apoyo de la extensionista acuícola de PRODUCE.

1.1.5 Ordenamiento de la acuicultura regional

La ejecución de actividades acuícolas en áreas acuáticas (marino o continental) deben cumplir los requerimientos técnicos y administrativos establecidos por las entidades del sector (Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú – DICAPI, Ministerio de la Producción – PRODUCE y Autoridad Nacional del Agua - ANA). Para el inicio de actividades acuícolas, se solicitará la reserva del área acuática, que deberá contar con la Habilitación de Área Acuática otorgada por DICAPI, una vez obtenido la reserva del área acuática, se solicita la Autorización o Concesión Acuícola cumpliendo los requisitos según las categorías AREL y AMYPE (la última categoría precisa la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental – DIA, instrumento de gestión ambiental, que es elaborado por profesionales o consultoras registrados en PRODUCE), este documento es otorgada por DIREPRO o PRODUCE y posteriormente se solicita la Licencias de uso de agua (de acuerdo a lo estipulado en el TUPA correspondiente de cada sector y la normatividad establecida para tal fin).

Cabe mencionar, que la región Moquegua, tiene implementado la Ventanilla Única de Acuicultura – VUA, que simplifica y agiliza los procesos relacionados con la acuicultura, permitiendo a los interesados realizar trámites de manera eficiente y transparente a través de medios electrónicos.

La Dirección de Acuicultura y Medio Ambiente de la DIREPRO -Ilo, no evalúa, ni aprueba las Declaraciones de Impacto Ambiental, presentados por los productores acuícolas de la categoría AMYPE; para obtener la Certificación Ambiental, se ha transferido la

responsabilidad a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente del GORE – Moquegua, el director menciona, que esta actividad no está consignado en el ROF del GORE Moquegua, por lo que no tiene la facultad de evaluar y aprobar los instrumentos ambientales presentados por los productores acuícolas.

En la región Moquegua se cuenta con derechos acuícolas, habilitadas, disponibles, clasificadas sanitariamente, y formularios de reservas para el desarrollo acuícola, las que se detallan a continuación:

Áreas habilitadas para maricultura

Las zonas marinas habilitadas para el desarrollo de la actividad acuícola se muestran en la tabla 6, ascendiendo a 1,464.13 Has, a lo largo de la franja costera de los distritos Pacocha e Ilo.

La acuicultura con enfoque ecosistémico se desarrolla con la menor intervención de la mano del hombre posible; no obstante, las profundidades no son tan propicias para el cultivo de fondo y el potencial del cultivo suspendido está limitado a profundidades menores a 20 m de profundidad, lo cual encontramos en las zonas Pozo de Lizas, playa Puerto Inglés y algunas secciones de las zonas playa Wawakiki, Miraflores Fundición y refinería Patillos. Otro de los aspectos a considerar son las corrientes marinas de fondo y el tipo de fondo también.

Tabla 6. Áreas habilitadas para acuicultura en la región Moquegua.

DISTRITO	ZONA	ÁREA	RESOLUCIÓN	EMISIÓN	PROFUND.
PACOKHA	YERBA BUENA	64.83	R.D. N° 113-2013-MGP/DCG	13/02/2013	> 40 m
PACOKHA	YERBA BUENA	100	R.D. N° 509-2003/DCG-RD. N° 032-2004/DGC	8/08/2003	> 31 m
PACOKHA	BUFADERO	287.07	R.D. N° 1411-2012-MGP/DCG	13/12/2012	> 35 m
PACOKHA	PLATANALES	171.6	R.D. N° 025-2013-MGP/DCG	8/01/2013	> 50 m
PACOKHA	POCOMA	101.15	R.D. N° 1375-2012-MGP/DCG	10/12/2012	> 35 m
PACOKHA	PLAYA WAWAKIKI	60	R.D. N° 763-2003/DCG	31/12/2003	20 – 40 m
PACOKHA	MIRAFLORES-FUNDICION	93.68	R.D. N° 462-2007/DCG	12/10/2007	20 – 30 m
PACOKHA	REFINERIA DE PATILLOS	362.76	R.D. N° 462-2007/DCG	12/10/2007	16 – 40 m
PACOKHA	CRUCES SUR	2.01	R.D. N° 210-2000/DGC, RD. N° 577-2005/DCG	8/11/2005	-
PACOKHA	ESCORIA-MIRAFLORES	77.52	R.D. N° 462-2007/DCG	12/10/2007	30 – 40 m

ILO	PLAYA PUERTO INGLES	8	R.D. N° 969-24 MGP/DICAPI	4/12/2024	20 m
ILO	POZO DE LIZAS	10	Oficio N° V.200-3780 DICAPI	13/11/2001	16 – 20 m
ILO	POZO DE LIZAS	120.97	R.D. N° 044-2013-MGP/DCG	16/01/2013	16 – 20 m
ILO	POZO DE LIZAS	2.5	R.D. N° 668-2010/DCG	7/09/2010	16 – 20 m
ILO	POZO DE LIZAS	2.04			20 – 25 m
TOTAL		1,464.13			

Fuente: Catastro Acuícola – Dirección General de Acuicultura – PRODUCE.

Formularios de reserva

El catastro acuícola del Ministerio de la Producción está desactualizado con las solicitudes de formulario de reserva de la región Moquegua dado que las solicitudes encontradas datan de los años 2019 y 2020, tanto formularios otorgados como los q están en trámite (Tabla 7).

Tabla 7. Formularios de reserva acuática de la región Moquegua.

TITULAR	ZONA	FECHA EMISIÓN	AREA (ha)
ASOCIACION DE BUZOS Y TRIPULANES MUNDO ACUATICO ILO	YERBA BUENA	28/12/2020	21.76
INVERSIONES MARICULTURA EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - INVERSIONES MARICULTURA E.I.R.L.	POCOMA	14/08/2020	32.49
ASOC. DE PESC. ARTES. PIONEROS DEL SUR-ILO		15/10/2019	14.00
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		26/09/2023	10.08

Fuente: Catastro Acuícola – Dirección General de Acuicultura – PRODUCE.

Áreas con derechos acuícolas otorgados

La región Moquegua cuenta con áreas de derechos acuícolas vigentes, concesionadas y/o autorizadas tanto en el ámbito marino como continental, en las categorías productivas AREL y AMYPE desde el año 2019, lo cual se detalla en la tabla 8. Cabe indicar que las mencionadas concesiones y/o autorizaciones han sido otorgadas en el marco del DS. N° 003-2016-PRODUCE, modificado por el DS. N° D.S. N° 015-2024-PRODUCE.

Tabla 8. Áreas de derechos acuícolas de la región Moquegua.

ZONA	TITULAR	FECHA		ÁREA
		EMISIÓN	VIGENCIA	
MARINO				
ESCORIA MIRAFLORES	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES NO EMBARCADOS Y PROTECTORES DEL MEDIO AMBIENTE MARINO DEL PUERTO DE ILO.	26/02/2020	26/02/2040	19.93
SECTOR TANCONA	ASOCIACIÓN ÚNICA DE PESCADORES ARTESANALES Y BUZOS A PULMÓN DEL PUERTO DE ILO - AUPABPI	10/08/2021	6/01/2031	100.00
POZO DE LIZAS	MARICULTURA LAS BRISAS S.R.L.	7/06/2019	7/06/2039	10.00
POCOMA	SINDICATO ÚNICO DE PESCADORES ARTESANALES BUZOS CIVILES DEL PUERTO DE ILO	21/05/2019	21/05/2039	20.00
CONTINENTAL				
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	AQUILINO SAUL ADUVIRI ORTEGA	16/10/2020	16/10/2040	0.03
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	CIRILO JUVENAL COLQUE ALBERTO	27/10/2020	27/10/2050	0.03
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	EULALIA ADUVIRI POMA	27/10/2020	27/10/2040	0.13
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	FERNANDO QUISPE CCOSI	27/10/2020	27/10/2040	0.04
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	FORTUNATO RAMON CATACORA NINA	05/08/2021	05/08/2031	0.00
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	GERONIMO GUTIERREZ ADUVIRI	16/10/2020	16/10/2040	0.03
TORATA	JACINTO MANUEL MARCA GARCIA	05/08/2021	05/08/2031	0.00
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	JUSTINO NINA GUTIERREZ	16/10/2020	16/10/2040	0.13
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	LEONARDO ADUVIRI LAIME	27/10/2020	27/10/2040	0.01
COMUNIDAD DE ARUNTAYA	MARTIN CHIPANA VENTURA	27/10/2020	27/10/2040	0.01
OMATE	SPENCER LEON VERA PORRAS	23/08/2019	23/08/2049	0.00
OSMORE	TOMAS ENRIQUE HUACCA MAMANI	27/08/2019	27/08/2029	0.00
COMUNIDAD DE TOTORANI	WILMER RAMIRO CARI VENTURA	25/01/2019	25/01/2029	0.00
FUNDO CHUILAJIPI - CCAUSILLUNI PC TITIRE	ROSA KARINA RAMOS CATACORA	09/02/2022		0.00

Fuente: Catastro Acuícola – Dirección General de Acuicultura - PRODUCE.

Áreas clasificadas sanitariamente

La región Moquegua, cuenta con áreas de producción/recolección/extracción, clasificadas y/o en procesos de clasificación, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 9. Áreas de producción/recolección, vigiladas no clasificadas en Moquegua (SANIPES, 2023).

ÁREAS DE PRODUCCIÓN/RECOLECCIÓN					ESPECIES A
ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD	DENOMINACIÓN	UBICACIÓN	EXTRAER/RECOLECTAR
01-A-ILO	17°18'59.2"	71°28'48.8"	YERBABUENA	Ilo	Chanque (Concholepas concholepas), Lapa, (Fisurella spp.) y Erizo (Loxechinus albus)
02-A-ILO	17°22'14.6"	71°25'43.9"	BUFADERO	Ilo	Erizo (Loxechinus albus)
04-A-ILO	17°25'41.1"	71°23'29.2"	POCOMA	Ilo	Chanque (Concholepas concholepas), Lapa, (Fisurella spp.) y Erizo (Loxechinus albus)
06-A-ILO	17°47'30.6"	71°11'19.6"	TANCONA	Ilo	Chanque (Concholepas concholepas), Lapa, (Fisurella spp.) y Erizo (Loxechinus albus)
S/C	17°28'29.9"	71°22'27.5"	ESCORIA	Ilo	Choro (Aulacomya atra).
S/C	17°40'59.1"	71°22'48.0"	PUNTA LEONAS	Ilo	Choro (Aulacomya atra), Erizo (Loxechinus).
S/C	17°31'15.9"	71°22'03.1"	CURVA ALTA	Ilo	Chanque (Concholepas concholepas), Lapa (Fisurella spp.) y Erizo (Loxechinus albus)
01-A-PC	17°41'56.46"	71°22'51.74"	PUNTA COLES 1	Ilo	Lapa (Fisurella sp.), Chanque (Concholepas
02-A-PC	17°42'46.57"	71°23'19.79"	PUNTA COLES 2A	Ilo	concholepas), Erizo (Loxechinus albus) y
02-B-PC	17°42'27.72"	71°22'14.69"	PUNTA COLES 2B	Ilo	Choro (Aulacomya atra)

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

Áreas potenciales para la acuicultura

Potencial hídrico en Moquegua

La región cuenta con dos cuencas hídricas (BCRP, s.f.):

1. Cuenca del Río Moquegua

Pertenece al Sistema Hidrográfico del Pacífico, tiene una longitud máxima de recorrido de 139 km., sus principales afluentes son los ríos Tumilaca, Torata, Moquegua e Ilo.

Tabla 10. Ubicación política - cuenca del rio Moquegua

UBICACIÓN POLÍTICA			SUPERFICIE	
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	km2	Perímetro km
MOQUEGUA Área: 3,431.07	ILO Área: 542.54 km2	DISTRITO	533.95	117.652
		El Algarrobal	7.26	19.761
		Ilo	1.33	7.299
		Pacocha	42.12	34.233
	MARISCAL NIETO Área: 2,888.53 km2	Carumas	1,331.16	238.823
		Moquegua	64.51	43.222
		Samegua	1,450.74	209.451
TOTAL			3431.07	670.441

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

2. Cuenca del Río Tambo

Nace en el Distrito de Yunga de la provincia de Sánchez Cerro, de la unión del río Paltiture e Ichuña, tiene un recorrido total de 276 km. y desemboca en el Océano Pacífico en la parte correspondiente al departamento de Arequipa. Sus principales afluentes son: Carumas, Coralaque, Ichuña, Paltiture, Ubinas, Omate, Puquina, etc.

Tabla 11. Ubicación política de la cuenca del rio Tambo

UBICACIÓN POLÍTICA			SUPERFICIE	
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	km2	Perímetro km
AREQUIPA	AREQUIPA	La Joya	533.95	117.652
		Polobaya	7.26	19.761
		Yarabamba	1.33	7.299
	ISLAY	Cocachacra	42.12	34.233
		Dean Valdivia	1,331.16	238.823
		Mollendo	64.51	43.222
		Punta de Bombón	1,450.74	209.451
MOQUEGUA	GRAL. SÁNCHEZ CERRO	Chojata	857.60	153.15
		Coalaque	247.01	84.03
		Ichuta	990.62	175.04
		La Capilla	775.19	140.34
		Lloque	255.35	95.11
		Matalaque	562.15	145.01
		Omate	254.91	79.76
		Puquina	592.66	158.87
		Quinistaquillas	194.40	81.82
		Ubinas	821.63	188.70
		Yunga	111.83	49.34
	MARISCAL NIETO	Carumas	2,123.01	327.93
		Cuchumbaya	68.90	47.44
		Moquegua	430.08	140.63

		San Cristóbal	541.57	138.3
		Torata	321.58	104.54
PUNO	LAMPA	Santa Lucia	85.80	49.93
	PUNO	San Antonio de Esquilache	295.10	75.06
		Tiquillaca	275.65	97.04
	SAN ROMAN	Cabanillas	718.73	145.25
TOTAL			3,431.07	670.441

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Tabla 12. Bofedales

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	N° DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES
Rio Ilo - Moquegua	Rio Ilo - Moquegua Interc. Rio Omate - Carumas	Rio Huaracane	3
		Rio Torata	3
		Rio Tumilaca	4
Rio Tambo	Rio Ilo - Moquegua	Rio Carumas	6
	Interc. Rio Omate - Carumas	Rio Chilota	1
		Rio Titire	2
		Rio Vizcachas	2

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Tabla 13. Lagunas y represamientos.

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	N° DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES
Laguna Vizcacha	Laguna Vizcacha	Laguna Vizcacha	1
Rio Ilo - Moquegua	Rio Ilo - Moquegua	Rio Torata	6
		Rio Tumilaca	3
Rio Tambo	Interc. Rio Omate - Carumas	Pampa Hurintapana	1
		Rio Carumas	6
	Rio Coralaque	Rio Titire	3
		Rio Vizcachas	3

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Tabla 14. Manantiales

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	N° DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES
Interc. Quebrada Jaboncillo	Interc. Quebrada Jaboncillo	Interc. Quebrada Jaboncillo	3
Rio Ilo - Moquegua	Rio Ilo - Moquegua	Rio Huaracane	11
		Rio Pachas	1
		Rio Torata	5

		Rio Tumilaca	30
Rio Tambo	Rio Coralaque	Rio Chilota	3
		Rio Vizcachas	8
	Rio Omate - Carumas	Rio Carumas	31

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Tabla 15. Riachuelos

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	N° DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES
Interc. Ilo - Qda. Honda	Interc. Ilo - Qda. Honda	Interc. Ilo - Qda. Honda	1
Rio Ilo - Moquegua	Rio Ilo - Moquegua	Microcuenca Rio Huaracane	8
		Microcuenca Rio Torata	13
		Microcuenca Rio Tumilaca	23
Rio Tambo	Interc. Rio Omate - Carumas	Microcuenca Rio Carumas	14
		Microcuenca Rio Pachas	3
	Rio Coralaque	Microcuenca Rio Chilota	4
		Microcuenca Rio Vizcachas	2

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Tabla 16. Ríos

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	N° DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES
Rio Ilo - Moquegua	Rio Ilo - Moquegua	Interc. Rio Ilo	2
		Interc. Rio Osmore - Moquegua	1
		Qda. Guaneros	1
		Qda. Honda - Ozorin	1
		Rio Huaracane	11
		Rio Torata	2
		Rio Tumilaca	8
Rio Tambo	Interc. Rio Omate - Carumas	Rio Carumas	5
	Rio Coralaque	Rio Chilota	4
		Rio Titire	7
		Rio Vizcachas	7

Fuente: INRENA & ATD (2003 - 2012).

Cabe indicar, que estos registros nos sirven para identificar las fuentes hídricas que tiene la región Moquegua, las cuales deben ser evaluadas periódicamente, para verificar si cuentan con potencial acuícola. Para desarrollar acuicultura continental en la región, se requiere conocer sus características físicas, químicas y biológicas del agua, la calidad y cantidad del agua es crucial para el éxito del cultivo. Los parámetros para considerar

incluyen el pH (idealmente entre 6.5 y 8.5, con un óptimo de 7.0 para el fitoplancton) y el oxígeno disuelto (mayor a 4 ppm). Además, la alcalinidad (mayor a 20 mg/l, idealmente 60 mg/l) y la dureza (mayor a 20 mg/l) son importantes, así como niveles bajos de compuestos nitrogenados como nitritos y amonio.

La Administración Local de Agua Moquegua (ALA Moquegua), realizó la Vigilancia de la Calidad de los Recursos Hídricos periodo 2023, para realizar esta importante labor, se definieron actividades y se programaron fechas, en la tabla 17, se describe las actividades realizadas por el ALA Moquegua.

Tabla 17. Descripción de las actividades realizadas para la vigilancia de la calidad de recursos hídricos periodo 2023.

Nº	Descripción	Fecha	Ámbito
01	Identificación de fuentes contaminantes en la Unidad Hidrográfica Coralaque (Subcuenca Pasto Grande) de la Cuenca Tambo, período.	15 al 17 de marzo del 2023.	ALA Moquegua
02	Décimo Octavo Monitoreo Participativo de Calidad del Agua Superficial de la Cuenca Moquegua Ilo - Período Estiaje, período 2023.	18 al 22 de septiembre del 2023.	ALA Moquegua
03	XIV Monitoreo Participativo de Calidad del Agua Superficial en la Subcuenca Pasto Grande y Microcuenca Carumas (Cuenca Tambo), Período 2023.	18 al 20 de octubre del 2023.	ALA Moquegua / ALA Tambo

Fuente: ALA Moquegua (2023).

Los resultados, que muestra este estudio fue comparado con los estándares de calidad ambiental para agua, aprobado por el D.S. N° 004 2017- MINAM se comparó con las Categoría 3: Riego de Vegetales y bebida de animales y Categoría 4: Conservación del Medio Ambiente Acuático, en la tabla 18 se describen los resultados de los parámetros que exceden los Estándares de calidad ambiental para agua – ECA, de la Cuenca Moquegua – Ilo, se observa que los ríos Asana, Charaque y Altarane y en 03 tramos del río Torata, cumplen con los ECA. Entre los metales pesados que sobrepasan los ECA son el aluminio, manganeso, boro, así mismo se registra un exceso de coliformes termotolerantes y Escherichia coli.

En la tabla 19, se muestran los resultados de los parámetros que exceden los ECA de la calidad de agua de la Sub Cuenca Pasto Grande y Microcuenca Carumas (Cuenca Tambo), en este registro se observa que toda la Unidad Hidrográfica de Medio Tambo (Micro Cuenca Carumas), en la Unidad Hidrográfica de Coralaque (Pasto Grande), solo el río Tocco, no sobrepasa los ECA, en el resto de ríos y quebradas sobrepasan los ECA, se registra el exceso de los metales pesados como el aluminio, manganeso, boro, arsénico, litio, cobre, níquel, plomo, zinc, plomo y talio, pH ácido y se registra un exceso de coliformes termotolerantes y Escherichia coli.

Tabla 18. Resultados de los parámetros que exceden los ECA del agua en la Cuenca Moquegua Ilo periodo 2023.

Nro	Código	Recurso Hídrico	Categoría	Parámetro que transgrede el ECA del agua
Unidad Hidrográfica Tumilaca				
1	RAsan7	Río Asana	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.	Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
2	RAsan1			Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
3	RAsan5			Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
4	RAsan3			Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
5	RAChar1	Río Charaque		Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
6	RAlta1	Río Altarane		Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
7	QMill1	Quebrada Millune		pH (ácido), aluminio y manganeso (03 parámetros)
8	RTumi1	Río Tumilaca		pH (básico) (01 parámetro)
Unidad Hidrográfica Alta Torata				
9	QTit1	Río Torata	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.	Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
10	RTora2			pH (básico) (01 parámetro)
11	RTora3			Aluminio y manganeso (02 parámetros)
12	RTora5			Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
13	RTora9			Cumple con los ECA - Agua Cat. 03
Unidad Hidrográfica Alto Ilo - Moquegua				
14	RChill1	Río Chilligua	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.	pH (ácido), aluminio y manganeso (03 parámetros)
15	ROtor1	Río Otor		pH (ácido), aluminio y manganeso (03 parámetros)
Unidad Hidrográfica Medio Ilo - Moquegua				
16	RMoqu1	Río Moquegua	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.	Coliformes termotolerantes y Escherichia coli (02 parámetros)
17	RMoqu2			pH (básico), conductividad eléctrica, boro y manganeso (04 parámetros)
Unidad Hidrográfica Medio Bajo Ilo - Moquegua				
18	RIlo1	Río Osmore - Ilo	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales.	pH (básico), conductividad eléctrica y boro (03 parámetros)
19	RIlo2			pH (básico), conductividad eléctrica y boro (03 parámetros)

Fuente: ALA Moquegua (2023).

Tabla 19. Resultados de los parámetros que exceden los ECA del agua de la Unidad Hidrográfica de Coralaque y Medio Tambo (Microcuenca Carumas) en el periodo de estiaje 2023.

Nº	Código	Recursos Hídricos	Categoría	Parámetro que transgrede el ECA - Agua
Unidad Hidrográfica Medio Tambo (Microcuenca Carumas)				
1	QHuma1	Quebrada Umajalso	Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales	Potencial de hidrógeno, aluminio y manganeso (03 parámetros)
2	RCaru1	Río Carumas		Aluminio, manganeso, coliformes termotolerantes y Escherichia coli (04 parámetros)
3	RCaru2	Río Carumas		Aluminio, arsénico, boro, litio y manganeso (05 parámetros)
4	RPut1	Río Putina		pH (básico), aluminio, arsénico, boro, litio y manganeso, coliformes termotolerantes y Escherichia coli (08 parámetros)
Unidad Hidrográfica Coralaque (Pasto Grande)				
5	QAcos2	Quebrada Acosin	Categoría 4: Conservación del ambiente acuático, subcategoría E2, ríos costa y sierra	Conductividad eléctrica, pH (ácido) cobre, níquel, plomo y zinc (06 parámetros)
10	QAcos3			pH (ácido), (01 parámetro)
6	RCaca2	Río Cacachara		Conductividad eléctrica, pH (ácido), cobre, níquel, plomo y zinc (06 parámetros)
7	RCaca3			pH (ácido), (01 parámetro)
8	RCaca4			pH (ácido) y plomo (02 parámetros)
9	RJaco1	Río Jacosive		pH (ácido), (01 parámetro)
11	RAnta1	Río Antajarane		Conductividad eléctrica, pH (ácido), cobre, níquel y zinc (05 parámetros)
12	RMil1	Río Milojahuiria		pH (ácido) y Zinc (05 parámetros)
13	RPata3	Río Patara		Conductividad eléctrica, pH (ácido), arsénico, cobre, níquel, plomo, talio, zinc (08 parámetros)
14	RTocc1	Río Tocco		Cumple con los ECA - Agua Cat. 04

Fuente: ALA Moquegua (2023).

Durante la aplicación de la encuesta a los representantes de las asociaciones, de pescadores artesanales de camarón de río, de los distritos de Quinistaquillas, Omate, Coralaque, que realizaban sus actividades extractivas en los ríos Osmore, Tambo, mencionan que en la actualidad no pueden pescar recursos hidrobiológicos, porque los

ríos se encuentran contaminados por la Minera Aruntani S.A.C. y piden a las autoridades que tienen injerencia en este sector, actúen con celeridad para recuperar lo antes posible la cuenca Tambo – Coralaque.

Esta problemática de la cuenca Tambo – Coralaque, está siendo abordada desde el 20/11/2021, cuando se publica en el Diario Oficial El Peruano, la Resolución de Secretaría de Gestión Social y Diálogo N° 0014-2021-PCM/SGSD que conforma la “Mesa de Diálogo para abordar la problemática de la cuenca del río Coralaque, departamento de Moquegua”, ampliada hasta el 30/09/2024, a través de la Resolución de Secretaría de Gestión Social y Diálogo N° 003-2024-PCM/SGSD.

Actualmente dicha cuenca aún muestra signos de contaminación, por lo que las actividades acuícolas y pesqueras se encuentran limitadas, dedicándose los hombres de pesca a otras actividades como agricultura, ganadería, construcción, con la firme esperanza que los ríos sean descontaminados y vuelvan a realizar sus actividades de pesca artesanal.

Grado de Informalidad

Se ha identificado, a productores que están produciendo alevinos de trucha arcoíris, por lo que tienen que realizar su recategorización a la categoría AMYPE, porque están desarrollando la actividad con resolución de categoría AREL, siendo necesario la recategorización, según las normas vigentes.

En las visitas realizadas se ha identificado a productores acuícolas, que han abandonado la actividad por falta de recursos económicos, falta de liderazgo, problemas internos en la dirigencia de las asociaciones o comunidades.

Aspectos ambientales y sanitarios

En caso del aspecto ambiental, cuatro de los productores marinos cuentan con categoría AMYPE, por lo que presentaron al iniciar su formalización, su instrumento ambiental DIA (Declaración de Impacto Ambiental), en este documento se plasma los compromisos ambientales que realizarán durante la producción acuícola para no impactar negativamente el área otorgada.

En el aspecto sanitario, en la entrevista con el representante de SANIPES- Moquegua, indico que no tiene registrado a productores acuícolas que cuenten con la Habilitación Sanitaria de su unidad productiva. La habilitación sanitaria para acuicultura, otorgada por SANIPES, es un proceso que permite a los centros de cultivo acuícola operar legalmente, cumpliendo con estándares sanitarios específicos. Este proceso implica la

evaluación de la infraestructura, equipamiento y prácticas de manejo para garantizar la inocuidad de los productos hidrobiológicos.

1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DISPONIBLES

1.2.1. Servicios de soporte tecnológico, servicios financieros, fondos concursables, proveedores de bienes y servicios

Soporte tecnológico

El CITE pesquero de Ilo, modernizado con una inversión de S/ 20 millones, cuenta con laboratorios microbiológicos, planta de congelados y curados, apoyando a más de 540 unidades productivas (más de 10,700 servicios brindados desde 2016).

El CITE pesquero y el ITP brindan asistencia técnica para cultivos de moluscos —como machas y choros— y algas, a través de proyectos financiados por fondos mineros y concursos como PROCOMPITE.

Los cultivos marinos se realizaron de forma experimental, inicialmente, la semilla del cultivo era importada de otras regiones, ahora se producen de forma experimental y con proyectos piloto en el laboratorio del IMARPE Sede Ilo, que en su capacidad es limitada, pero se desarrolló experiencias para adaptación de tecnologías de cultivo inicial. El alimento para el cultivo en su mayoría, son nutrientes a base de químicos, para el cultivo de microalgas, que viene a ser alimento para varias especies en su primera etapa de cultivo. En la actualidad, el insumo semilla se obtiene de forma artificial con nuevas tecnologías adaptadas en medio controlado.

Existen bancos naturales donde se obtienen reproductores para aplicar la tecnología de cultivo experimental y áreas destinadas para repoblamiento (Tancona, Pocoma y Platanales) y áreas destinadas para cultivo: Pozo de lizas, Refinería de patillos, Miraflores-fundición, Escoria Miraflores, Pocoma sur, Platanales, Bufadero, Yerba buena.

En los laboratorios del IMARPE se desarrolla trabajos acuícolas con la macha, macroalgas, lapas, ostras y erizo. En el proceso los insumos utilizados para la producción de semilla hasta llegar a juvenil o plántula, cuentan con flujo abierto de agua de buena calidad, considerándose caseta y equipos de bombeo, filtros, tanque de agua, luces UV, aire acondicionado, alimento vivo, reactivos químicos para la preparación de alimentos como el nutriente Provasoli, Kit de análisis de parámetros fisicoquímicos (temperatura, pH, dureza total, alcalinidad, entre otros) y materiales y equipos de laboratorio.

En cuanto al medio natural, los materiales necesarios para elaborar el sistema de cultivo “long line” son cuerdas de diferentes diámetros, muertos de 1 t, ganchos, cabos, y según sea el caso, jaulas, cuerdas o linternas para instalarse en la línea madre del sistema long line. Todos estos insumos son obtenidos en la zona.

Tabla 20. Infraestructura requerida para el funcionamiento y aplicación del Sistema Suspendido.

CULTIVO SUSPENDIDO	FUNCIÓN
Plataforma de trabajo en tierra	Reparación y limpieza de aparejos y el armado de líneas de cultivo.
Balsas/Botes	Utilizadas para las operaciones de siembra, desdobles y cosecha.
Líneas de pre-cultivo, cultivo y captación larval.	Infraestructura utilizada para colgar los sistemas de confinamiento.
Laboratorio	Monitoreo bioceanográfico y de la presencia de larvas (para la producción de semilla)
Fondeos o “Muertos”	Son construidos de concreto y sirven para fijar las líneas de cultivo.

Fuente: GORE Moquegua (2019).

En el medio controlado, se realizaron experiencias de cultivo en laboratorios hatcheries. Actualmente se realizan cultivos en medio controlado colectando reproductores para inducir al desove y logren su fecundación y desarrollo con nuevas tecnologías con base científica bibliográfica y profesionales con experiencia en el cultivo (Tabla 20).

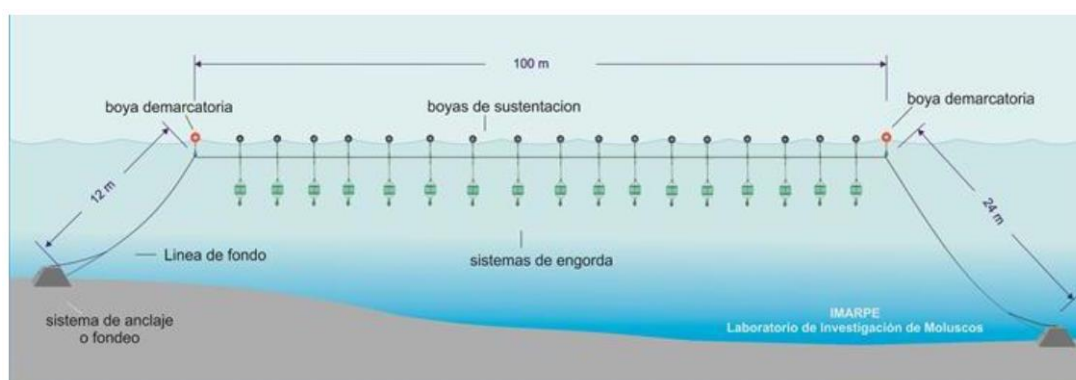


Figura 14. Diseño de línea de cultivo (sistema de cultivo).

Fuente: GORE Moquegua (2019).

En medio natural, los cultivos también se desarrollan en forma experimental, se inició con aplicación de tecnologías de cultivo desarrolladas en Japón y consiste básicamente en sembrar las especies en sistemas de crianza (linternas, cuerdas, sistemas circulares y/o bandejas Pearl nets), los cuales se cuelgan en líneas flotantes conocidas como “long line” (Figura 14).

Servicios financieros

Los productores acuícolas necesitan liquidez para operar sus piscigranjas tanto en sus autorizaciones como concesiones, pero esto no sería posible si no cumplen con ciertos requisitos.

DISTRITOS	CRÉDITOS
Moquegua	556,087,100
Ilo	551,456,571
San Antonio	25,615,903
Omate	23,127,595
Pacocha	4,822
TOTAL	1,156,291,991

Figura 15. Ranking de créditos en los distritos de la región de Moquegua año 2024.

Fuente: SBS (2024, noviembre 25).

Según Flores (2022), el banco de Crédito (BCP), estaba posicionado en el rubro de créditos en la región Moquegua, pero en el mes de junio del 2022 se puede decir que hay otro banco, el banco Scotiabank Perú que tiene los mayores créditos en la región Moquegua, ocupa el primer lugar con casi 450'000,000 de soles de créditos a ciudadanos moqueguanos y emprendedores en la región.

Como se puede observar en la figura 15, se han otorgado créditos en los diferentes distritos de Moquegua; No obstante, algunos requisitos son difíciles de cumplir, principalmente aquellos donde es necesario que el negocio sea formal, es decir, reporte sus movimientos financieros a la SUNAT. Entre ellos tenemos:

- Documentos personales (DNI, ingresos, comprobante de domicilio, etc.).
- Ser mayor de 18 años y, en algunos casos, tener hasta 75 años al finalizar el pago del crédito.

- Ingresos: Demostrar ingresos suficientes para cubrir las cuotas mensuales del préstamo. El monto mínimo puede variar, pero generalmente es de S/ 1,500 mensuales.
- Continuidad Laboral: Tener un mínimo de 1 año de antigüedad laboral, ya sea como trabajador dependiente, independiente o empresario.
- Historial Crediticio: Se evalúa la experiencia crediticia en el sistema financiero.
- Bono del Buen Pagador: En algunos casos, se puede acceder a este bono, que reduce el monto inicial del crédito, especialmente para viviendas de interés social.
- Tasación: Se debe realizar una tasación del inmueble, que tiene un costo asociado.



Figura 16. Ranking de préstamos de parte de las entidades financieras en la región Moquegua, 2022. Fuente: SBS (2024, noviembre 25).

Actualmente, si el emprendedor acuícola es pensando en algún crédito de la banca comercial, sería bueno considerar las tasas de interés anual y cuál sería el instrumento financiero más conveniente. La tasa de interés más baja en promedio en soles para los préstamos hipotecarios que otorgan los bancos se ubica en 8.18% anual al 25 de marzo de este año y la ofrece el BBVA, según información difundida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS (2024, marzo 30). En la figura 17 se puede observar el detalle de las tasas de interés ofrecidas por los distintos bancos comerciales y cajas municipales.

ENTIDADES FINANCIERAS	TASA ANUAL %
■ BBVA	8.18%
■ Banco GNB	8.53%
■ Interbank	8.61%
■ Banbif	9.11%
■ BCP	9.15%
■ Scotiabank	9.19%
■ Banco Pichincha	10.01%
■ Bancom	10.10%
■ Caja Trujillo *	13.41%
■ Caja Arequipa *	14.18%
■ Caja Huancayo *	14.27%
■ Mibanco *	19.03%
■ Caja Maynas *	14.44%
■ Caja Cusco *	14.78%
■ Caja Ica *	16.50%
■ Caja Piura *	16.74%

Figura 17. Tasa de interés en soles del crédito hipotecario en la región Moquegua. (2024, marzo 30).

Las personas naturales, para acceder a estos créditos, que ascienden hasta los S/. 113,300 (22UIT) con tasas de entre 3% y 7% anual, deben cumplir con las siguientes condiciones, establecidas en el Reglamento de Gestión de Créditos de FONDEPES:

- Ser mayor de 18 años y menor de 67 años.
- Contar con documento nacional de identidad (DNI).
- Resolución de permiso/autorización/concesión a favor del solicitante.
- Si es persona jurídica, deberá contar con RUC en condición de activo y habido, con la actividad vinculada a la acuicultura.
- La persona jurídica debe tener en su estatuto un objeto social vinculado a la acuicultura.
- Deberá presentar cualquier documento de acreditación.

También se cuenta con fondos crediticios que no forman parte de la banca comercial, tal es el caso de FONDEPES. El Ministerio de la Producción (PRODUCE), a través del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), apoya el desarrollo integral de la pesca artesanal y la acuicultura AREL y AMYPE. Con esta finalidad, brinda créditos supervisados, con las tasas de interés más competitivas del mercado, PRODUCE (13 de junio 2024). Desde el año 2019, no se da crédito a los productores acuícolas porque no cumplen con los requisitos requeridos por la entidad.

Las consultas para solicitar información sobre créditos en el FONDEPES se pueden realizar a través del siguiente correo electrónico creditos@fondapes.gob.pe o mediante la central telefónica (01) 2097700 Anexo 7712. Asimismo, para la región Moquegua a través del celular 995 887 972 y la línea gratuita exclusiva para créditos 0800 14453. Y en el Portal Web www.fondapes.gob.pe

Fondos concursables

Con la finalidad de reactivar al sector pesquero y acuícola en Moquegua, el Ministerio de la Producción (PRODUCE), en su momento a través del Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA), que en su primera etapa cofinanció 11 proyectos por alrededor de 3,5 millones de soles en la región para iniciativas de investigación aplicada, adaptativa, servicios de extensión y fortalecimiento de capacidades.

Un ejemplo destacado: cultivo adaptativo de algas rojas en superficie y fondo, con financiamiento de S/ 296 500, implementado en alianza con la Universidad de Moquegua y el CITE pesquero de Ilo (GORE Moquegua, 2020).

PNIPA, INNÓVATE Perú, fondos mineros (Quellaveco, Southern) y fondos regionales (PROCOMPITE, GORE Moquegua) aportan recursos y soporte.

También se impulsan cooperaciones público-privadas entre gremios pesqueros, empresas, universidades y plantas CITE.

Proveedores de bienes y servicios

En el puerto de Ilo existe un solo desembarcadero que se encuentra ubicado en el Jr. Abtao y Matará s/n del Distrito de Ilo, Provincia de Ilo, Departamento de Moquegua; fue construido por el Ministerio de Pesquería (ahora Ministerio de la Producción) en la década del 80, tiene una extensión de 3,124.75 m² y brinda servicios de atraque, desembarque, venta de hielo, combustibles, refrigeración y otros. Este desembarcadero no tiene habilitación sanitaria lo cual limita la exportación. Los trabajos realizados en el Desembarcadero son esencialmente de acopio del recurso, lavado, preseleccionado, empacado en cajas de tecnopor con su respectivo hielo (para conservación) de acuerdo con el pedido del mercado. Actualmente se ejecuta el proyecto de construcción de una nueva sala de subastas para mejorar la cadena productiva del sector (véase figura 18)

Actualmente hay empresas dedicadas al procesamiento y transformación de recursos pesqueros que debido a la mínima recepción de materia prima están cerrando, quedando cada vez menos.

En el ámbito continental podemos destacar de las experiencias piloto realizados en cultivos de especies de aguas continentales el empleo de cultivo en Estanques de tierra, contruidos por los mismos beneficiarios.



Figura 18. Desembarcadero Artesanal de Ilo.

Fuente: GORE Moquegua 2022.

Los estanques rústicos empleados son excavaciones en tierra y poseen estructuras para el llenado y vaciado de agua en forma individual. Para la alimentación de agua de río se instaló un sistema de tubería y motobomba para la succión de agua de un pozo de agua (el pozo fue una excavación hecha por los beneficiarios en una zona alejada a los estanques y cercana a la cuenca del río), se construyeron 06 estanques de tierra y dos fueron recubiertos por geomembrana para una mejor practica del cultivo.

La fragilidad de la industria acuícola está condicionada por el recurso agua, que es afectado por las actividades agrícolas y mineras. La contaminación de las aguas limita el desarrollo de la actividad y, junto con los riesgos asociados al mercado, hace que esta actividad sea sumamente riesgosa.

Por otro lado, el transporte interprovincial, como medio de llegada a los mercados locales, es insuficiente y costoso. Tanto el estado de las carreteras como las condiciones del propio transporte provocan que la calidad del producto se vea afectada.

La mayor parte de las empresas acuícolas son autofinanciadas, razón por la cual comienzan en pequeña escala y van creciendo conforme la producción lo permite. Existen ONG's que vienen promoviendo la actividad como fuente de ingresos a las

comunidades nativas, aprovechando los cuerpos naturales de agua con cultivos en jaulas y estanques. Sin embargo, falta evaluaciones de rentabilidad de los cultivos, la relación costo/beneficio, que justifiquen la inversión; de lo contrario no será negocio para la banca comercial.

En cuanto a los servicios de extensión, se puede afirmar que éstos son insuficientes. El apoyo técnico a los acuicultores rurales lo proporciona el Estado a través de sus “extensionistas” o “capacitadores rurales” que propagan tecnología base y reparten material bibliográfico, además de organizar eventos de capacitación comunal y asesorías. Este proceso pretende que la producción final de los acuicultores rurales tenga un nivel estándar de calidad y precio, el mismo que lo haga atractivo para los comercializadores intermediarios y consumidores finales en general.

1.2.2. Servicios de transporte, procesamiento y comercialización de los productos acuícolas en el departamento de Moquegua.

Transporte

En Moquegua, para el transporte de productos acuícolas, puedes contactar directamente a empresas locales de transporte o buscar servicios especializados en transporte de productos perecederos.

Es importante mencionar, que la región Moquegua es también el punto de confluencia de varias rutas comerciales hacia y desde otros departamentos (Arequipa, Puno, Tacna) y países vecinos (Bolivia y Chile), gracias a los ejes logísticos de transporte que recorren el departamento y lo convierten en un nodo estratégico. Para articularse con los departamentos de la Macro región Sur, cuenta con la carretera Binacional Ilo – Desaguadero que atraviesa la región de Oeste a Este, al que confluye el Eje Interoceánico Puno – Moquegua, sumándose a éstas importantes vías, la carretera Panamericana Sur que atraviesa el departamento de Norte a Sur. Así mismo, la carretera Moquegua – Omate permite la integración de pueblos alto andinos localizados en la sierra del departamento (Cuenca del río Tambo), contribuyendo al flujo de productos agrícolas hacia la costa (Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua al 2022).



Figura 19. Desembarcadero Artesanal de Ilo donde se observa una cámara isotérmica, vehículo de transporte de los recursos hidrobiológicos.

Fuente: OANNES (25 de julio de 2022).

Procesamiento

Y en la zona de tareas previas, se realizarán las operaciones de recepción de materia prima, clasificado, corte, lavado, enhielado, almacenamiento y despacho.

El Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), adscrito al Ministerio de la Producción, otorgó la habilitación sanitaria al Desembarcadero Pesquero Artesanal Ilo, ubicado en la región Moquegua, para realizar las labores de desembarque y tareas previas; tras cumplir con las evaluaciones y requerimientos establecidos en la norma sanitaria para actividades pesqueras y acuícolas (Decreto Supremo N° 020-2022-PRODUCE).

Se debe señalar, que el establecimiento cuenta con 02 muelles en forma de “L” para el desembarque de los recursos hidrobiológicos, considerando una zona especial para la descarga de moluscos bivalvos debidamente identificada y rotulada.

En esta área de desembarque, se realizarán las operaciones de descarga, la cual tiene una capacidad estimada de 200 ton/día para especies pelágicas (habitan cerca de la superficie), y demersales (habitan en aguas profundas); destacando además de los peces a descargar, la pota, el pulpo (cefalópodos), el cangrejo (crustáceo), entre otros.

Comercialización

La comercialización de los productos acuícolas en la región Moquegua es incipiente, en el caso de la trucha se vende a los pobladores de la comunidad, mercado local, distrital y regional. Algunos productores, abastecen a los comercializadores de pescado, y otros venden sus truchas en el mercado de Moquegua como ambulantes, faltando realizar gestiones y pagos para acceder a puestos formales, para que puedan tener una interacción constante con la población moqueguana.

Nos entrevistamos con un productor acuícola que produce alevinos de trucha, y cuenta con producción constante de alevinos y está en busca de clientes, porque sus alevines ya sobrepasaron su talla comercial y está aumentando su costo de producción.

En caso de los productos acuícolas marinos, en el caso de macroalgas están produciendo productos con valor agregado, como la harina de macroalgas, galletas, mermeladas, néctares, están comercializando en ferias, encuentros productivos y siguen buscando clientes potenciales para sus productos.

En el caso de corvina, no realizan comercialización de los peces, porque aún tienen brechas tecnológicas, continuando con la investigación para concretar la etapa de producción de semilla, eje del cultivo industrial de la corvina.

1.3. INSTITUCIONALIDAD REGIONAL PARA LA ACUICULTURA

La institucionalidad a nivel regional para el sector acuicultura, esta articulada con las siguientes instituciones: DIREPRO-ILO, IMARPE, FONDEPES, ALA, DICAPI, CITE PESQUERO, PNACP, DGA- PRODUCE, OEFA, UNAM, etc. La actividad acuícola, se rige por las leyes nacionales, que son emitidas por el Ministerio de la Producción – PRODUCE, que es el ente rector, encargado de diseñar las políticas, normas y directivas para la mejor gestión del sector, con un enfoque de competitividad y sostenibilidad. La actividad acuícola también está regulada por el Ministerio del Ambiente - MINAM, a continuación, vamos a mencionar las normas del sector:

Resolución Ministerial N° 420-2024-PRODUCE del 21.10.2024 aprueba la Directiva General N° 00002-2024-PRODUCE-DM denominada “Disposiciones para la formulación actualización y seguimiento de los Planes Regionales de Acuicultura a cargo de los Gobiernos Regionales.

Resolución Jefatural N° 00062-2024-FONDEPES/J del 06.09.2024 aprueban Lineamientos para desarrollar Proyectos de Inversión en materia de Acuicultura y de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales.

Decreto Supremo N° 015-2024-PRODUCE del 18.10.2024 modifica el artículo 10 del Reglamento de la Ley General de Acuicultura, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, dicha modificación tiene por finalidad establecer los criterios técnicos de las categorías productivas.

Decreto Supremo N° 001-2023-PRODUCE del 25.01.2023 aprueban la Política Nacional de Acuicultura al 2030, tiene como finalidad fomentar la actividad acuícola a nivel nacional y se espera lograr que la acuicultura peruana sea más competitiva, sostenible, resiliente al cambio climático y diversificada, incrementando el valor de sus ventas totales, en un marco de institucionalidad e I+D+i coordinados, con capacidad para contribuir a la seguridad alimentaria y la calidad de vida de la población.

LEY N° 31666 Ley de Promoción y Fortalecimiento de la Acuicultura del 31.12.2022, que establece medidas para fortalecer el desarrollo de la acuicultura sostenible en el país y promover las sinergias entre las empresas acuícolas a nivel nacional.

Decreto Supremo N° 019-2022-PRODUCE del 30.12.2022 aprueban Reglamento para la Aplicación de los Beneficios Tributarios para la Acuicultura, tiene por objeto regular la aplicación de los beneficios tributarios para la acuicultura, a fin de promover y fortalecer el sector acuícola.

Decreto Supremo N° 020-2022-PRODUCE del 30.12.2022 aprueban Reglamento Sectorial de Inocuidad para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, tiene por objeto establecer los requerimientos sanitarios relativos a la inocuidad que deben cumplirse en el desarrollo de las actividades pesqueras y acuícolas en cada etapa de la cadena productiva.

Decreto Supremo N° 006-2021-MIDAGRI del 31.03.2021, aprueban Disposiciones para el otorgamiento de derechos de uso de agua con fines de acuicultura para las categorías productivas de Acuicultura de Recursos Limitados (AREL) y Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE), tiene por objeto regular el otorgamiento de derechos de uso de agua para el desarrollo de la actividad de acuicultura en las categorías AREL y AMYPE.

Resolución Jefatural N° 93-2022-ANA del 25.03.2022, que aprueba el «Plan de Trabajo de formalización de derechos de uso de agua con fines acuícolas de las categorías productivas AREL, AMYPE y AMYGE», que incluye los formatos para la formalización, indicando que para el presente año se tiene programado culminar el

proceso de formalización a través del otorgamiento de permisos y licencias de uso de agua para fines acuícolas.

Resolución Jefatural N° 107-2021-ANA del 28.05.2021, que aprueba las disposiciones necesarias para implementar el procedimiento administrativo que posibilite que los usuarios acuícolas, obtengan el derecho de uso de agua, así como facilitar el desarrollo de las actividades acuícolas.

Decreto Supremo N° 018-2021-PCM 06.02.2021, que aprueba entre otros, trece (13) procedimientos administrativos estandarizados en materia de Acuicultura para los Gobiernos Regionales, los mismos que son de observancia obligatoria para todos los gobiernos regionales a cargo de la tramitación de los procedimientos administrativos en materia de acuicultura.

Resolución de Presidencia Ejecutiva N°035-2020-SANIPES/PE del 23.05.2020, mediante el cual se aprueba el “Protocolo Sanitario de desinfección de ovas para peces”.

Decreto Supremo N° 012-2019-PRODUCE del 09.08.2019, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental de los Subsectores Pesca y Acuicultura, tiene como objeto regular la gestión ambiental, la conservación y aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos en el desarrollo de los proyectos de inversión y actividades de los subsectores pesca y acuicultura, así como regular los instrumentos de gestión ambiental y los procedimientos administrativos vinculados a ellos.

Decreto Supremo N° 017-2017-PRODUCE del 10.11.2017 aprueban Reglamento de Fiscalización y Sanción de las Actividades Pesqueras y Acuícolas, tiene por objeto regular la actividad administrativa de fiscalización, así como el procedimiento administrativo sancionador en materia pesquera y acuícola. Es de alcance a las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras que desarrollen actividades pesqueras y/o acuícolas, dentro del ámbito establecido en el Decreto Ley N° 25977 Ley General de Pesca, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE, el Decreto Legislativo N° 1195 que aprueba la Ley General de Acuicultura y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, así como las demás normas que regulan la actividad pesquera y acuícola.

Decreto Legislativo N° 1195 del 30.08.2015 y sus modificatorias, mediante el cual se aprueba la Ley General de Acuicultura, que tiene por objeto fomentar, desarrollar y regular la acuicultura, en sus diversas fases productivas en ambientes marinos, estuarinos y continentales.

Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE del 25.03.2016 y sus modificatorias, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Acuicultura, que tiene por objeto regular las disposiciones, criterios, procesos y procedimientos contenidos en la Ley General de Acuicultura, a fin de fomentar, desarrollar y regular la acuicultura, en sus diversas fases productivas en ambientes marinos, estuarinos y continentales, así como normar, orientar, promover y regular las actividades de acuicultura, fijando las condiciones, requisitos, derechos y obligaciones para su desarrollo sostenible en el territorio nacional.

Ley 29338 - Ley de Recursos Hídricos del 30.09.2009, establece disposiciones y regula el uso y la gestión integrada de los recursos hídricos; promoviendo y controlando su aprovechamiento y conservación sostenible; previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, para los diversos usos.

Decreto Supremo N° 019-2009 del 25.09.2009, que aprueban el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, tiene por objeto lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA.

Ley N° 28611 Ley General del Ambiente del 13.10.2005, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del 13.10.2005, establece el marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

Norma Técnica Peruana (NTP) 320.001-2009 “Acuicultura Terminología y definiciones”, que tiene por objeto definir los términos más utilizados en la actividad de la acuicultura a nivel nacional y ser un marco de referencia para acuicultores, consultores, formuladores de políticas y todos aquellos que estén interesados en la acuicultura, facilitando su comunicación.

Norma Técnica Peruana (NTP) 032.101:2019 “Acuicultura. Buenas prácticas de producción acuícola para truchas. 2da. Edición”, que tiene por objeto establecer las buenas prácticas que deben seguirse en un sistema de manejo estándar para la producción acuícola de la especie trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss*, a fin de asegurar un producto final inocuo, sano, apto para consumo humano, fomentando la competitividad para el comercio nacional e internacional. Como parte de las buenas prácticas a seguir están el respeto al medio ambiente, bienestar animal, establecer relaciones favorables con la comunidad y garantizar la seguridad de los trabajadores en el desarrollo de sus labores.

Norma Técnica Peruana NTP 209.255.2009 “Acuicultura. Trucha. Alimento balanceado. Requisitos y definiciones”, que tiene por objetivo establecer las condiciones y requisitos que deberán cumplir los alimentos balanceados para el cultivo de la trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss*, cuyo consumo brinde una adecuada nutrición, preserve el equilibrio del medio ambiente y garantice la inocuidad de la especie para el consumidor final.

Norma Técnica Peruana (NTP) 204.058.2014 Trucha Fresca. Refrigerada, que tiene por objetivo establecer las especificaciones de calidad que debe cumplir la trucha fresca de la especie *Oncorhynchus mykiss* (trucha arcoíris) que se produce a través de actividades de acuicultura en el ámbito nacional.

Norma Técnica Peruana (NTP) NA 0075:2010 Truchas. Método para medir el factor de conversión alimenticia”, que tiene por objetivo establecer el método para determinar la conversión alimenticia en la crianza de la trucha de la especie *Oncorhynchus mykiss* (trucha arcoíris), que se cultiva en distintos medios y diferentes métodos.

La Región Moquegua está regulado además de las normas descritas, por los siguientes instrumentos de gestión, que están vinculados a la actividad acuícola.

Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua (PDRC) al 2032, el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Moquegua presenta nueve (09) Objetivos Estratégicos Regionales de los cuales el Objetivo N° 2, N° 7 y N° 8, se alinean a la

actividad acuícola, a continuación, en la tabla 21 se detallan las acciones estratégicas vinculadas a la actividad acuícola:

Tabla 21. Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua al 2032.

OBJETIVOS	ACCIÓN ESTRATÉGICA REGIONAL
OER 2. AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL TERRITORIO	AER.02.01 IMPULSAR LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA PRODUCCIÓN. AER.02.02 FORTALECER EL ESCALAMIENTO PRODUCTIVO PARA CULTIVOS ACUÍCOLAS EN EL TERRITORIO. AER.02.04 INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS.
OER 7. FORTALECER LA GOBERNANZA EN EL DEPARTAMENTO	AER.07.02 FORTALECER LA INSTITUCIONALIDAD DE LOS ACTORES DEL TERRITORIO
OER 8. MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO	AER.08.01 GESTIONAR EN FORMA INTEGRAL LAS CUENCAS. AER.08.04 PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

Fuente: PDRC del Gobierno regional de Moquegua.

Plan Operativo Institucional 2025, en el Plan Operativo Institucional del Gobierno Regional de Moquegua, se han identificado los objetivos y acciones estratégicas a las cuales la actividad acuícola se alinea con los objetivos OEI 05 y OEI 09 y sus acciones estratégicas institucionales como se detalla en la tabla 22.

Tabla 22. Plan Operativo Institucional 2025.

OBJETIVOS	ACCIÓN ESTRATÉGICA REGIONAL
OEI.05. PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN EL DEPARTAMENTO	AEI 05.01 PROGRAMA DE PROMOCION A LA INVERSION PRIVADA IMPLEMENTADO EN BENEFICIO DE LA POBLACION DEL DEPARTAMENTO. AEI 05.05 PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA EN LA FORMALIZACION DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS OPORTUNO EN EL DEPARTAMENTO.
OEI.09. PROMOVER LA GESTION AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO	AEI 09.03 CERTIFICACION AMBIENTAL OPORTUNO PARA LOS PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO. AEI 09.05 PROGRAMA DE FISCALIZACION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL OPORTUNO EN EL DEPARTAMENTO.
OEI.11. FORTALECER LA GESTION INTERINTITUCIONAL	AEI 11.02 PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SIMPLIFICADOS EN EL GOBIERNO REGIONAL.

Fuente: PDRC del Gobierno regional de Moquegua.

Reglamento de Organización y Funciones (ROF), del Gobierno Regional de Moquegua aprobado mediante Ordenanza Regional N° 011-202-CR/GRM, de fecha 22.08.2021.

Artículo 116°. - La Dirección Regional de la Producción es un órgano desconcentrado de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, tiene a su cargo las funciones en materia de producción. Depende jerárquica, funcional y administrativamente de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico.

Artículo 117°. - Son funciones de la Dirección Regional de la Producción:

- 1) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia de industria de la Región, en concordancia con las políticas nacionales, los planes sectoriales y el PDRC.
- 2) Impulsar el desarrollo de sus recursos humanos, y la mejora en la productividad y competitividad de sus unidades económicas y el aprovechamiento de las potencialidades regionales.
- 3) Identificar las oportunidades de inversión y promover la iniciativa privada en proyectos industriales.
- 4) Promover la provisión de servicios financieros a las empresas y organizaciones productivas de la Región, con énfasis en la MYPEs y las unidades productivas orientadas a la exportación por parte del sector privado.
- 5) Desarrollar, implementar y poner a disposición de la población, sistemas de información relevante y útil para las empresas y organizaciones productivas de la Región.
- 6) Simplificar los trámites y procedimientos administrativos aplicables a las empresas en su jurisdicción, con énfasis en las medianas y MYPEs y las unidades productivas orientadas a la exportación.
- 7) Organizar ferias regionales y promover la participación de la Región en eventos similares a nivel internacional.
- 8) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia pesquera y producción acuícola de la Región, en concordancia con el PDRC.
- 9) Administrar, supervisar y fiscalizar las gestiones de actividades y servicios pesqueros bajo su jurisdicción.
- 10) Desarrollar acciones de vigilancia y control para garantizar el sostenible de los recursos bajo su jurisdicción.
- 11) Promover la provisión de recursos financieros privados a las empresas y organizaciones de la Región, con énfasis en las medianas MYPEs y las unidades productivas orientadas a la exportación.

- 12) Desarrollar e implementar sistemas de información y poner a disposición de la población información útil referida a la gestión del sector.
- 13) Promover, controlar y administrar el uso de los servicios de infraestructura de los desembarque y procesamiento pesquero de su competencia, en armonía con las políticas y normas del sector, a excepción del control y vigilancia de las normas sanitarias sectoriales, en todas las etapas de las actividades pesqueras.
- 14) Verificar el cumplimiento y correcta aplicación de los dispositivos legales sobre control y fiscalización de insumos químicos confines pesqueros y acuícolas, de acuerdo a la ley de la materia. Dictar las medidas correctivas y sancionar de acuerdo con los dispositivos vigentes.
- 15) Promover la investigación e información, acerca de los servicios tecnológicos para la preservación y protección del medio ambiente.
- 16) Velar y exigir el adecuado cumplimiento de las normas técnicas en materia de pesquería. Dictar las medidas correctivas y sancionar de acuerdo con los dispositivos vigentes.
- 17) Vigilar el estricto cumplimiento de las normas vigente sobre pesca artesanal y su exclusividad dentro de las cinco (05) millas marinas. Dictar las mediada correctivas y sancionar de acuerdo con los dispositivos vigentes.
- 18) Formular y proponer su Manual de Operaciones (MOP) para el cumplimiento de sus funciones, el mismo que se aprueba mediante Decreto Regional.
- 19) Ejerce autoridad sobre las unidades orgánicas estructurales a su cargo.
- 20) Otras funciones que le asigne la Gerencia Regional de Desarrollo Económico.

1.4. INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA PARA LA ACUICULTURA

1.4.1. Inversión Publica

La DIREPRO Moquegua, cuenta con un presupuesto otorgado por el GORE Moquegua, a través de la transferencia de funciones, mediante los Planes Operativos Institucionales (POI), este presupuesto es para pago de planilla, limitando a desarrollar diferentes actividades vinculados con el desarrollo de la actividad acuícola, a continuación, el presupuesto otorgado a la DIREPRO Moquegua.

Tabla 23. Presupuesto otorgado a la DIREPRO Moquegua para el área de acuicultura, ASECOVI y ambiental (2023 – 2025).

ÁREAS	AÑOS			
	2023	2024	2025	TOTAL S/.
ACUICULTURA	46 742.00	46 742.00	48 542.00	142 026.00
ASECOVI	49 651.00	149 651.00	89 651.00	288 953.00
AMBIENTAL	0.00	8 000.00	6 000.00	14 000.00

Fuente: DIREPRO - Moquegua.

La mayor inversión en proyectos acuícolas fue dada por el Estado, a través del gobierno regional y local. En la iniciativa de emprender un desarrollo de los cultivos de principales especies marinas y de aguas continentales, se dieron iniciativas de inversión en proyectos para el desarrollo de cultivo integral del cultivo, las que fueron co-ejecutadas con entidades del sector, la academia y los pescadores o productores acuícolas.

Los resultados de estos procesos han conseguido que en la región Moquegua se vengán formulando y ejecutando 14 proyectos de inversión pública en el sector pesquero (los proyectos en su mayoría son formulados y ejecutados por el Gobierno Regional Moquegua) de los cuales 05 se encuentran en ejecución y 09 en proceso de ejecución. Del total de los proyectos podemos destacar que 13 proyectos están involucrados en el sector acuícola a nivel regional. En la tabla 20, se observan el listado de proyecto aplicados al ámbito regional en lo referente a la acuicultura.

De los 13 proyectos referidos a acuicultura, algunos aún se encuentran en su etapa de ejecución o culminación, con una inversión pública de S/ 7'880,315 nuevos soles, que puede definirse como inversión del gobierno regional y parte de las municipalidades.

Si bien se viene realizando una inversión pública de 7'880,315 en el tema de la acuicultura, los resultados no fueron los esperados debido a una serie de factores administrativos, de gestión, logística, limitada asistencia técnica y capacitación (falta de profesionales especializados) e infraestructura; que llevaron a los diferentes proyectos a no cumplir las metas y objetivos planteadas; asimismo el ámbito de acción de dichos proyectos fue mal planteado no llegando a cumplir con su verdadero objetivo, asimismo el número de beneficiarios directos de los proyectos no fue el esperado; la transferencia tecnológica en cultivos marinos y continentales conocidos se convirtió en un limitante recurrente, la normatividad frondosa y algunas veces contradictoria que se convirtió en

una barrera de procedimientos administrativos y tarifas altas, además de las muchas dependencias del estado que intervienen en el otorgamiento de las licencias.

El Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA), en su momento cofinanció 11 proyectos por alrededor de 3,5 millones de soles en la región Moquegua, para iniciativas de investigación aplicada, adaptativa, servicios de extensión y fortalecimiento de capacidades. El Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (INNOVATE), también ha financiado proyecto de macroalgas el año 2017.

Tabla 24. Proyectos financiados con inversión pública en la región Moquegua.

INSTITUCIÓN	PROYECTO	AÑO	INVERSIÓN (S/.)	SITUACIÓN DEL PROYECTO
GORE Moquegua.	Remodelación de pozas y estructuras destinadas al cultivo sostenible de trucha en Totorani, distrito de Ichuña.	2024	370 408.00	En ejecución
GORE Moquegua.	Mejoramiento de la cadena de valor del choro	2024	41 000.00	90% en ejecución
GORE Moquegua.	Mejoramiento de la cadena productiva del camarón.	2024	4 654 537.45	90% en ejecución
GORE Moquegua.	Cadena productiva del recurso choro en el litoral marino de la provincia de Ilo – región Moquegua	2025	2 692 719.95	Reactivación
Programa Nacional en Pesca y Acuicultura – PNIPA	Desarrollo experimental del cultivo de cushuro (<i>Nostoc sp.</i>) in vitro para su caracterización nutricional en la sierra sur del Perú.	2020	3 500 000.00	Cerrado
	Escalamiento de la producción de trucha arco iris en la piscigranja de la comunidad campesina de Totorani, Ichuña, Moquegua.	2018		
	Desarrollo adaptativo de tecnologías de cultivo de algas rojas en sistemas de superficie y de fondo en el litoral de la región Moquegua	2019		
	Adaptación tecnológica del policultivo de macro algas marinas <i>Macrocystis pyrifera</i> y <i>Chondracanthus chamissoi</i> en sistemas long line a las condiciones del litoral de la región Moquegua	2021		
	Fortalecimiento de capacidades técnicas en re incubación de ovas embrionadas, manejo de larvas y alevinos de trucha (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) para el incremento de la rentabilidad económica de la EMPRESA ACUÍCOLA PRODUCCION Y SERVICIOS ADUVIRI S.R.L., en la comunidad campesina Aruntaya, Carumas, Mariscal Nieto, Moquegua	2022		

	Capacitación y transferencia tecnológica en desarrollo de redes antifouling para el cultivo de la corvina <i>Cilus gilberti</i> en jaulas flotantes, para aumentar la productividad y rentabilidad en el litoral marino de Ilo, Moquegua	2022		
	Fortalecimiento de capacidades y transferencia de tecnologías innovadoras para la implementación de un sistema de video vigilancia remota y alimentador automático utilizando energías renovables aplicadas al cultivo de peces en jaulas marinas en el litoral de Ilo, Moquegua.	2022		
	Mejoramiento de la cadena productiva del cultivo de trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) en estanque de la comunidad campesina de Totorani ubicada en el distrito de Ichuña, Moquegua	2022		
	Capacitación y transferencia tecnológica en el desarrollo y construcción de jaulas flotantes flexibles marinos con alimentador automático y video vigilancia integrado utilizando energía solar fotovoltaica para el cultivo de la corvina <i>Cilus gilberti</i> , en el litoral de la provincia de Ilo, Moquegua	2022		
	Fortalecimiento de capacidades y transferencia de tecnologías innovadora para el cultivo de yuyo (<i>Chondracanthus chamissoi</i>) vía propagación vegetativa en la ASOCIACION UNICA DE PESCADORES ARTESANALES BUZOS A PULMON DEL PUERTO DE ILO, en la zona marina Tancona, Ilo, Moquegua.	2022		
PROCOMPITE	Mejoramiento de la capacidad productiva de alevinos de trucha arco iris en la comunidad campesina de Totorani, distrito de Ichuña, provincia General Sánchez Cerro, Moquegua	2024	158 023.12	En ejecución
PROCOMPITE	Mejoramiento del cultivo y comercialización de la trucha arcoíris producida en estanques de la Comunidad Campesina Ataspaya, ubicada en el distrito de Carumas, provincia Mariscal Nieto, Región Moquegua.	2023	111 221.75	En ejecución
PROCOMPITE	Mejoramiento del cultivo de la corvina <i>Cilus gilberti</i> de la asociación de pescadores artesanales no embarcados y protectores del medio ambiente marino del puerto de Ilo en la concesión acuícola, distrito Pacocha, provincia Ilo, departamento Moquegua	2023	160 000.00	En ejecución
PROCOMPITE	Desarrollo y diversificación productiva para el cultivo de <i>Cilus</i>	2020	90 000.00	Ejecutado

	<i>gilberti</i> “corvina”, Asociación de pescadores artesanales no embarcados y protectores del medio ambiente marino del puerto de Ilo			
INNOVATE PERU	Desarrollo de un paquete tecnológico de cultivo de macroalgas (<i>Lessonia trabeculata</i> , <i>Lessonia nigrescens</i> y <i>Macrocystis pyrifera</i>) en medio natural (zona marina) para su aplicación técnica por pescadores y productores acuícolas de Ilo – Moquegua	2017	126 408.00	Ejecutado

Fuente: PRODUCE, GORE Moquegua.

1.4.2. Inversión Privada

En la región Moquegua, se ha realizado inversión privada para el sector acuicultura, por parte de FONDO QUELLAVECO por Quellaveco, CAPITAL SEMILLA por SOUTHERN COPPER CORPORATION y FONDO DE DESARROLLO – MOQUEGUA.

Así mismo, los productores acuícolas al incursionar en los emprendimientos acuícolas invierten su capital inicial. Los productores que participan en los concursos de fondo no reembolsables PROCOMPITE, INNOVATE, PNIPA en su momento, invierten hasta el 20 por ciento del costo del proyecto, como requisito para acceder al financiamiento de su propuesta y así garantizar el desarrollo de los proyectos ganadores.

1.5. MAPEO DE ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA REGIONAL

Dirección General de Acuicultura (DGA) - PRODUCE

Es el órgano técnico, normativo y promotor encargado de proponer, implementar y supervisar la política del sub-sector relativa las actividades de acuicultura, velando por la explotación racional y la preservación del medio ambiente. Está a cargo de un Director Nacional quien depende del Viceministro de Pesquería. La DNA es parte de PRODUCE y asume las funciones de secretaría técnica de la Comisión Nacional de Acuicultura.

Gerencia Regional de la Producción (GERPRO)

Formula, aprueba, ejecuta y supervisa las políticas de alcance nacional aplicables a las actividades extractivas, productivas y de transformación en los sectores industria y pesquería, promoviendo su competitividad y el incremento de la producción, así como el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente. A tal efecto, dicta normas de alcance nacional y supervisa su cumplimiento.

Comisión Nacional de Acuicultura

Instrumento de coordinación intersectorial de la actividad acuícola, encargado de coordinar la participación de los sectores públicos y privados en la promoción del desarrollo sostenido de la acuicultura.

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)

Promueve, ejecuta y apoya técnica económica y financieramente programas orientados al desarrollo de la actividad acuícola, principalmente en el campo de la infraestructura básica para el desarrollo y la distribución de los recursos hidrobiológicos, la promoción de proyectos y adaptación de tecnologías de cultivo de especies nativas e introducidas para el impulso de la acuicultura.

Instituto del Mar del Perú (IMARPE) sede ILO

Su misión es realizar investigaciones científicas y tecnológicas de los recursos vivos del mar, a fin de proporcionar información, a las autoridades gubernamentales y agentes del sector, en forma oportuna y fidedigna, para la toma de decisiones, tanto de ordenamiento pesquero y conservación del ambiente marino como de producción y comercialización. En este sentido, se encarga de brindar apoyo y ejecutar programas de investigación científica y tecnológica del mar y de las aguas continentales orientadas a la optimización de la actividad acuícola nacional.

Instituto Tecnológico de la Producción (ITP)

El ITP es un organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de la Producción del Perú, está a cargo de los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE); Un CITE es una institución que Impulsa la innovación tecnológica, fomenta la investigación aplicada, la especialización, la transferencia tecnológica y la difusión de conocimientos tecnológicos en la cadena productiva de su competencia.

Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica pesquero Ilo (CITE pesquero Ilo)

El CITE pesquero Ilo, Tiene como objetivo, apoyar las acciones de transferencia tecnológica, capacitación y asistencia técnica a las unidades de negocios y asesoría especializada para la adopción de nuevas tecnologías, con el fin de aumentar su competitividad, capacidad de innovación y desarrollo de productos generando mayor

valor en la cadena productiva pesquera, mejorando la oferta, productividad y calidad de sus productos, tanto para el mercado nacional como el externo.

Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)

Organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de la Producción, encargado de normar, supervisar y fiscalizar toda la cadena productiva para garantizar la sanidad e inocuidad de los recursos pesqueros, acuícolas y de piensos de origen hidrobiológico.

Programa Nacional A Comer Pescado – PRODUCE

El Programa A Comer Pescado del Ministerio de la Producción, quien se encarga de articular a los acuicultores con nuevos mercados, brindando apoyo en aspectos de formalización empresarial, buenas prácticas para la cosecha. Y, trabaja de manera coordinada con la DIREPRO – Moquegua, Municipalidades, Instituciones Educativas, para promocionar el consumo de pescado.

Universidad Nacional de Moquegua

Entre sus carreras profesionales destaca la especialidad de Ingeniería pesquera, encargada de formar futuros ingenieros con conocimientos en las diferentes ramas como son Acuicultura, Transformación y extracción, dándole realce a la actividad pesquera y acuícola del país.

Dirección Nacional de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa (DICAPI)

Es un organismo del Ministerio de Defensa del Perú, encargado de la vigilancia y control de las actividades marítimas, fluviales y lacustres, así como de la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente acuático. Para el uso acuático, DICAPI otorga derechos y permisos, regulando actividades como navegación, pesca, acuicultura y otras actividades que se desarrollan en estos espacios.

Administraciones Locales del Agua – ALA

La Administración Local de Agua (ALA) Moquegua, es un órgano desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) encargado de la gestión de los recursos hídricos en la región de Moquegua. Su función principal es ejecutar las políticas y normas establecidas por la ANA a nivel local, asegurando una gestión integrada, sostenible y multisectorial de los recursos hídricos en beneficio de los usuarios y la población en general. Esta entidad, otorgamiento de facilidades de uso de agua según requerimiento de los piscicultores.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP

Organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente y que cumple las funciones de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas.

Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales

Son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, es importante que implementen el PROCOMPITE considerando en sus cadenas productivas priorizadas a la acuicultura, para que los productores acuícolas tengan oportunidad de aprovechar sus emprendimientos acuícolas.

Organizaciones sociales de pescadores artesanales

- La Asociación Única de Pescadores Artesanales y Buzos a Pulmón del Puerto de Ilo (AUPABPPI).
- El Gremio Único de Acuicultores Pescadores Artesanales de Ilo (GUDAPAI).
- Sindicato Único de Pescadores Artesanales y Buzos Civiles del Puerto de Ilo (SUPABCPI).
- Asociación de Buzos Tripulantes Extractores Artesanales JOSE OLAYA – ILO.
- Asociación las Brisas.
- Asociación de algas marinas, recolección, extracción y cultivo Una Milla.
- Asociación de algas marinas Ilo Sur.

1.6. PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO PARA LA ACUICULTURA SOSTENIBLE REGIONAL

La acuicultura en Moquegua, se está considerando como alternativa a las cadenas productivas tradicionales como la pesca, la minería, la agricultura, ganadería, entre otros; sin embargo, para esta actividad crezca, sea competitiva y sostenible ambiental, social y económicamente, se deben hacer cambios en las estrategias de su planificación y gestión en el ámbito político.

Las perspectivas de desarrollo, de la actividad acuícola en la región Moquegua son altas, se cuenta con muchas investigaciones en el ámbito marino, las instituciones del sector como: GORE Moquegua, IMARPE, FONDEPES, CITE PESQUERO, UNAM, etc., están realizando esfuerzos para que la acuicultura perdure en el tiempo, por ello los estudios se basan en conocer la biología de las especies, comportamiento cultivadas en medio controlado y en sistema de cultivo en medio natural. Se cuenta con estudios completos de concha de abanico, machas, erizo, ostra, macha, microalgas, macroalgas y se continua con las investigaciones en corvina, choro, pulpo, etc.

En el ámbito continental, se ha realizado varios estudios y técnicas adaptativas para la trucha arco iris, se ha estudiado a la macroalga cushuro en medio controlado; se precisa continuar investigando sobre el camarón de río nativo, además de evaluar la introducción del camarón gigante de Malasia y del pejerrey argentino.

Se debe continuar, con las de las investigaciones de recursos con potencial para la acuicultura marina y continental, continuar con el posicionamiento de los productos con valor agregado e incentivar el cumplimiento a las normativas vigentes por parte de los productores acuícolas.

Los representantes de las instituciones del sector público y privado, tienen que incrementar la integración entre ellos, para que identifiquen objetivos comunes y desarrollen proyectos prioritarios, que resuelvan los principales problemas de los productores acuícolas y así encaminar al crecimiento de la acuicultura en Moquegua.

Moquegua en la zona costa cuenta con infraestructura de soporte para el desarrollo de la acuicultura, sin embargo, en la zona rural alejada de las grandes ciudades es necesario construir, gestionar o mejorar las infraestructuras como hatchery para la investigaciones y producción de semillas, centros de producción que cumplan con normas sanitarias y ambientales, plantas de proceso primario con cadena de frio, mejorar las vías de acceso a los centros de producción, etc.

Cada negocio acuícola, debe de contar con estudios de mercado permanentes, para planificar la producción anual, promocionar sus productos, buscar nuevos nichos de mercado, para que el negocio sea sostenible en el tiempo.

Promocionar los nuevos negocios acuícolas marinos y continentales, la integración con el turismo, gastronomía, agricultura, etc., para que los productores acuícolas tengan mayor visión empresarial y por ende crezca la rentabilidad de sus negocios.

1.7. DEFINICIÓN DE PROBLEMA PÚBLICO Y CAUSAS

Para obtener información primaria para desarrollar este punto, se realizó 07 encuestas a productores acuícolas, 06 entrevistas a funcionarios que dan soporte a la actividad acuícola y la DIREPRO Moquegua organizó un Taller denominado Problemática de la Acuicultura en la Región Moquegua, se aplicó la técnica del Árbol de Problemas, donde los asistentes plasmaron los problemas, sus causas y efectos, se contó con la participación de actores de la cadena acuícola de la región como: productores acuícolas del ámbito marino y continental, representantes de asociaciones de pescadores artesanales de camarón, SANIPES, CITE Pesquero, IMARPE, Capitanía de Puerto, funcionarios de la DIREPRO, etc.

Para continuar con la identificación de la problemática de la acuicultura en la región Moquegua, se ha buscado información secundaria en RNIA, SANIPES, INEI, PNIPA, PROCOMPITE, PNA, notas de prensa, etc.

Con la información primaria y secundaria se puede obtener una serie de información clave para el Árbol de Problemas, de toda la Información base se logra una lista de 61 problemas, divididos en siete temas propuestos en la Política Nacional de Acuicultura al 2030, estos problemas se detallan en la tabla N° 21.

Tabla 25. Problemas identificados en la acuicultura de la región Moquegua.

N°	PROBLEMAS	CLASIFICACIÓN SEGÚN TEMA					
		INSTITUCIONALIDAD	FINANCIAMIENTO	SOSTENIBILIDAD	INFRAESTRUCTURA	I + D + i	RECURSO HUMANO
1	Incipiente zonificación para la acuicultura regional						
2	Bajo nivel de desarrollo de la acuicultura en Moquegua						

3	Contaminación de los ríos con metales pesados y aguas servida.							
4	Baja productividad la acuicultura en la región Moquegua							
5	Escaso estudios de la calidad de agua para desarrollar la acuicultura continental							
6	Escasos estudio de producción de semilla para el desarrollo de la acuicultura							
7	Escasa integración institucional que dan soporte a la acuicultura regional							
8	Escasos estudios de especies potenciales para la acuicultura							
9	La academia no cuenta con laboratorios equipados para realizar transferencia tecnológica.							
10	Limitado especialistas en acuicultura en la región Moquegua.							
11	Concesiones marinas sin área terrestre							
12	Altos costos de los estudios hidro-oceanográficos para la obtención de los derechos de uso de área acuática marino							
13	DIREPRO Moquegua, no evalúa ni aprueba los instrumentos ambientales presentados por los productores acuícolas.							
14	Escaso presupuesto para desarrollar, fomentar la acuicultura regional							
15	Alto costo para la contrata de un consultor que elabora instrumentos ambientales requeridos por productores categoría AMYPE							
16	Escaso financiamiento a emprendimientos acuícolas en el ámbito continental							
17	Incipiente promoción de los productos elaborados con harina de algas rojas							
18	Débil actualización del catastro acuícola regional							
19	Escasa divulgación de las áreas habilitadas para la acuicultura							
20	Escasa promoción del consumo de productos acuícolas							
21	Alto costo para la producción de peces marinos							
22	Falta de seguridad para desarrollar maricultura, están expuestos a robos.							
23	Falta de compromiso por parte de las autoridades regionales y nacional para dar solución a los impactos negativos que tienen los ríos por parte de la minería							
24	Disminución de la producción acuícola del ámbito continental							
25	Escasa articulación comercial de productos acuícolas							
26	Escasa organización de ferias, encuentros productivos para promocionar productos acuícolas							
27	Débil acceso al sistema financiero para los emprendedores acuícolas.							
28	Exceso de requisitos para obtener préstamo a FONDEPES por parte de productores acuícolas							

29	Escasos proveedores de productos y servicios para la acuicultura regional							
30	Escasos estudios de fenómenos naturales y cambios climáticos que impacten la acuicultura							
31	Limitada asistencia técnica por parte de profesional de PRODUCE por abarcar dos regiones							
32	Alto costo del alimento, equipos e insumos que se requieren para la actividad acuícola							
33	No hay planes ni incentivos por parte de la DIREPRO para la formalización acuícola							
34	Falta de difusión de la normativa acuícola para evitar cometer infracciones.							
35	Escasas alianzas estratégicas entre el sector público y privado para el desarrollo acuícola							
36	Incumplimiento de los convenios entre entidades							
37	Alta burocracia para acceder a la formalización de la acuicultura							
38	Limitada capacitación en buenas prácticas acuícolas, programas de higiene, saneamiento y cuidado del medio ambiente.							
39	Dependencia de la importación de ovas en producción de truchas.							
40	Limitada formación y experiencia en acuicultura de funcionarios públicos DIREPRO, Gobierno Regional.							
41	Escasa formación, capacitación en acuicultura de funcionarios públicos involucrados en regulación, fiscalización y fomento del sector							
42	Débil gestión y manejo de residuos y control de contaminación							
43	Incipiente desarrollo de la innovación de las cadenas de valor							
44	Limitada incorporación de tecnologías digitales en la acuicultura							
45	Débil incorporación de energías renovables no convencionales							
46	Limitada capacidades tecnológicas en desarrollo de alimentos y suplementos alimentarios							
47	Escasa visión compartida, política y estratégica para desarrollo del sector acuícola							
48	Escasa investigación en desarrollo de productos con valor agregado							
49	Escasas plantas de proceso y de refrigeración en las cadenas de valor de la región							
50	Limitado presupuesto a los entes normativos e investigación							
51	Débil enfoque de mercados en los proyectos de acuicultura							
52	Débil fiscalización ambiental							
53	Limitado tratamiento de aguas residuales por parte de EPS ILO S.A., instalación de PTAR.							
54	Disminución de recursos hidrobiológicos por descolmatación y remoción de suelo en riveras de ríos							

55	Exceso de malas prácticas en agricultura (insecticidas, pesticidas, etc.)							
56	Limitado acceso a tecnología sostenible							
57	Ineficiente uso del agua							
58	Limitada gestión acuícolas en la región							
59	Inexistencia de infraestructura y funcionamiento de Hatchery para los entes de investigación							
60	Inadecuada normativa acuícola, no facilita acceso a la actividad							

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, después de analizar la tabla de los problemas identificados por diferentes fuentes, se define como problema público: “DÉBIL COMPETITIVIDAD DE LAS CADENAS DE VALOR DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA EN MOQUEGUA”.

1.8. DIAGRAMACIÓN DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS

Para la construcción del Marco Estratégico se identificó mediante el catastro acuícola nacional y mediante visitas in situ a los acuicultores de las 03 provincias, aplicando una encuesta para definir su estado situacional, producción, tipo de organización, formalización y mercados, esta información se dará un tratamiento de los datos obtenidos.

De igual manera, se visitó a las instituciones que están vinculadas con la acuicultura regional de Moquegua: IMARPE, FONDEPES, ANA, SANIPES, ITP, DIREPRO - Moquegua, A COMER PESCADO, OEFA, CÁMARA DE COMERCIO, Extensionista Acuícola de Moquegua, representantes de los centros de abastos, supermercados, Universidades, Institutos, etc., para recopilar información de las actividades realizadas, para el crecimiento de los agentes económicos organizados de la cadena de valor acuícola de la región de Moquegua.

Los resultados del taller de participación con los grupos de interés descritos se han analizado en el árbol de problemas por temas: Institucionalidad, Financiamiento, Sostenibilidad, Infraestructura, Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), Recursos Humanos y Mercado. Describiéndolo a continuación:

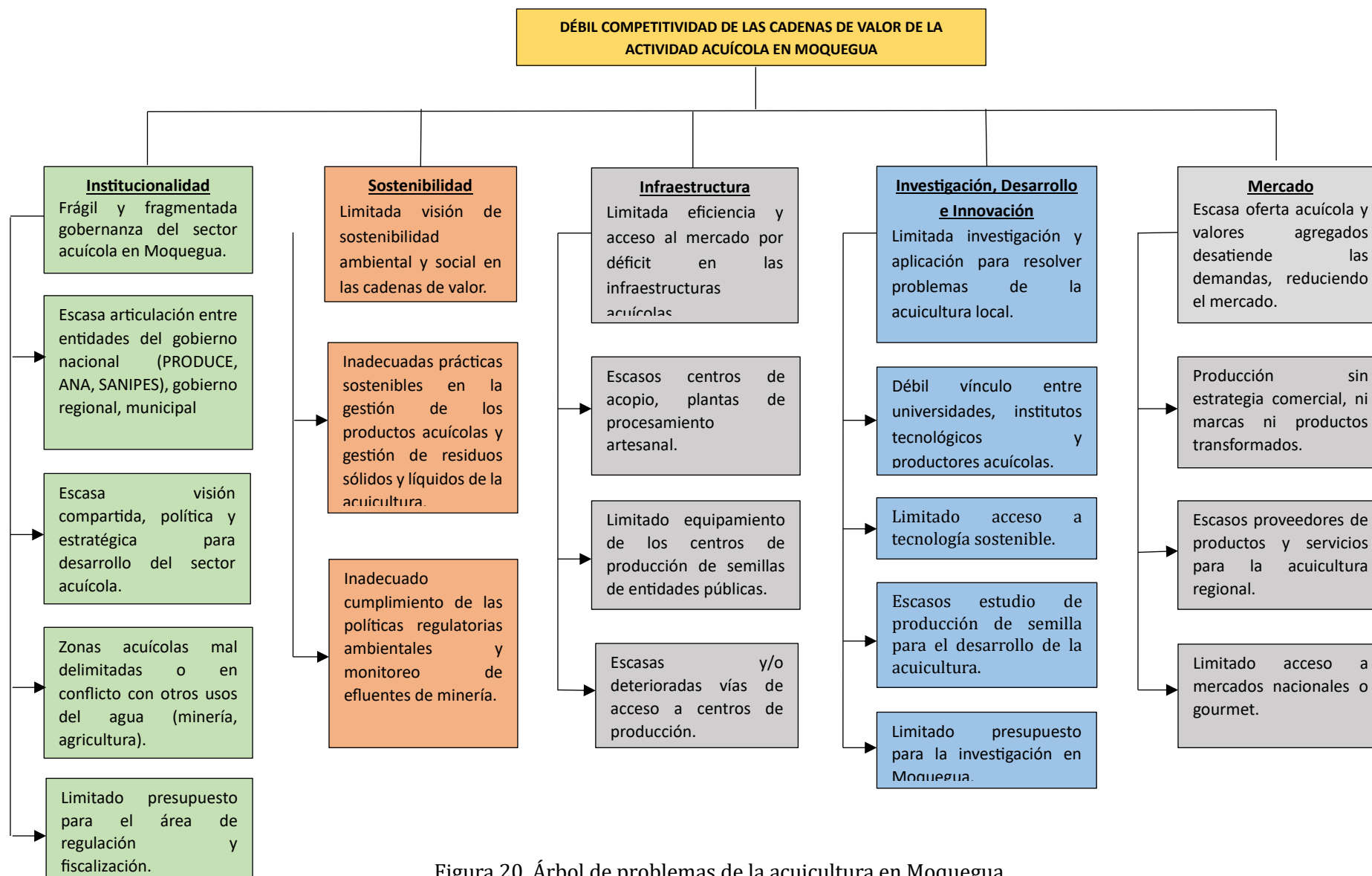


Figura 20. Árbol de problemas de la acuicultura en Moquegua.

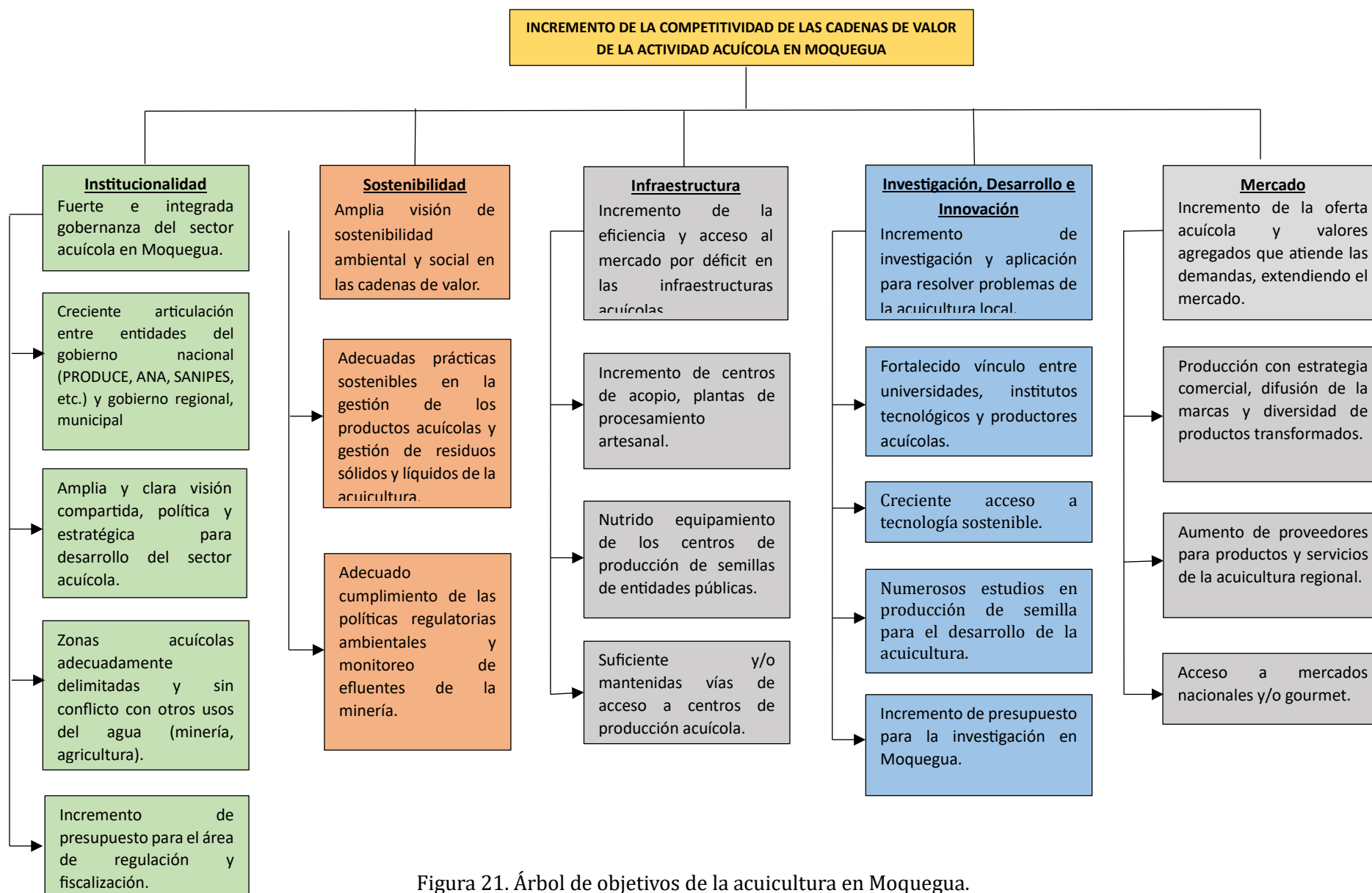


Figura 21. Árbol de objetivos de la acuicultura en Moquegua.

II. MARCO ESTRATÉGICO (ME)

El marco estratégico es el proceso a través del cual se declara la visión, se establecen los objetivos estratégicos y se formulan las estrategias, lineamientos, indicadores y metas necesarios para la toma de decisiones y alcanzar los objetivos para cumplir la visión futura de la acuicultura en la región Moquegua.

El Plan Regional de Acuicultura en Moquegua, tiene el propósito de servir como hoja de ruta, guía, apoyo para el desarrollo, movilizar recursos financieros para fortalecer la capacidad técnica e institucional para la gestión acuícola y lograr que la acuicultura regional de Moquegua sea sostenible.

2.1. ARTICULACIÓN DEL MARCO ESTRATÉGICO CON LA POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA AL 2030 Y PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO MOQUEGUA (PDRC) AL 2032.

El Plan Regional de Acuicultura en Moquegua, que cuenta con 5 objetivos estratégicos es un instrumento de política y gestión regional, que esta articulado al Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua (PDRC) al 2032 y a la Política Nacional de Acuicultura al 2030 (PNA), como se detalla en la tabla 26, este PRA se implementará en estrecha colaboración con los productores acuícolas, instituciones públicas, gobiernos locales, provinciales, regionales, empresas privadas, la academia, etc., para alcanzar los objetivos estratégicos planteados y llevar a cabo un desarrollo sostenible de la acuicultura regional.

}

Tabla 26. Articulación del Marco Estratégico, con Política Nacional de Acuicultura al 2030 y Plan de Desarrollo Regional Concertado Moquegua (PDRC) al 2032.

POLÍTICA NACIONAL DE ACUICULTURA AL 2030	PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO MOQUEGUA (PDRC) AL 2032	MARCO ESTRATEGICO DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA MOQUEGUA 2022 - 2030	
OBJETIVOS PRIORITARIOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS REGIONALES	VISIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
O.P.1 Fortalecer la gestión pública para el desarrollo de la competitividad de la cadena de valor de la acuicultura	OER 7. FORTALECER LA GOBERNANZA EN EL DEPARTAMENTO	<i>Moquegua en el año 2035 es una región con una creciente producción acuícola marina y continental, integrada, sostenible, innovadora, diversificada, con acceso a financiamientos, competitiva, generando puestos de trabajo, y contribuyendo con la seguridad alimentaria.</i>	OE1. Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional con las entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
O.P.2 Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura	OER 2. AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL TERRITORIO		OE4. Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor de la maricultura y acuicultura marina en Moquegua.
O.P.3 Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola.	OER 2. AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL TERRITORIO		OE2. Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado.	OER 2. AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD EN EL TERRITORIO		OE5. Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valor agregado que atienden las demandas del mercado.
O.P.5 Fortalecer la sostenibilidad de la acuicultura.	OER 8. MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO		OE3. Gestionar, promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.

Fuente: Elaboración propia.

2.2. HORIZONTE TEMPORAL

El horizonte que se establece para cumplir los objetivos estratégicos y alcanzar la visión de la acuicultura en la región Moquegua, será de diez años del 2025 al 2035, para ello se define la acuicultura como una actividad de alternativa prioritaria para la región y se establece un plan de acción con actividades, programas y proyectos, en

los cuales participarán los diferentes actores de la acuicultura en la región Moquegua.

2.3. VISIÓN

La visión describe hacia donde se dirige la entidad en el futuro, es el gran objetivo que se pretende alcanzar; debe ser creíble, que atrape a la organización en su conjunto y que sea el estímulo de cada uno de los miembros para trabajar todos juntos por ello. Para diseñarla responde a: ¿Qué será de la empresa o entidad en el futuro?, ¿Cómo se ve? (Ruiz, M. 2019).

La visión propuesta en el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua es el siguiente:

Moquegua en el año 2035 es una región con una creciente producción acuícola marina y continental, integrada, sostenible, innovadora, diversificada, con acceso a financiamientos, competitiva, generando puestos de trabajo, y contribuyendo con la seguridad alimentaria.

2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos, son cambios que se buscan alcanzar para prevenir, reducir o solucionar el problema público, conocida la situación actual de la actividad acuícola marina y continental en la región de Moquegua, y planteada la visión o situación futura, se estableció y describió los objetivos estratégicos que permitan alcanzarla:

Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno central, regional con las entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental (OE1)

Este objetivo está orientado a fortalecer las aptitudes y actitudes del funcionario público involucrado en la regulación, fiscalización y fomento de la maricultura y acuicultura continental; optimizar la visión compartida, política y estratégica, alineado a los planes regionales y municipales, que coadyuven al desarrollo acuícola. Al mismo tiempo, articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización, definir proyectos prioritarios en acuicultura marina y continental, con compromiso de desarrollar y posicionar la actividad acuícola de Moquegua en el mercado nacional.

Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental (OE2)

Con este objetivo se busca gestionar el fortalecimiento y optimización de los centros de soporte de servicios y suministros, tales como puntos de descarga, centros de acopio, procesamiento primario e industrial para dar valor a los productos acuícolas, hatcheries para la producción de semillas, laboratorios de análisis para el cumplimiento de las normas sanitaria y ambiental. Así como mejoramiento de las vías de acceso a los centros de producción.

Gestionar, promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región (OE3)

Este objetivo busca fortalecer las capacidades de los productores acuícolas en manejo productivo, implementación de sistemas de control de parámetros productivos, como la calidad del agua, la alimentación, la salud de los recursos cultivados, para mejorar la eficiencia y rentabilidad de la actividad acuícola. Así, como impulsar el cumplimiento de adecuadas prácticas sostenibles en los centros de producción acuícola, gestión de residuos sólidos, de aguas residuales, efluentes acuícolas.

Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor de la maricultura y acuicultura marina de Moquegua (OE4)

Este objetivo busca aliados estratégicos para impulsar el desarrollo de la investigación e innovación con la finalidad de generar tecnologías, acciones que buscan fortalecer el vínculo entre la institución pública, la academia y productores, que conlleven a fortalecer la competitividad de las cadenas de valor de la maricultura y acuicultura continental, a través de proyectos que respondan a las necesidades y reduzcan las brechas de la acuicultura marina y continental en la región Moquegua.

Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valor agregado que atienden las demandas del mercado (OE5)

Este objetivo busca optimizar la forma en que los productos (tanto frescos como procesados) y servicios de la acuicultura, sean distribuidos y vendidos a través de diversos canales para satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores en el mercado local, regional y nacional. Esto implica identificar, desarrollar y mantener rutas de distribución efectivas y estrategias de comercialización que

aseguren la disponibilidad del producto, el acceso al mercado y la rentabilidad para los productores acuícolas. El involucramiento de los organismos estatales, privados y programas que impulsan la competitividad, desarrollo de clientes, estrategia de creación y difusión de marcas y logos de los productos ofrecidos.

DEFINICIÓN DE LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGÍA

La definición de los lineamientos de la estrategia, son base y guía para la elaboración de un plan de acción a ejecutar por las instituciones y los actores involucrados en la implementación del Plan Regional de Acuicultura de Moquegua. Se han definido una serie de lineamientos de la estrategia para el desarrollo de la maricultura y acuicultura continental, los cuales guiarán el desarrollo de la acuicultura al año 2035, en la región de Moquegua. Estos lineamientos son:

Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional con las entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental (OE1)

- Fortalecer las aptitudes y actitudes del funcionario público involucrado en la regulación, fiscalización y fomento de la acuicultura.
- Mejorar las coordinaciones y cooperación con el gobierno central a través del Ministerio de la producción y actores vinculados para promover el desarrollo, crecimiento, sostenible de la acuicultura.
- Articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización.
- Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.

Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental (OE2)

- Impulsar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y ambientales de las infraestructuras de la producción acuícola de la región Moquegua.
- Optimizar los procesos y recursos involucrados en la producción y comercialización de productos acuícolas, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor.

- Mejorar las infraestructuras de los centros de producción acuícola, infraestructuras de logística y distribución para asegurar que los productos acuícolas lleguen sanitariamente seguros a la mesa del consumidor.

Gestionar, promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región (OE3)

- Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.
- Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible.

Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor de la maricultura y acuicultura marina de Moquegua (OE4)

- Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, mercado de productos acuícolas y logística).
- Promover la investigación y transferencia tecnológica en acuicultura (sistemas de recirculación, sistemas biofloc, acuaponía, cultivos multitróficos, etc.).
- Crear alianzas con instituciones educativas y centros de investigación para potenciar el conocimiento compartido de los actores.

Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valor agregado que atienden las demandas del mercado (OE5)

- Promover asociaciones y cooperativas entre productores, procesadores y comercializadores.
- Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).
- Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.
- Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.
- Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.

DEFINICIÓN DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO Y METAS

La definición de los indicadores de desempeño y metas regionales de mediano plazo al año 2030, permitirán medir y cuantificar el desarrollo y avance del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua, de tal manera que a su vez contribuyan al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PRA y objetivos prioritarios de la Política Nacional de Acuicultura al 2030 (PNA), considerando criterios de comparabilidad, claridad y fácil determinación.

En la tabla 27, se describe la matriz de indicadores de desempeño y metas anuales, donde se visualizan los indicadores, descripción de indicador, unidad de medida, fórmula de cálculo, meta y los responsables.

Tabla 27. Matriz de indicadores de desempeño y metas anuales del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035.

Objetivo estratégico	Indicador	Descripción del indicador	Unidad de medida	Fórmula de cálculo	META (año)					Responsable de la medición
					1	2	3	4	5	
O.E.1 Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.	Funcionarios públicos capacitados y certificados en regulación, fiscalización y fomento de la acuicultura.	Mide el avance en la formación y preparación del personal clave, mediante encuestas de satisfacción o evaluaciones de desempeño.	Porcentaje.	Se divide el número de usuarios satisfechos entre el total de usuarios encuestados, multiplicado por 100.						GORE, DIREPRO - MOQUEGUA.
	Instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola que han participado en procesos de revisión y simplificación de marcos regulatorios.	Mide el nivel de articulación y colaboración entre las instituciones relevantes en la cadena acuícola, así como el avance en la revisión y simplificación de los marcos regulatorios para facilitar los trámites de formalización.	Porcentaje.	Se divide el número de instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, entre el total de instituciones identificadas, multiplicado por 100.						GORE, DIREPRO - MOQUEGUA.

	Grado de implementación del comité regional técnico en acuicultura.	Mide el nivel de avance en la conformación y funcionamiento del comité regional técnico, considerando su formalización, definición de roles, responsabilidades y acuerdos de cooperación establecidos.	% de implementación.	$(N^{\circ} \text{ de componentes implementados del comité} \div N^{\circ} \text{ total de componentes previstos}) \times 100$						GORE, DIREPRO - MOQUEGUA.
O.E.2 Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.	Productores, procesadores y comercializadores que participan en asociaciones, consorcios, o cooperativas formalizadas en relación al total de actores del sector.	Permite evaluar el nivel de integración y colaboración en el sector productivo, reflejando el éxito en la promoción de asociaciones, consorcios y cooperativas.	Porcentaje.	Se divide el número de productores, procesadores y comercializadores que participan en asociaciones, consorcios o cooperativas formalizadas entre el total de actores del sector, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA, INDUSTRIA

	Infraestructuras acuícolas en la región Moquegua que cumplen con los requisitos sanitarios y ambientales establecidos.	Mide el avance en la adherencia a las normativas sanitarias y ambientales, reflejando la efectividad de las acciones implementadas para mejorar las condiciones de las infraestructuras acuícolas en Moquegua.	Porcentaje.	Número de infraestructuras acuícolas q cumplen con los requisitos sanitarios, entre el total de infraestructuras de la cadena de valor acuícola, multiplicado por 100.						GORE, DIREPRO – MOQUEGUA, SANIPES, AEOs ACUÍCOLAS DE MOQUEGUA.
O.E.3 Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.	Porcentaje de productores acuícolas y comunidades que adoptan prácticas sostenibles en la gestión de productos acuícolas, residuos sólidos y aguas residuales domésticas.	Mide la proporción de actores involucrados en la producción acuícola y en la gestión de residuos que han implementado prácticas sostenibles, como el uso responsable de insumos, manejo adecuado de residuos, tratamiento de las mortalidades, entre otros.	Porcentaje.	Número de productores y comunidades adoptando prácticas sostenibles, entre el total de productores y comunidades evaluadas, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA ASECIVI, SANIPES.

	Porcentaje de cumplimiento en las políticas regulatorias ambientales y en el monitoreo de efluentes acuícolas y domésticos.	Mide el grado de cumplimiento de las instalaciones acuícolas y domésticas con las políticas regulatorias ambientales, así como la efectividad del monitoreo de sus efluentes.	Porcentaje.	Número de instalaciones que cumplen con las políticas regulatorias y realizan monitoreo según los estándares, entre el total de instalaciones evaluadas, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA ASECOVI, SANIPES.
O.E.4	Número de alianzas firmadas y en operación con instituciones educativas y centros de investigación, así como el nivel de actividades conjuntas realizadas en un año.	Mide tanto la cantidad de alianzas establecidas como la intensidad de la colaboración y el impacto de las actividades conjuntas.	Número/año.	Suma de alianzas firmadas al año.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL.
Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.	Número de proyectos de investigación y transferencias tecnológicas en acuicultura implementados y/o en ejecución que abordan sistemas innovadores como sistemas de recirculación, biofloc, acuaponía, cultivos multitróficos, entre otros, durante un periodo de 5 años.	Mide tanto la generación de conocimiento como la transferencia efectiva de tecnologías en el campo de la acuicultura, contribuyendo a fortalecer la innovación y sostenibilidad del sector.	Número.	Suma de proyectos de investigación y transferencias tecnológicas en acuicultura implementados y/o en ejecución que abordan sistemas innovadores.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL.

	Participantes que completan satisfactoriamente los programas de capacitación técnica y empresarial.	Mide la efectividad y el alcance de los programas, así como el nivel de participación y compromiso de los beneficiarios.	Porcentaje.	Número de participantes que completan satisfactoriamente los programas de capacitación, entre el total de actores del ecosistema de innovación, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL.
O.E.5 Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	Porcentaje de mejora en la eficiencia logística medido por la reducción de costos totales de distribución en relación con la base anterior.	Permiten evaluar el éxito en la implementación y funcionamiento de las plataformas logísticas, así como su impacto en la optimización de la distribución.	Porcentaje.	Número de venta de productos acuícolas procesados a través de cadenas de supermercados, entre el total de venta de productos acuícolas, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL, AEOs ACUÍCOLAS.
	Número de productos acuícolas de la región Moquegua que cuentan con logotipos, marcas registradas o estrategias de diferenciación comercial implementada y reconocida en el mercado.	Mide la cantidad de productos acuícolas en Moquegua que han sido diferenciados mediante la creación y utilización de logos, marcas o estrategias comerciales específicas, contribuyendo a su posicionamiento y	Número.	Conteo de productos con marcas registradas o logotipos oficiales.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL, AEOs ACUÍCOLAS.

		reconocimiento en el mercado regional, nacional o internacional.								
	Productos o servicios certificados con sellos de calidad y sostenibilidad reconocidos internacionalmente.	Refleja el nivel de certificación alcanzado y su impacto en la apertura y fortalecimiento de la presencia en mercados internacionales.	Porcentaje.	Número de productos o servicios certificados con sellos de calidad y sostenibilidad reconocidos internacionalmente, entre el total de productos ofrecidos en el mercado, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL, AEOs ACUÍCOLAS.
	Incremento en las ventas dentro de los nichos de mercado priorizados, demostrando éxito en la identificación y posicionamiento en estos segmentos.	Permite evaluar en qué medida la organización logra identificar y capitalizar nichos de mercado con mayor potencial de valor agregado, optimizando así sus esfuerzos estratégicos.	Porcentaje.	Ventas del período actual en nichos priorizados, menos ventas del período anterior en nichos priorizados, entre ventas del período anterior en nichos priorizados, multiplicado por 100.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL, AEOs ACUÍCOLAS.
	Número de ferias o eventos participados en un año.	Mide la participación activa en eventos relevantes para la organización, facilitando	Número/año	Suma de ventos al año.						GORE MOQUEGUA, COMISIÓN TÉCNICA

		el seguimiento del grado de presencia en diferentes mercados y redes de contacto.								REGIONAL, AEOs ACUÍCOLAS.
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

III. PLAN DE ACCIÓN 2025 AL 2035

El plan de acción del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua es el conjunto de capacitaciones, actividades, programas y proyectos, que permitirán la implementación de cada objetivo estratégico, en corto, mediano y largo plazo que deberá conllevar al logro de cada objetivo estratégico, tomando en consideración los lineamientos de cada estrategia establecida. Para cada acción, se considera el año probable de cumplimiento de los indicadores, el presupuesto estimado que se requiere y las instituciones responsables del cumplimiento.

La formulación de cada una de las propuestas puede generar algunos cambios de actividades que podrían hacer variar los presupuestos estimados. La programación y ejecución de acciones debe ser coordinada, con los actores público y privados vinculados al sector acuícola y estará sujeto a la disponibilidad de recursos financieros que se asignen para la ejecución e implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua.

En la tabla 28, se va a detallar las acciones propuestas, el presupuesto y los responsables para ejecutar el Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035.

FICHAS DE ACCIÓN DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA EN MOQUEGUA 2025 – 2035

Se ha desarrollado, fichas de acción para cada propuesta, identificando su objetivo, actividades a realizar y en marcha, resultados, responsables, duración, indicadores, medios de verificación, supuestos, riesgos, prioridad, presupuesto estimado y posibles fuentes de financiamiento. Estas fichas de acción son parte del anexo del presente documento.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

El cronograma del plan de acción permite implementar y planificar la ejecución del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 – 2035, cabe indicar que para desarrollar cada acción se necesita recursos financieros, inversiones, que deberían ser incorporadas en el marco del Sistema Nacional de Programa Multianual y Gestión de inversiones, de acuerdo con la normativa correspondiente. Así mismo, se debe gestionar constantemente ante las empresas privadas de la región Moquegua, inversiones por responsabilidad social en la cadena de valor de la acuicultura marina

y continental (Quellaveco, Southern, Fondo de Desarrollo Moquegua, ENGIE Energía Perú, etc.). El cronograma de implantación del PRA esta detallado en la tabla 29.

Tabla 28. Resumen del plan de acción del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 – 2035

Objetivo estratégico	Lineamiento	Acciones	Presupuesto estimado (S/.)	Responsable de la ejecución
O.E.1 Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.	Fortalecer las aptitudes y actitudes del funcionario público involucrado en la regulación, fiscalización y fomento de la acuicultura.	Capacitación de funcionarios públicos involucrados en regulación, fiscalización y fomento del sector acuícola, en gestión pública, bioseguridad, trazabilidad y negociación interinstitucional. Transición de funciones de GORE Moquegua a DIREPRO, para la evaluación y aprobación de los instrumentos de gestión ambiental.	50 000.00	PRODUCE, GORE MOQUEGUA, DIREPRO, ANA, SANIPES, DICAPI, SERNANP.
	Mejorar las coordinaciones y cooperación con el Gobierno central a través del Ministerio de la producción y actores vinculados para promover el desarrollo, crecimiento, sostenible de la acuicultura.	Coordinar esfuerzos con el gobierno central, para proponer, establecer, mejorar y ejecutar políticas, planes que apoyen el desarrollo, crecimiento de la acuicultura en la región. Fomentar la cooperación entre las diferentes entidades públicas del sector acuícola, empresa privada, academia, productores acuícolas, para impulsar la competitividad y sostenibilidad de la acuicultura.	50 000.00	PRODUCE, GORE MOQUEGUA, DIREPRO, ANA, SANIPES, DICAPI, OEFA, UNAM, INSTITUTOS TECNOLOGICOS, SERNANP.

	Articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización.	Implementación de canales de comunicación formales (actas, boletines, plataformas digitales). Simplificación de trámites para acceder a la formalización de la acuicultura marina y continental. Procedimientos de aprobación eficientes y ventanillas únicas para trámites interinstitucionales.	100 000.00	PRODUCE, GORE MOQUEGUA, DIREPRO, ANA, EXTENSIONISTA ACUICOLA, SANIPES, DICAPI, SERNANP.
	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	Creación de una agenda conjunta anual con metas, indicadores y responsables. Reuniones ordinarias y extraordinarias para identificar y definir proyectos prioritarios e integrales que conlleven a fortalecer la acuicultura regional (bioseguridad, I+D+i, inversiones en infraestructura, trazabilidad, tecnologías modernas, mercados y otros). Gestión de fondos públicos y privados para ejecución de proyectos acuícolas.	250 000.00	PRODUCE: PNACP, EXTENSIONISTA, GORE MOQUEGUA, DIREPRO, FONDEPES, IMARPE, CITE PESQUERO, UNAM, INSTITUTOS TECNOLÓGICOS, SERNANP, DICAPI, OEFA, PRODUCTORES ACUICOLAS,
O.E.2 Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental	Impulsar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y ambientales de las infraestructuras de la producción acuícola de la región Moquegua.	Capacitación (talleres y cursos) a productores acuícolas en buenas prácticas acuícolas, manejo sanitario, control de enfermedades y gestión ambiental. Coordinación de las entidades competentes (SANIPES, ANA, OEFA, PRODUCE) para realizar		PRODUCE, GORE MOQUEGUA, DIREPRO,

		inspecciones periódicas, promoviendo una cultura de cumplimiento voluntario.	100 000.00	SANIPES ANA, OEFA, DICAPI.
	Optimizar los procesos y recursos involucrados en la producción y comercialización de productos acuícolas, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor.	Garantizar que los productos acuícolas lleguen a los mercados nacionales e internacionales de manera efectiva. Facilitar la colaboración entre actores de la cadena de valor, para una mejor articulación al mercado, a través de las redes de comunicación.		
	Mejorar las infraestructuras de los centros de producción acuícola, infraestructuras de logística y distribución para asegurar que los productos acuícolas lleguen sanitariamente seguros a la mesa del consumidor.	Elaboración de expedientes técnicos para la mejora y/o construcción de centros acuícolas, plantas de procesamiento primario en las provincias, centros de acopio y puntos de venta. Gestión de financiamiento ante entidades como FONDEPES, PROCOMPITE, PROINVERSIÓN, gobiernos regionales, municipales y/o, empresa privada, cooperación internacional. Construcción o mejoramiento de plantas de procesamiento primario, cámaras frigoríficas, sistemas de hielo y tecnologías de conservación en frío. Diseño de rutas logísticas eficientes desde los centros de cultivo hasta los puntos de venta, promoviendo el uso de vehículos con sistemas de refrigeración para transporte acuícola.	100 000.00	PRODUCE, GORE MOQUEGUA, DIREPRO,

		Adecuación de mercados locales y regionales a condiciones sanitarias para la venta de productos acuícolas. Fomento de módulos especializados para productos acuícolas en ferias.	5 000 000.00	SANIPES ANA, OEFA, PROVÍAS NACIONAL.
O.E.3 Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	Proyectos con incorporación de energías renovables no convencionales (energía fotovoltaica, eólica) para la acuicultura marina y continental. Proyectos con sistema de recirculación para un eficiente uso del agua. Implementación de tecnologías de bajo costo para el tratamiento de efluentes (filtros naturales, lagunas de estabilización, biofiltros) y reúso de aguas tratadas para riego (biodigestores). Incrementar la producción y diversificación de especies acuícolas de importancia comercial. Elaboración de procedimientos para la separación, recolección y disposición final de residuos como empaques, restos de alimento y residuos orgánicos. Fomento del compostaje de residuos orgánicos (vísceras, restos de peces) para uso agrícola.	13 000 000.00	MEF, GORE MOQUEGUA, DIREPRO, ANA, OEFA, MINAM EMPRESA PRIVADA, PRODUCTORES ACUICOLAS.

	Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible	Gestionar proyectos de biorremediación, con la finalidad de mitigar la contaminación de la cuenca del rio Tambo, producto de la contaminación minera. Gestionar la ejecución, modernización de los PTAR Moquegua, para mitigar la contaminación de ríos y mar por emisión de aguas servidas. Cumplir con los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental. Monitoreo en la Implementación y cumplimiento de las buenas prácticas acuícolas.	10 000.00	GORE MOQUEGUA, DIREPRO, ANA, OEFA, MINEM, MINERAS, EPS Moquegua.
O.E.4 Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	Implementación de hatchery para la producción de semillas de recursos hidrobiológico de importancia comercial del ámbito marino y continental. Proyectos con sistema recirculación e invernaderos para especies exóticas como camarón gigante de Malasia, tilapias. Instalación y/o mejoramiento de plantas de procesamiento primario para los productos acuícolas. Instalación de puntos de venta, para los productos acuícolas marinos y continentales.	15 000 000.00	MEF, PRODUCE, GORE, DIREPRO - MOQUEGUA, FONDEPES, SANIPES.

		Creación de cartera de proyectos priorizados con criterios de impacto, viabilidad y sostenibilidad. Organización de talleres, seminarios, cursos y pasantías para fortalecer capacidades de los actores locales y del sector productivo.		
	Promover la investigación y transferencia tecnológica en acuicultura (sistemas de recirculación, sistemas biofloc, acuaponía, cultivos multitróficos, etc.).	Elaboración de proyectos de investigación en acuicultura, transferencia tecnológica, con enfoque en el mercado. Aprovechamiento de las oportunidades en fondos de recursos no reembolsables del sector público y privado. Instalación de un portal de información de proyectos: estado, presupuesto, responsables y avances.	500 000.00	GORE MOQUEGUA, DIREPRO, UNAM, FONDEPES, EMPRESA PRIVADA, IMARPE, CITE PESQUERO,
	Crear alianzas con instituciones educativas y centros de investigación para potenciar el conocimiento compartido de los actores	Investigaciones aplicadas, pilotos tecnológicos o programas de innovación con participación de estudiantes, docentes e investigadores. Promoción de espacios virtuales y presenciales de intercambio de información técnica y científica. Monitoreo de los resultados de los convenios (número de proyectos, capacitaciones, publicaciones, beneficiarios).	800 000.00	GORE MOQUEGUA, DIREPRO, UNAM, FONDEPES, EMPRESA

				PRIVADA, IMARPE, CITE PESQUERO,
O.E.5 Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	Promover asociaciones y cooperativas entre productores, procesadores y comercializadores.	Talleres de sensibilización, motivación y asesoría legal para formalización de asociaciones, Mypes, cooperativas, consorcios. Acceso a financiamiento y programas de apoyo para organizar ferias, ruedas de negocio y plataformas digitales. Promoción de encadenamientos productivos y comercialización conjunta.	200 000.00	PRODUCE, GORE, DIREPRO, TU EMPRESA, PNACP.
	Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).	Diseño e implementación de centros de acopio y plataformas digitales, con sistemas de gestión de inventarios y almacenamiento. Elaboración de planes de gestión de riesgos y seguros de logística, mejorando medios logísticos, transporte y distribución mediante rutas eficientes. Estandarización de embalajes y etiquetado sostenible. Monitoreo y evaluación del desempeño logístico.	500 000.00	PRODUCE, GORE, DIREPRO, DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO EMPRESARIAL, TU EMPRESA, PNACP.
	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.	Integración de la acuicultura con agricultura y operadores turísticos y gastronómicos, mediante alianzas estratégicas. Desarrollo de campañas de promoción y posicionamiento.		

		Implementación de infraestructuras de apoyo (áreas de visita, degustación, circuitos turísticos). Pasantías nacionales o internacionales en tecnologías innovadoras, integración de la acuicultura con otras actividades (turismo, gastronomía, agricultura), valor agregado para los productores acuícolas. Monitoreo de la rentabilidad y sostenibilidad de la integración.	1 500 000.00	PRODUCE, GORE, DIREPRO, DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO EMPRESARIAL, INDECOPI, TU EMPRESA, PNACP.
	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.	Diseño y obtención de logos, etiquetas y marca personal y/o colectiva para productos acuícolas. Obtención de protocolo técnico de habilitación sanitaria de los centros de producción acuícola. Desarrollo e implementación de campañas de marketing, material promocional y presencia digital (web, redes, catálogos). Alianzas con restaurantes, hoteles y supermercados. Monitoreo del impacto de estrategias comerciales y ajustar plan.	350 000.00	
	Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.	Estudios de mercado permanentes para identificar, clasificar y seleccionar nichos especializados. Diseño de estrategias comerciales y material promocional diferenciado.	250 000.00	GORE, DIREPRO – MOQUEGUA, DIRECCION

		Preparación y ejecución de participación permanente en ruedas de negocios, ferias locales, regionales y nacionales. Capacitación en ventas, negociación y marketing para ferias.		GENERAL DE DESARROLLO Empresarial, TU EMPRESA,
TOTAL			37 760 000.00	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. Cronograma de implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		Capacitación en ventas, negociación y marketing para ferias.												
	Corto plazo													
	Mediano plazo													
	Largo plazo													

Fuente: Elaboración propia.

IV. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025, es implementado por el Gobierno Regional de Moquegua, a través de Gerencia de Desarrollo Económico, la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial y la Dirección Regional de la Producción, en este documento se detallan los programas, proyectos de inversión y actividades contemplados en el Plan de Acción de corto, mediano y largo plazo del 2025 al 2035.

Asimismo, se incluye la participación de otros sectores del estado como son el Ministerio de la Producción a través de sus diferentes oficinas especializadas y ejecutores, INDECOPI, UNAM, SANIPES, IMARPE, FONDEPES, ANA, DICAPI, institutos tecnológicos, gobiernos provinciales y distritales, sector privado, proveedores, productores, profesionales y población interesada en desarrollar la acuicultura, generados por convenios y alianzas estratégicas.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Gobierno Regional de Moquegua a través de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y su Dirección Regional de la Producción, son los responsables del monitoreo y seguimiento de la implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua; para ello, con el fin de contribuir con dicha acción se sugiere conformar un Consejo Regional de Acuicultura con el apoyo de un Comité Regional Técnico en Acuicultura, en calidad de asesores para la ejecución de actividades y proyectos contempladas en el Plan de Acción del PRA de Moquegua.

Asimismo, a fin de contribuir con el seguimiento e implementación de la Política Nacional de Acuicultura al 2030, el Gobierno Regional a través de su Gerencia Regional de Desarrollo Económico y su Dirección Regional de la Producción, informarán de manera semestral sobre los diversos avances de las actividades y proyectos ejecutados del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua al Dirección General de Acuicultura – PRODUCE.

Es importante que antes del año 2030, se realice una actualización del componente estratégico, a fin de adecuarlo a las nuevas necesidades de atención que se presenten, revisar los objetivos y modificar metas alcanzadas de ser el caso, además de definir nuevas acciones y proyectos para un nuevo periodo de cinco años.

V. FINANCIAMIENTO DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA

Para la implementación del Plan de Acción 2025 – 2035 del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua, el financiamiento principalmente será del Gobierno Regional de Moquegua a través de sus recursos ordinarios y recursos directamente recaudados. Mediante Transparencia Económica del MEF, se ha podido identificar que el Gobierno Regional cuenta con los recursos financieros adecuados los cuales pueden orientarse en parte a la implementación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua; sin embargo, también se considera necesario e importante la participación de los diferentes sectores públicos (gobiernos provinciales y locales) y privados, instituciones cooperantes, ONGs, empresas mineras, cooperación internacional, entre otros órganos que estén involucrados en la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.

VI. APROBACIÓN DEL PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA

La aprobación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua está a cargo del Gobierno Regional, previo informe favorable de su Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial y Gerencia de Desarrollo Económico.

La Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, brindo un asesoramiento técnico al consultor y DIREPRO Moquegua, durante el proceso de formulación y validación de los componentes del Plan Regional de Acuicultura, dando su opinión técnica en todo el proceso de la elaboración de este valioso documento, emitiendo al final de las revisiones por ambas partes y levantando todas las observaciones, emitirá un informe favorable dando su opinión técnica del PRA Moquegua 2025 – 2035.

Posteriormente, la Gerencia de Desarrollo Económico, mediante un informe de conformidad, remite a la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, la propuesta del plan regional, anexando la opinión técnica favorable de la Dirección General de Acuicultura, para su respectiva evaluación y emisión del informe correspondiente.

La Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, emite el informe de conformidad correspondiente, el cual deriva a la Gerencia General del Gobierno Regional, el Gobierno Regional, aprueba el Plan Regional de Acuicultura a

través de una Ordenanza Regional, que le otorgue carácter vinculante, considerándolo como herramienta de gestión y política para la acuicultura regional de mediano y largo plazo y le permita gestionar el presupuesto necesario para su implementación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, J. (2024, noviembre 11). *Moquegua: acuicultura sin información*. Prensaregional.pe. Recuperado de: <https://prensaregional.pe/moquegua-acuicultura-sin-informacion/>
- Apaza, D. (2004). *Investigaciones en reproducción y larvicultura del camarón Cryphiops caementarius en el Perú*. Instituto del Mar del Perú – IMARPE.
- Baltazar, P.; Castañeda, M.; y Oyola, W. (2023). *Manual de cultivo de Chondracanthus chamissoi “yuyo o “mococho”*. Researchgate.net. Recuperado 6 de julio de 2025, de https://www.researchgate.net/profile/Paul-Baltazar-Guerrero/publication/379959662_Manual_de_cultivo_de_Chondracanthus_chamissoi_yuyo_o_mococho/links/662459d143f8df018d1e4b90/Manual-de-cultivo-de-Chondracanthus-chamissoi-yuyo-o-mococho.pdf
- BCRP (S. f.). *Caracterización de departamento de Moquegua*. Recuperado 16 de julio de 2025, de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Arequipa/Moquegua-Caracterizacion.pdf>
- Carrión, M. (2024, junio 2). *Moquegua: Ministerio de la Producción invertirá S/ 20 millones para impulsar sector pesquero y acuícola*. Revista Pesca & Medio Ambiente. <https://pescaymedioambiente.com/moquegua-ministerio-de-la-produccion-invertira-s-20-millones-para-impulsar-sector-pesquero-y-acuicola/>
- CETMAR (2021). *Guía Técnica: Diversificación Acuícola hacia el Cultivo de Macroalgas*. Gob.pe. Recuperado 6 de julio de 2025, de <https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2021/07/Diversificacion-Acuicola-Macroalgas-CETMAR-2-2.pdf>
- CETMAR (2022). *Manual de cultivo de Yuyo para la bahía de Sechura*. Gob.pe. Recuperado 6 de julio de 2025, de <https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2022/05/Manual-de-Cultivo-de-yuyo-FINAL.pdf>

CITE PESQUERO CALLAO (2022). *Productos Derivados a Partir de las Macroalgas. Oportunidades de mercado*. Boletín Informativo OM001-2022.

De la Vega, M. (27 de junio 2025). *Productos con mayor demanda de la Acuicultura*. Elperuano.pe. Recuperado 27 de junio de 2025, de <https://elperuano.pe/noticia/206545-productos-con-mayor-demanda-de-la-acuicultura>

DIGECADETA – FONDEPES (2023). *Protocolo de Cultivo Larvario de Corvina (Cilus gilberti) en condiciones de laboratorio*. Gob.pe. Recuperado 8 de julio de 2025, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5574017/4955213-protocolo-de-cultivo-larvario-de-corvina.pdf?v=1703024628>

Ferrer, Liz (26 de noviembre 2024). *Siembra en el mar, el futuro de la pesca artesanal en Ilo*. Encuentro - Periodismo de Análisis. <https://encuentro.pe/actualidad/destacadas/siembra-en-el-mar-el-futuro-de-la-pesca-artesanal-en-ilo/>

FONDEPES (2016). *MANUAL DE CULTIVO SUSPENDIDO DE CONCHA DE ABANICO*. Gob.pe. Recuperado 11 de julio de 2025, de <https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/manual-concha-de-abanico-PDF-1.pdf>

FONDEPES (2018). *Manual de cultivo de truchas arco iris en ambientes convencionales*. (3er Edición). Lima Perú

Flores, J. (2022, agosto 22). *Scotiabank lidera créditos en la región Moquegua*. Prensaregional.pe. <https://prensaregional.pe/scotiabank-lidera-creditos-en-la-region-moquegua/>

FUNDACIÓN CHILE. (2022, octubre 26). *El Programa Corvina sigue obteniendo resultados*. FCh. <https://fch.cl/noticias/programa-corvina-cosecha-seis-toneladas-en-la-region-de-tarapaca/>

GORE MOQUEGUA (16 de setiembre 2024). *Gore Moquegua impulsa mejoramiento de criadero de truchas en el sector Totorani – Ichuña*. Recuperado 30 de junio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/regionmoquegua/noticias/1024448-gore-moquegua-impulsa-mejoramiento-de-criadero-de-truchas-en-el-sector-totorani-ichuna>

INRENA & ATD (2003 - 2012). *Evaluación y Ordenamiento de los Recursos Hídricos en la cuenca del Río Tambo y Moquegua*. Gob.pe. Recuperado 19 de julio de 2025, de

https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/3896/ANA0002397_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OANNES Perú (25 julio 2022). *SANIPES otorga la habilitación sanitaria al desembarcadero pesquero artesanal Ilo*. Recuperado 11 de julio de 2025, de <https://oannes.org.pe/noticias/pesca-y-acuicultura/peru-sanipes-otorga-la-habilitacion-sanitaria-al-desembarcadero-pesquero-artesanal-ilo>

PRENSA REGIONAL (2024, marzo 30). Crédito hipotecario: Conoce aquí los bancos y cajas con las tasas más bajas. Prensaregional.pe. <https://prensaregional.pe/credito-hipotecario-conoce-aqui-los-bancos-y-cajas-con-las-tasas-mas-bajas/>

PRENSA REGIONAL (2024, noviembre 11). *Moquegua: acuicultura sin información*. Prensaregional.pe. <https://prensaregional.pe/moquegua-acuicultura-sin-informacion/>

PRENSA REGIONAL (2024, noviembre 25). *Por primera vez: Moquegua supera a Ilo en créditos, pero aún está detrás en ahorros*. Prensaregional.pe. <https://prensaregional.pe/por-primera-vez-moquegua-supera-a-ilo-en-creditos-pero-aun-esta-detras-en-ahorros/>

PRENSA REGIONAL. (2022, octubre 29). *Inauguración del nuevo Desembarcadero Pesquero Artesanal de Ilo es este domingo*. Prensaregional.pe. <https://prensaregional.pe/inauguracion-del-nuevo-desembarcadero-pesquero-artesanal-de-ilo-es-este-domingo/>

PRODUCE (19 de diciembre 2024) *PRODUCE lidera el primer cultivo experimental de corvina en Ilo en alianza con pescadores artesanales*. Gob.pe. Recuperado 27 de junio de 2025, de <https://www.gob.pe/institucion/fondepes/noticias/1077332-produce-lidera-el-primer-cultivo-experimental-de-corvina-en-ilo-en-alianza-con-pescadores-artesanales>

PRODUCE NOTICIAS (13 de junio 2024) *Créditos del FONDEPES: condiciones para solicitar el apoyo financiero*. Gob.pe. Recuperado el 1 de julio de 2025, de

<https://www.gob.pe/institucion/fondepes/noticias/971573-creditos-del-fondepes-condiciones-para-solicitar-el-apoyo-financiero>

Purizaca, A. (2022). *Cultivo de algas (Chondracanthus chamissoi)*. Monografía para optar el título de Ingeniero Pesquero. Universidad Nacional San Luís Gonzaga.

RCR Perú (2022, julio 26). SANIPES OTORGA LA HABILITACIÓN SANITARIA AL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL ILO. Recuperado de <https://www.rcrperu.com/sanipes-otorga-la-habilitacion-sanitaria-al-desembarcadero-pesquero-artesanal-ilo/>

RNIA (s/f). Recuperado 23 de junio de 2025, de <https://rnia.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2019/09/Areas-habilitadas-para-el-ambito-maritimo.pdf>

RNIA (2 de abril del 2021). *Dirección General de Acuicultura a través del Servicio de Extensionismo Acuícola participa en cosecha de Trucha Arcoíris para semana santa en la laguna Vilanerani ubicada en la comunidad campesina de Aruntaya, Región Moquegua*. Gob.pe. https://rnia.produce.gob.pe/direccion-general-de-acuicultura-a-traves-del-servicio-de-extensionismo-acuicola-participa-en-cosecha-de-trucha-arcoiris-para-semana-santa-en-la-laguna-vilanerani-ubicada-en-la-comunidad-campesina-de/?utm_source=chatgpt.com

Maquera, A. (2021, septiembre 6). *Moquegua: la provincia de Ilo es pionera en el cultivo de la corvina en el Perú*. Revista Pesca & Medio Ambiente. <https://pescaymedioambiente.com/moquegua-la-provincia-de-ilo-es-pionera-en-el-cultivo-de-la-corvina-en-el-peru/>

Latina Noticias (2020, diciembre 14). *Produce impulsa reactivación de la pesca y acuicultura en Moquegua*. Latina Noticias | Última hora del Perú y el mundo vía YouTube. https://latinanoticias.pe/lima/produce-impulsa-reactivacion-de-la-pesca-y-acuicultura-en-moquegua_20201214/

La República (2020, diciembre 14). *Once proyectos de investigación buscan reactivar pesca y acuicultura en Moquegua*. La República.pe. <https://larepublica.pe/economia/2020/12/14/once-proyectos-de-investigacion-buscan-reactivar-pesca-y-acuicultura-en-moquegua>

Lujan, M. (2014, agosto 15). *Publican informe del I Conversatorio – Taller Multisectorial y Regional de Pesca y Acuicultura Región Moquegua*. AquaHoy. <https://aquahoy.com/publican-informe-del-i-conversatorio-taller-multisectorial-y-regional-de-pesca-y-acuicultura-region-moquegua/>

Zapata, J. et. al (2021, noviembre). Manual de Cultivo de *Chondracanthus chamissoi* Yuyo. *Subproyecto Desarrollo adaptativo de tecnologías de cultivo de algas rojas en sistemas de superficie y de fondo en el litoral de la Región Moquegua. Subproyecto financiado por PNIPA, ejecutado por Asociación Las Brisas -Ilo.*

VIII.ANEXOS

FICHAS DE ACCIÓN.

DOS (02) ACTAS DE VALIDACIÓN DEL PRA.

DOS (02) RELACIÓN DE ASISTENTES A LA VALIDACION DEL PRA.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VALIDACIÓN DEL PRA EN MOQUEGUA.

FICHAS DE ACCION DEL PRA MOQUEGUA 2025 - 2035.

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.1:	Fortalecer las aptitudes y actitudes del funcionario público involucrado en la regulación, fiscalización y fomento de la acuicultura.	
Acción 1.1.1:	Capacitación de funcionarios públicos involucrados en regulación, fiscalización y fomento del sector acuícola, en gestión pública, bioseguridad, trazabilidad y negociación interinstitucional.	
Objetivo: Fortalecer las capacidades técnicas e institucionales de los funcionarios públicos responsables de la regulación, fiscalización y fomento del sector acuícola, mediante programas de capacitación en gestión pública, bioseguridad, trazabilidad y negociación interinstitucional.		
Descripción: Se implementará un programa integral de formación dirigido a funcionarios de instituciones vinculadas al sector acuícola. La capacitación incluirá aspectos normativos, técnicos y de coordinación interinstitucional, con un enfoque práctico y aplicado, para mejorar la eficiencia en la fiscalización, la transparencia en los procesos de trazabilidad, el cumplimiento de normas de bioseguridad y la capacidad de negociación entre entidades públicas y privadas.		
Resultados esperados: – Funcionarios capacitados en temas clave para el desarrollo sostenible del sector acuícola. – Mayor eficiencia en los procesos de regulación y fiscalización. – Fortalecimiento de la trazabilidad y bioseguridad en la producción acuícola. – Mejora en la articulación y coordinación interinstitucional. – Incremento de la confianza del sector privado en la gestión pública.		
Actividades previas: – Diagnóstico de necesidades de capacitación entre las instituciones públicas. – Diseño del plan formativo con módulos especializados. – Selección de expertos o consultores en cada temática. – Elaboración de materiales de capacitación (manuales, guías, presentaciones). – Definición del cronograma y logística de ejecución (presencial o virtual).		
Insumos necesarios: – Presupuesto para contratación de capacitadores y materiales didácticos. – Espacios físicos o plataformas digitales para impartir la formación. – Recursos audiovisuales y tecnológicos de apoyo. – Tiempo de dedicación del personal participante. – Coordinación interinstitucional para la convocatoria y participación.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de funcionarios capacitados en cada temática. – Incremento en la cantidad de procesos realizados con criterios de trazabilidad y bioseguridad.		
Medios de verificación: – Listas de asistencia y registros de participación. – Informes de evaluación de aprendizaje (antes y después de la capacitación).		
Supuestos: Las instituciones públicas están comprometidas con la formación continua de su personal.		
Riesgos: Baja asistencia o falta de interés de los funcionarios convocados.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.1:	Fortalecer las aptitudes y actitudes del funcionario público involucrado en la regulación, fiscalización y fomento de la acuicultura.	
Acción 1.1.2:	Transición de funciones de GORE Moquegua a DIREPRO, para la evaluación y aprobación de los instrumentos de gestión ambiental.	
Objetivo: Asegurar la transferencia ordenada, transparente y eficiente de las funciones relacionadas con la evaluación y aprobación de instrumentos de gestión ambiental desde el Gobierno Regional de Moquegua (GORE) hacia la Dirección Regional de Producción (DIREPRO), garantizando la continuidad de los servicios y el cumplimiento normativo.		
Descripción: El proceso de transición contempla la coordinación interinstitucional entre GORE Moquegua y DIREPRO, la transferencia de expedientes en trámite, la capacitación de personal, la adecuación de procesos administrativos y la implementación de mecanismos de supervisión. El objetivo es consolidar a DIREPRO como la entidad responsable de la gestión ambiental en el sector correspondiente, sin generar retrasos ni vacíos administrativos.		
Resultados esperados: – Transferencia efectiva de funciones y expedientes en trámite. – Funcionarios de DIREPRO capacitados para asumir sus nuevas responsabilidades. – Procesos administrativos de evaluación y aprobación de instrumentos ambientales continuos y transparentes. – Mayor eficiencia en la atención de expedientes ambientales en la región. – Fortalecimiento institucional de DIREPRO como entidad competente en gestión ambiental.		
Actividades previas: – Establecimiento de una mesa técnica de coordinación entre GORE Moquegua y DIREPRO. – Elaboración de un cronograma de transición con fases y responsables definidos. – Identificación y clasificación de los expedientes en trámite. – Diagnóstico de capacidades técnicas e institucionales de DIREPRO. – Diseño de un plan de capacitación y fortalecimiento de capacidades para el personal.		
Insumos necesarios: – Recursos humanos especializados en gestión ambiental y legal. – Presupuesto para capacitación, adecuación administrativa y soporte técnico. – Infraestructura y equipamiento necesario para la atención de expedientes. – Sistemas de información y gestión documental. – Documentos normativos que respalden la transferencia de funciones.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Cantidad de funcionarios capacitados en gestión ambiental. – Tiempo promedio de atención de expedientes antes y después de la transición. – Nivel de satisfacción de los administrados con el proceso de transición.		
Medios de verificación: – Registros de expedientes transferidos y gestionados por DIREPRO. – Listas de asistencia y materiales de capacitación. – Resoluciones administrativas emitidas por DIREPRO tras la transferencia.		
Supuestos: Existe voluntad política y compromiso de ambas instituciones para llevar a cabo la transición.		
Riesgos: Retrasos en la transferencia de expedientes que afecten la continuidad del servicio.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.2:		Mejorar las coordinaciones y cooperación con el Gobierno central a través del Ministerio de la producción y actores vinculados para promover el desarrollo, crecimiento, sostenible de la acuicultura.
Acción 1.2.1:	Coordinar esfuerzos con el gobierno central, para proponer, establecer, mejorar y ejecutar políticas, planes que apoyen el desarrollo, crecimiento de la acuicultura en la región.	
Objetivo: Fortalecer la articulación entre el gobierno regional y el gobierno central, con el fin de diseñar, implementar y dar seguimiento a políticas y planes que promuevan el crecimiento sostenible de la acuicultura en la región.		
Descripción: La acción se orienta a establecer mecanismos de coordinación permanente con el gobierno central para identificar prioridades, diseñar políticas y programas de fomento, mejorar el marco regulatorio y ejecutar proyectos que potencien la competitividad del sector acuícola. Se busca generar sinergias entre niveles de gobierno para garantizar un desarrollo ordenado, sostenible y con alto impacto en la economía regional.		
Resultados esperados: – Mesas de trabajo establecidas entre gobierno regional y central. – Inclusión de la región en políticas nacionales de fomento acuícola. – Definición y ejecución de proyectos conjuntos para el sector. – Mejor alineamiento entre planes nacionales y regionales. – Incremento en la inversión pública y privada en acuicultura.		
Actividades previas: – Identificación de actores clave en los ministerios y organismos nacionales vinculados al sector. – Elaboración de una agenda regional de prioridades en acuicultura. – Preparación de propuestas técnicas para presentar al gobierno central. – Convocatoria y realización de mesas de diálogo y coordinación. – Seguimiento de acuerdos alcanzados en reuniones intergubernamentales.		
Insumos necesarios: – Equipo técnico especializado en acuicultura, políticas públicas y negociación. – Documentos de diagnóstico y estudios de la situación regional. – Presupuesto para viajes, reuniones y elaboración de propuestas técnicas. – Canales formales de comunicación con ministerios y agencias nacionales.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de reuniones o mesas de coordinación realizadas. – Políticas o programas nacionales que incorporan prioridades de la región. – Incremento del presupuesto asignado al sector acuícola regional.		
Medios de verificación: – Actas de reuniones de coordinación intergubernamental. – Resoluciones o documentos oficiales que reflejen acuerdos y políticas conjuntas. – Estadísticas de inversión pública/privada en acuicultura.		
Supuestos: El gobierno central mantiene la apertura al diálogo y coordinación con gobiernos regionales.		
Riesgos: Falta de alineamiento político entre niveles de gobierno.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.2:		Mejorar las coordinaciones y cooperación con el Gobierno central a través del Ministerio de la producción y actores vinculados para promover el desarrollo, crecimiento, sostenible de la acuicultura.
Acción 1.2.2:	Fomentar la cooperación entre las diferentes entidades públicas del sector acuícola, empresa privada, academia, productores acuícolas, para impulsar la competitividad y sostenibilidad de la acuicultura.	
Objetivo: Impulsar la cooperación entre entidades públicas, sector privado, academia y productores acuícolas, con el fin de fortalecer la competitividad, innovación y sostenibilidad del sector acuícola en la región.		
Descripción: Se establecerán mecanismos de diálogo y colaboración entre actores clave del ecosistema acuícola, fomentando alianzas estratégicas, proyectos conjuntos de investigación y desarrollo, transferencia tecnológica y prácticas sostenibles. El objetivo es aprovechar los recursos, conocimientos y capacidades de cada actor para generar sinergias que impulsen el crecimiento sostenible del sector.		
Resultados esperados: – Mesas de trabajo y comités interinstitucionales consolidados. – Acuerdos de cooperación firmados entre instituciones públicas, privadas y académicas. – Proyectos de investigación e innovación implementados en conjunto. – Incremento en el uso de tecnologías y prácticas sostenibles en la producción acuícola. – Mayor competitividad del sector a nivel regional y nacional.		
Actividades previas: – Identificación de actores clave del sector acuícola (instituciones públicas, privadas, académicas y productores). – Elaboración de una agenda común con prioridades compartidas. – Diseño de mecanismos de cooperación (mesas de diálogo, convenios, redes de trabajo). – Convocatoria y organización de encuentros multisectoriales. – Establecimiento de compromisos formales mediante convenios o actas de cooperación.		
Insumos necesarios: – Equipo técnico facilitador para coordinar los espacios de cooperación. – Presupuesto para organización de encuentros y seguimiento de acuerdos. – Estudios diagnósticos sobre necesidades del sector y oportunidades de colaboración. – Espacios físicos o plataformas digitales para reuniones y trabajo conjunto. – Material de difusión y documentación técnica para los participantes.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de reuniones o mesas de trabajo realizadas. – Cantidad de convenios o acuerdos de cooperación firmados. – Número de proyectos conjuntos desarrollados entre actores.		
Medios de verificación: – Actas y reportes de reuniones multisectoriales. – Copias de convenios o acuerdos firmados. – Encuestas y evaluaciones de impacto de las alianzas establecidas.		
Supuestos: Los actores públicos, privados, académicos y productivos tienen disposición de cooperar.		
Riesgos: Cambios políticos o institucionales que afecten la continuidad de la cooperación.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.3:	Articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización.	
Acción 1.3.1:	Implementación de canales de comunicación formales (actas, boletines, plataformas digitales).	
Objetivo: Fortalecer la comunicación institucional y sectorial mediante la implementación de canales formales como actas, boletines y plataformas digitales, que garanticen transparencia, eficiencia y acceso oportuno a la información.		
Descripción: Se desarrollará un sistema estructurado de comunicación que integre distintos medios (documentos oficiales, boletines periódicos y plataformas digitales) para asegurar la correcta circulación de información entre instituciones, empresas y productores del sector. Este sistema permitirá mejorar la toma de decisiones, dar seguimiento a acuerdos y fomentar la participación de los actores involucrados.		
Resultados esperados: – Establecimiento de canales de comunicación claros y permanentes. – Publicación periódica de boletines informativos sobre avances y decisiones. – Registro sistemático de acuerdos y compromisos en actas formales. – Mayor acceso y transparencia en la información sectorial. – Incremento en la confianza y participación de los actores involucrados.		
Actividades previas: – Identificación de necesidades de comunicación de los distintos actores. – Selección de las herramientas más adecuadas (plataforma digital, boletines, formatos de actas). – Diseño de protocolos de comunicación y formatos estandarizados. – Capacitación a responsables en el uso de los canales implementados. – Planificación de la periodicidad de boletines y publicaciones digitales.		
Insumos necesarios: – Recursos tecnológicos (software de gestión documental, diseño y plataformas digitales). – Equipo humano encargado de la redacción, diseño y administración de canales. – Presupuesto para el desarrollo de la plataforma digital y producción de boletines. – Protocolos de comunicación y lineamientos institucionales.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Cantidad de boletines publicados en el periodo. – Nivel de uso de la plataforma digital por parte de los actores. – Grado de satisfacción de los usuarios con los canales implementados.		
Medios de verificación: – Boletines digitales o impresos emitidos periódicamente. – Registros de acceso y uso de la plataforma digital. – Informes de seguimiento de la gestión comunicacional.		
Supuestos: Los actores están dispuestos a adoptar canales formales de comunicación.		
Riesgos: Problemas técnicos o falta de conectividad en zonas rurales.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.3:	Articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización.	
Acción 1.3.2:	Simplificación de trámites para acceder a la formalización de la acuicultura marina y continental.	
Objetivo: Simplificar los trámites necesarios para la formalización de la acuicultura marina y continental, reduciendo barreras de acceso y promoviendo la participación de productores en el sistema formal.		
Descripción: Actualmente, los procedimientos administrativos para la formalización de la acuicultura son extensos, costosos y complejos, lo que limita la participación de pequeños y medianos productores. La acción busca optimizar y digitalizar procesos, fortalecer la transparencia y fomentar la competitividad del sector.		
Resultados esperados: – Incremento en el número de acuicultores formalizados. – Reducción del tiempo y costos para completar el trámite. – Mayor inclusión de pequeños productores en el sistema formal. – Mejora en la confianza entre instituciones y actores del sector acuícola.		
Actividades previas: – Diagnóstico de los trámites actuales y sus principales obstáculos. – Consulta con acuicultores, asociaciones y entidades públicas. – Identificación de procesos redundantes o simplificables. – Revisión de experiencias exitosas en otros países o regiones.		
Insumos necesarios: – Expertos legales y administrativos. – Participación de asociaciones y gremios acuícolas. – Recursos técnicos para digitalización de procesos. – Financiamiento y apoyo institucional del Estado.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 12 - 18 meses		
Indicadores de desempeño: – Tiempo promedio requerido para la formalización. – Nivel de satisfacción de los usuarios (encuestas).		
Medios de verificación: – Bases de datos del sistema de formalización. – Informes de avance anuales.		
Supuestos: Apoyo gubernamental, coordinación entre instituciones, disponibilidad tecnológica.		
Riesgos: Resistencia institucional al cambio, retrasos legislativos, brecha digital para pequeños productores, limitaciones presupuestarias.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.3:	Articular con las instituciones vinculadas a la cadena de valor acuícola, con el fin de revisar y simplificar marcos regulatorios para facilitar trámites de formalización.	
Acción 1.3.3:	Procedimientos de aprobación eficientes y ventanillas únicas para trámites interinstitucionales.	
Objetivo: Implementar procedimientos de aprobación más ágiles y crear ventanillas únicas que faciliten los trámites interinstitucionales, reduciendo tiempos, costos y duplicidad de procesos administrativos.		
Descripción: Actualmente, los trámites que requieren la intervención de múltiples instituciones suelen ser lentos, repetitivos y poco coordinados. La acción busca articular a las entidades responsables mediante un sistema integrado de ventanilla única (física o digital), con protocolos de aprobación claros y eficientes.		
Resultados esperados: – Reducción significativa en los tiempos de aprobación interinstitucional. – Disminución de costos administrativos para usuarios e instituciones. – Mayor transparencia y trazabilidad en los procesos. – Mejora en la coordinación y confianza entre instituciones. – Incremento en la satisfacción de los usuarios.		
Actividades previas: – Diagnóstico de los trámites que involucran múltiples instituciones. – Identificación de redundancias y cuellos de botella. – Mesas de trabajo entre entidades involucradas. – Diseño de un modelo de ventanilla única y protocolos de interoperabilidad. – Revisión de marcos legales y normativos para facilitar la implementación.		
Insumos necesarios: – Expertos en gestión pública y simplificación administrativa. – Infraestructura tecnológica para interoperabilidad de sistemas. – Financiamiento para desarrollo de plataformas digitales y capacitación. – Compromiso institucional de las entidades participantes.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 3 - 6 meses		
Indicadores de desempeño: – Tiempo promedio de aprobación antes y después de la implementación. – Número de trámites integrados a la ventanilla única. – Nivel de satisfacción de usuarios e instituciones.		
Medios de verificación: – Estadísticas oficiales de gestión de trámites. – Reportes de desempeño de la ventanilla única. – Encuestas de satisfacción de usuarios.		
Supuestos: Apoyo político e institucional, voluntad de cooperación interinstitucional, disponibilidad tecnológica.		
Riesgos: Resistencia al cambio por parte de algunas entidades, dificultades de interoperabilidad tecnológica, retrasos normativos, falta de presupuesto sostenido.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.4:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 1.4.1:	Creación de una agenda conjunta anual con metas, indicadores y responsables.	
Objetivo: Fortalecer la coordinación y planificación estratégica mediante la creación de una agenda conjunta anual con metas claras, indicadores definidos y responsables asignados.		
Descripción: Elaboración de un documento consensuado entre las partes interesadas que establezca objetivos anuales, actividades, plazos, indicadores de seguimiento y responsables, con el fin de alinear esfuerzos hacia resultados comunes.		
Resultados esperados: – Documento de agenda anual aprobado y compartido. – Definición de metas cuantificables y cualitativas. – Establecimiento de responsables para cada meta. – Herramienta de monitoreo y evaluación disponible. – Mayor coordinación y eficiencia en la ejecución de actividades.		
Actividades previas: – Revisión de planes y documentos existentes. – Identificación de actores clave y responsables. – Reuniones iniciales para recopilar aportaciones. – Definición de metodología para la construcción de la agenda.		
Insumos necesarios: – Tiempo de los actores involucrados. – Espacios de reunión (presenciales o virtuales). – Facilitador/a o moderador/a del proceso. – Herramientas de trabajo colaborativo (documentos compartidos, plataformas digitales).		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – % de metas definidas con indicadores claros. – N° de responsables asignados por meta. – Nivel de cumplimiento de las metas trimestrales/anuales (%).		
Medios de verificación: – Actas de reuniones de trabajo. – Informes de seguimiento y evaluación periódica. – Plataforma o repositorio digital de acceso común.		
Supuestos: Compromiso activo de los actores involucrados.		
Riesgos: Cambios de prioridades políticas o institucionales.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.4:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 1.4.2:	Reuniones ordinarias y extraordinarias para identificar y definir proyectos prioritarios e integrales que conlleven a fortalecer la acuicultura regional (bioseguridad, I+D+i, inversiones en infraestructura, trazabilidad, tecnologías modernas, mercados y otros).	
Objetivo: Fortalecer la acuicultura regional mediante la identificación y definición de proyectos prioritarios e integrales en áreas clave como bioseguridad, I+D+i, infraestructura, trazabilidad, tecnologías modernas y acceso a mercados.		
Descripción: Realización de reuniones ordinarias y extraordinarias entre los actores relevantes del sector acuícola (productores, instituciones, academia, inversionistas y autoridades) con el fin de analizar, consensuar y definir proyectos estratégicos que respondan a las necesidades de la región.		
Resultados esperados: – Agenda consensuada de proyectos prioritarios e integrales. – Mayor articulación entre actores públicos y privados. – Identificación de oportunidades de inversión e innovación. – Definición de mecanismos de seguimiento y evaluación de proyectos. – Impulso a la modernización y competitividad del sector acuícola regional.		
Actividades previas: – Mapeo de actores clave del sector acuícola. – Análisis de diagnósticos y estudios previos sobre el sector. – Convocatoria y organización logística de reuniones. – Elaboración de una guía metodológica para la identificación de proyectos.		
Insumos necesarios: – Espacios de reunión (salas presenciales o plataformas virtuales). – Facilitadores/as y personal técnico. – Documentos de referencia (planes, normativas, diagnósticos). – Recursos financieros para logística y sistematización. – Herramientas colaborativas de registro y seguimiento.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de reuniones ordinarias y extraordinarias realizadas. – N° de actores participantes (públicos, privados y académicos). – N° de proyectos identificados y priorizados. – % de acuerdos formalizados en actas.		
Medios de verificación: – Actas de reuniones. – Listados de asistencia. – Documento consolidado de proyectos priorizados.		
Supuestos: Interés común en fortalecer la competitividad de la acuicultura regional.		
Riesgos: Factores externos como crisis económicas, ambientales o sanitarias.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.1)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 1.4:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 1.4.3:	Gestión de fondos públicos y privados para ejecución de proyectos acuícolas.	
Objetivo: Asegurar recursos financieros sostenibles, provenientes de fondos públicos y privados, para la ejecución de proyectos estratégicos que impulsen el desarrollo integral y competitivo de la acuicultura regional.		
Descripción: Diseñar e implementar un proceso de gestión y articulación con entidades gubernamentales, organismos internacionales, instituciones financieras, sector privado y fondos de cooperación, orientado a la consecución de recursos para proyectos acuícolas prioritarios (bioseguridad, I+D+i, infraestructura, trazabilidad, innovación tecnológica, mercados).		
Resultados esperados: – Identificación de fuentes de financiamiento públicas y privadas. – Elaboración y presentación de propuestas de proyectos sólidos y viables. – Firma de convenios o acuerdos de financiamiento. – Aseguramiento de fondos para la ejecución de proyectos estratégicos. – Mayor capacidad institucional y regional de gestión de recursos.		
Actividades previas: – Análisis de convocatorias, fondos disponibles y mecanismos de financiamiento. – Mapeo de aliados estratégicos (instituciones financieras, sector privado, cooperación). – Capacitación del equipo en formulación de proyectos y gestión de recursos. – Diseño de un portafolio de proyectos acuícolas priorizados.		
Insumos necesarios: – Información sobre convocatorias y requisitos de fondos. – Equipo técnico especializado en formulación de proyectos. – Asesoría legal y financiera. – Recursos para la preparación de propuestas y gestiones (tiempo, logística, consultores). – Contactos institucionales y redes de cooperación.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – N° de fondos y programas identificados. – N° de proyectos presentados a fondos públicos y privados. – Monto total de recursos gestionados. – N° de convenios o contratos de financiamiento firmados. – % de proyectos acuícolas ejecutados con financiamiento externo.		
Medios de verificación: – Documentación de convocatorias y fuentes de financiamiento. – Propuestas de proyectos elaboradas y presentadas. – Convenios, contratos y cartas de intención firmadas. – Informes financieros y de ejecución de proyectos.		
Supuestos: Disponibilidad de fondos y programas adecuados al sector acuícola.		
Riesgos: Retrasos en los desembolsos de fondos.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)	Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.1:	Impulsar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y ambientales de las infraestructuras de la producción acuícola de la región Moquegua.
Acción 2.1.1:	Capacitación (talleres y cursos) a productores acuícolas en buenas prácticas acuícolas, manejo sanitario, control de enfermedades y gestión ambiental.
Objetivo: Fortalecer las capacidades técnicas de los productores acuícolas mediante la capacitación en buenas prácticas acuícolas, manejo sanitario, control de enfermedades y gestión ambiental, con el fin de mejorar la productividad, sostenibilidad y bioseguridad de sus unidades de producción.	
Descripción: La acción consiste en la implementación de talleres y cursos presenciales y/o virtuales dirigidos a productores acuícolas. Estas capacitaciones abordarán temas clave como: Buenas Prácticas de Producción Acuícola (BPA), Manejo sanitario en cultivos acuícolas, Identificación y control de enfermedades, Gestión ambiental y sostenibilidad del recurso hídrico, etc. Las capacitaciones estarán a cargo de especialistas en acuicultura, veterinaria acuática y medio ambiente, y se diseñarán según las necesidades locales identificadas.	
Resultados esperados: – Productores capacitados en buenas prácticas acuícolas. – Reducción de la incidencia de enfermedades en las unidades de producción. – Mejora en las prácticas de manejo ambiental. – Aumento del cumplimiento normativo en materia sanitaria y ambiental. – Fortalecimiento de capacidades locales para la producción acuícola sostenible.	
Actividades previas: – Diagnóstico de necesidades de capacitación. – Selección de zonas y productores beneficiarios. – Diseño de contenidos y materiales didácticos. – Contratación de facilitadores especializados. – Coordinación logística (fechas, lugares, convocatorias).	
Insumos necesarios: – Materiales didácticos (manuales, presentaciones, guías). – Equipos audiovisuales (proyector, laptop, micrófonos). – Espacios físicos o plataformas virtuales. – Transporte y viáticos para capacitadores (si aplica). – Kits sanitarios/demostrativos (según temática). – Presupuesto operativo.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 6 - 24 meses	
Indicadores de desempeño: – N° de talleres/cursos realizados. – N° de productores capacitados (desglosado por género y grupo etario). – N° de unidades de producción que implementan al menos una buena práctica aprendida.	
Medios de verificación: – Listas de asistencia firmadas o registros digitales. – Fotografías de los eventos. – Informes de capacitación. – Visitas de seguimiento (checklists de prácticas implementadas).	
Supuestos: Los productores están dispuestos a participar activamente en las capacitaciones.	
Riesgos: Barreras idiomáticas o culturales en zonas indígenas o rurales.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.2)		Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.1:	Impulsar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y ambientales de las infraestructuras de la producción acuícola de la región Moquegua.	
Acción 2.1.2:	Coordinación de las entidades competentes (SANIPES, ANA, OEFA, PRODUCE) para realizar inspecciones periódicas, promoviendo una cultura de cumplimiento voluntario.	
Objetivo: Fortalecer la gobernanza y la fiscalización del sector acuícola mediante la coordinación efectiva entre entidades competentes, con el fin de realizar inspecciones periódicas orientadas a la promoción de una cultura de cumplimiento voluntario de la normativa sanitaria, ambiental y productiva.		
Descripción: La acción consiste en establecer mecanismos de coordinación entre entidades clave del sector acuícola, como SANIPES (sanidad acuícola), ANA (agua y recursos hídricos), OEFA (fiscalización ambiental) y PRODUCE (producción y desarrollo pesquero/acuícola), para programar e implementar inspecciones periódicas en las unidades acuícolas. Estas inspecciones estarán orientadas no solo al control y supervisión, sino también a fomentar el cumplimiento voluntario de la normativa vigente, a través de la orientación técnica, entrega de recomendaciones correctivas y socialización de buenas prácticas entre los productores.		
Resultados esperados: – Agenda interinstitucional de inspecciones establecida. – Productores informados y sensibilizados sobre sus obligaciones normativas. – Mejora en el cumplimiento normativo de las unidades de producción acuícola. – Reducción de infracciones y sanciones por parte de los productores. – Fortalecimiento de la cultura de cumplimiento voluntario.		
Actividades previas: – Reuniones de coordinación interinstitucional. – Firma de convenios o actas de cooperación (si aplica). – Elaboración conjunta del plan de inspecciones. – Capacitación interna a inspectores sobre enfoques de orientación y cumplimiento voluntario. – Comunicación previa a los productores sobre la iniciativa y sus objetivos.		
Insumos necesarios: – Recursos humanos especializados por entidad (inspectores, técnicos). – Vehículos, embarcaciones o logística para desplazamientos. – Formularios y sistemas digitales para registros de inspección. – Material informativo sobre normativa y buenas prácticas. – Presupuesto operativo (viáticos, combustibles, equipamiento técnico). – Infraestructura o plataforma de coordinación interinstitucional.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de inspecciones interinstitucionales realizadas. – % de cumplimiento normativo registrado durante inspecciones (comparativo antes/después). – N° de reuniones de coordinación realizadas entre entidades.		
Medios de verificación: – Informes de inspección firmados por las entidades. – Actas de reuniones interinstitucionales. – Reportes de cumplimiento y mejora emitidos por OEFA, SANIPES, etc.		
Supuestos: Las entidades competentes están dispuestas a coordinar y compartir agendas.		
Riesgos: Percepción negativa de los productores ante las inspecciones, generando resistencia.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.2:		Optimizar los procesos y recursos involucrados en la producción y comercialización de productos acuícolas, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor.
Acción 2.2.1:	Garantizar que los productos acuícolas lleguen a los mercados nacionales de manera efectiva.	
Objetivo: Asegurar el acceso efectivo y sostenible de los productos acuícolas a los mercados nacionales e internacionales, mediante el fortalecimiento de los procesos de comercialización, certificación sanitaria, trazabilidad, calidad e infraestructura logística.		
Descripción: La acción busca mejorar el posicionamiento comercial de los productos acuícolas, asegurando que cumplan con los estándares de calidad, sanidad y trazabilidad exigidos por los mercados internos y de exportación. Para ello, se promoverá la articulación entre productores, entidades de certificación (como SANIPES), operadores logísticos y compradores, así como el fortalecimiento de capacidades en comercialización, empaque, etiquetado, normativas de exportación y procesos postcosecha. También se fomentará el acceso a infraestructura adecuada para conservación, transporte y distribución eficiente.		
Resultados esperados: – Aumento en el número de productores que acceden a mercados formales. – Mejora en los procesos de trazabilidad y certificación sanitaria. – Reducción de pérdidas postcosecha. – Acceso a nuevos mercados (nacionales o internacionales). – Mayor valorización de los productos acuícolas en el mercado.		
Actividades previas: – Diagnóstico de brechas logísticas, sanitarias y comerciales en las cadenas productivas. – Identificación de requisitos de acceso a mercados destino (nacionales y extranjeros). – Mapeo de actores clave: productores, intermediarios, certificadoras, compradores. – Coordinación con SANIPES, PRODUCE, PROMPERÚ y MINCETUR. – Evaluación de infraestructura existente (plantas, cámaras frías, transporte).		
Insumos necesarios: – Personal técnico en comercio, sanidad y logística. – Información actualizada sobre requisitos de mercados objetivo. – Equipamiento para conservación (cámaras frías, empaques adecuados). – Materiales para capacitación en normativas de calidad y exportación. – Servicios de certificación sanitaria y trazabilidad. – Plataforma o sistema de información comercial.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de productores que acceden a mercados formales. – % de productos acuícolas certificados sanitaria o comercialmente. – Reducción en el % de pérdidas postcosecha.		
Medios de verificación: – Registros de ventas y exportaciones. – Certificados sanitarios y comerciales emitidos.		
Supuestos: Voluntad de los productores para cumplir con estándares de calidad y sanidad.		
Riesgos: Limitaciones de infraestructura que afecten la cadena de frío o logística.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.2:		Optimizar los procesos y recursos involucrados en la producción y comercialización de productos acuícolas, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor.
Acción 2.2.2:	Facilitar la colaboración entre actores de la cadena de valor, para una mejor articulación al mercado, a través de las redes de comunicación.	
Objetivo: Fortalecer la articulación y colaboración entre los diferentes actores de la cadena de valor acuícola mediante el establecimiento y uso efectivo de redes de comunicación, con el fin de optimizar el acceso a mercados y mejorar la competitividad del sector.		
Descripción: La acción consiste en crear y potenciar plataformas de comunicación y espacios de encuentro (virtuales y presenciales) para productores, comercializadores, autoridades, entidades de apoyo técnico y otros actores clave. Estas redes permitirán el intercambio de información, experiencias, oportunidades comerciales, demandas del mercado y coordinación para acciones conjuntas que impulsen la comercialización eficiente y la innovación en el sector acuícola. Se promoverán mecanismos de colaboración basados en confianza y beneficio mutuo, facilitando acuerdos comerciales y cadenas de suministro más resilientes y competitivas.		
Resultados esperados: – Redes de comunicación funcionales y activas entre los actores de la cadena de valor. – Mayor intercambio de información y coordinación para la comercialización. – Incremento en acuerdos y alianzas comerciales. – Mejora en la capacidad de respuesta ante demandas del mercado. – Fortalecimiento de la confianza y cooperación intersectorial.		
Actividades previas: – Identificación y mapeo de actores clave de la cadena de valor. – Diagnóstico de canales y herramientas de comunicación existentes. – Diseño e implementación de plataformas o espacios de comunicación. – Capacitación en el uso de herramientas digitales y gestión de redes. – Promoción y convocatoria para integración a las redes.		
Insumos necesarios: – Plataforma tecnológica para comunicación (software, aplicaciones, redes sociales). – Equipo técnico para facilitar la gestión de redes y capacitación. – Materiales informativos y comunicacionales. – Espacios físicos para reuniones o talleres (si aplica). – Recursos para campañas de sensibilización y promoción.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de actores integrados a las redes de comunicación. – Frecuencia y volumen de intercambios de información. – Incremento en el acceso a mercados mediante colaboraciones facilitadas.		
Medios de verificación: – Minutas o actas de reuniones y encuentros. – Informes de actividad y estadísticas de uso de las redes. – Documentación de acuerdos comerciales o colaborativos.		
Supuestos: Disponibilidad y voluntad de los actores para participar activamente.		
Riesgos: Limitaciones tecnológicas o brechas digitales.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.3:		Mejorar las infraestructuras de los centros de producción acuícola, infraestructuras de logística y distribución para asegurar que los productos acuícolas lleguen sanitariamente seguros a la mesa del consumidor.
Acción 2.3.1:	Elaboración de expedientes técnicos para la mejora y/o construcción de centros acuícolas, plantas de procesamiento primario en las provincias, centros de acopio y puntos de venta.	
Objetivo: Desarrollar expedientes técnicos completos y viables para la mejora y construcción de infraestructura clave en la cadena productiva acuícola, que incluya centros acuícolas, plantas de procesamiento, centros de acopio y puntos de venta, con el fin de fortalecer la capacidad productiva, comercial y logística en las provincias.		
Descripción: La acción implica la elaboración detallada de expedientes técnicos que contemplen estudios de factibilidad, diseño arquitectónico, ingeniería civil, aspectos ambientales, presupuestos, cronogramas y especificaciones técnicas. Estos documentos servirán como base para la gestión de inversiones, financiamiento y ejecución de obras dirigidas a mejorar la infraestructura productiva y comercial en las zonas acuícolas, optimizando la cadena de valor y facilitando el acceso a mercados.		
Resultados esperados: – Expedientes técnicos completos, aprobados y listos para ser presentados a organismos financiadores. – Documentos técnicos que cumplan con normativas vigentes de construcción, sanidad y medio ambiente. – Identificación clara de recursos necesarios para las obras. – Bases sólidas para la ejecución de proyectos de infraestructura acuícola. – Mejora en la planificación y gestión de proyectos en el sector.		
Actividades previas: – Diagnóstico y levantamiento de necesidades en las provincias. – Visitas técnicas y recopilación de información para el diseño. – Coordinación con autoridades locales y usuarios finales. – Contratación de especialistas (ingenieros civiles, ambientales, arquitectos). – Revisión de normativas aplicables y lineamientos técnicos.		
Insumos necesarios: – Equipos y herramientas para mediciones y levantamientos topográficos. – Software especializado para diseño y elaboración de planos. – Personal técnico multidisciplinario (ingenieros, arquitectos, ambientalistas). – Información técnica y cartográfica. – Presupuesto para contratación de consultores y gastos operativos.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de expedientes técnicos elaborados y aprobados. – Calidad y nivel de detalle de los expedientes técnicos (evaluación por expertos). – % de expedientes que cumplen con requisitos normativos.		
Medios de verificación: – Expedientes técnicos y documentos entregados. – Actas de aprobación y revisiones técnicas. – Evaluaciones técnicas y auditorías de calidad.		
Supuestos: Recursos financieros para contratación y desarrollo del expediente.		
Riesgos: Falta de coordinación con actores locales que afecte la calidad del levantamiento.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Gestionar la eficiencia y acceso al mercado a través de adecuadas infraestructuras de la cadena de valor de la maricultura y acuicultura continental.
Lineamiento 2.3:	Mejorar las infraestructuras de los centros de producción acuícola, infraestructuras de logística y distribución para asegurar que los productos acuícolas lleguen sanitariamente seguros a la mesa del consumidor.	
Acción 2.3.2:	Gestión de financiamiento ante entidades como FONDEPES, PROCOMPITE, PROINVERSIÓN, gobiernos regionales, municipales y/o, empresa privada, cooperación internacional.	
Objetivo: Asegurar recursos financieros para la ejecución de proyectos y actividades del sector acuícola mediante la gestión eficiente y estratégica ante diversas fuentes de financiamiento nacionales e internacionales.		
Descripción: La acción consiste en identificar, preparar y presentar propuestas de financiamiento a organismos públicos, privados y de cooperación internacional, tales como FONDEPES, PROCOMPITE, PROINVERSIÓN, gobiernos regionales y municipales, empresas privadas y agencias de cooperación. Incluye la elaboración de documentos técnicos y financieros, negociación con las entidades financiadoras, y seguimiento a los procesos de aprobación y desembolso para garantizar la disponibilidad oportuna de recursos para los proyectos acuícolas.		
Resultados esperados: – Propuestas de financiamiento presentadas a las entidades identificadas. – Obtención de recursos financieros para la ejecución de proyectos acuícolas. – Fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión de fondos. – Mayor inversión pública y privada en el sector acuícola. – Establecimiento de alianzas estratégicas con socios financieros.		
Actividades previas: – Identificación y análisis de fuentes de financiamiento disponibles. – Diagnóstico de necesidades financieras del sector o proyecto. – Capacitación en formulación de proyectos y gestión de fondos. – Elaboración de perfiles, pre factibilidades y expedientes técnicos. – Reuniones y acercamientos con representantes de las entidades financiadoras.		
Insumos necesarios: – Equipo técnico con experiencia en formulación y gestión de proyectos. – Información actualizada sobre convocatorias y requisitos de financiamiento. – Documentación técnica y financiera de los proyectos. – Herramientas de comunicación y presentación profesional.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 6 - 24 meses		
Indicadores de desempeño: – N° de propuestas presentadas. – N° de financiamientos aprobados y desembolsados.		
Medios de verificación: – Copias de propuestas y documentos presentados. – Resoluciones o contratos de financiamiento. – Actas de reuniones y correspondencia con entidades. – Reportes de desembolso y ejecución presupuestal.		
Supuestos: Contexto político y económico favorable para la inversión en acuicultura.		
Riesgos: Competencia alta que reduzca las posibilidades de aprobación.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 2.3:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 2.3.3:	Construcción o mejoramiento de plantas de procesamiento primario, cámaras frigoríficas, sistemas de hielo y tecnologías de conservación en frío.	
Objetivo: Asegurar recursos financieros sostenibles, provenientes de fondos públicos y privados, para la ejecución de proyectos estratégicos que impulsen el desarrollo integral y competitivo de la acuicultura regional.		
Descripción: Diseñar e implementar un proceso de gestión y articulación con entidades gubernamentales, organismos internacionales, instituciones financieras, sector privado y fondos de cooperación, orientado a la consecución de recursos para proyectos acuícolas prioritarios (bioseguridad, I+D+i, infraestructura, trazabilidad, innovación tecnológica, mercados).		
Resultados esperados: – Identificación de fuentes de financiamiento públicas y privadas. – Elaboración y presentación de propuestas de proyectos sólidos y viables. – Firma de convenios o acuerdos de financiamiento. – Aseguramiento de fondos para la ejecución de proyectos estratégicos. – Mayor capacidad institucional y regional de gestión de recursos.		
Actividades previas: – Análisis de convocatorias, fondos disponibles y mecanismos de financiamiento. – Mapeo de aliados estratégicos (instituciones financieras, sector privado, cooperación). – Capacitación del equipo en formulación de proyectos y gestión de recursos. – Diseño de un portafolio de proyectos acuícolas priorizados.		
Insumos necesarios: – Información sobre convocatorias y requisitos de fondos. – Equipo técnico especializado en formulación de proyectos. – Asesoría legal y financiera. – Recursos para la preparación de propuestas y gestiones (tiempo, logística, consultores). – Contactos institucionales y redes de cooperación.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – N° de fondos y programas identificados. – N° de proyectos presentados a fondos públicos y privados. – Monto total de recursos gestionados. – N° de convenios o contratos de financiamiento firmados. – % de proyectos acuícolas ejecutados con financiamiento externo.		
Medios de verificación: – Documentación de convocatorias y fuentes de financiamiento. – Propuestas de proyectos elaboradas y presentadas. – Convenios, contratos y cartas de intención firmadas. – Informes financieros y de ejecución de proyectos.		
Supuestos: Disponibilidad de fondos y programas adecuados al sector acuícola.		
Riesgos: Retrasos en los desembolsos de fondos.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 2.3:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 2.3.4:	Diseño de rutas logísticas eficientes desde los centros de cultivo hasta los puntos de venta, promoviendo el uso de vehículos con sistemas de refrigeración para transporte acuícola.	
Objetivo: Optimizar el traslado de productos acuícolas desde los centros de cultivo hasta los puntos de venta, garantizando frescura, calidad y reducción de costos mediante rutas logísticas eficientes y el uso de vehículos refrigerado.		
Descripción: La acción consiste en planificar, diseñar y ejecutar rutas de transporte que reduzcan tiempos de entrega, minimicen pérdidas por deterioro y aseguren la inocuidad de los productos acuícolas. Se fomentará el uso de vehículos equipados con sistemas de refrigeración adecuados para mantener la cadena de frío.		
Resultados esperados: – Reducción de tiempos de transporte. – Disminución de pérdidas por mala conservación del producto. – Incremento en la satisfacción de clientes y consumidores. – Reducción de costos operativos y mayor eficiencia logística. – Consolidación de un sistema de distribución sostenible y seguro.		
Actividades previas: – Levantamiento de información sobre puntos de producción y venta. – Estudio de la demanda y volúmenes de transporte. – Mapeo de rutas actuales y detección de cuellos de botella. – Análisis de disponibilidad de vehículos refrigerados. – Capacitación en buenas prácticas logísticas y de cadena de frío.		
Insumos necesarios: – Flota de vehículos con sistemas de refrigeración. – Software de gestión de rutas y monitoreo. – Combustible y recursos financieros para la operación. – Información geográfica y logística (mapas, distancias, tiempos). – Personal capacitado en manejo de productos acuícolas.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Tiempo promedio de entrega (horas). – Porcentaje de producto entregado en condiciones óptimas.		
Medios de verificación: – Registros de entrega y tiempos de transporte. – Reportes de calidad del producto a la llegada.		
Supuestos: Colaboración de productores, transportistas y puntos de venta.		
Riesgos: Retrasos por condiciones climáticas o viales.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 2.3:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 2.3.5:	Adecuación de mercados locales y regionales a condiciones sanitarias para la venta de productos acuícolas.	
Objetivo: Garantizar la inocuidad y calidad de los productos acuícolas comercializados en mercados locales y regionales, cumpliendo con las normativas sanitarias vigentes para proteger la salud pública y fomentar el desarrollo sostenible del sector acuícola.		
Descripción: Esta acción busca mejorar las condiciones sanitarias en los mercados donde se venden productos acuícolas, mediante la implementación de buenas prácticas de higiene, manipulación y conservación. Esto incluye la capacitación de los comerciantes, la mejora de la infraestructura de los mercados y el fortalecimiento de los controles sanitarios para asegurar que los productos lleguen al consumidor en óptimas condiciones.		
Resultados esperados: – Reducción del riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos de origen acuícola. – Aumento de la confianza del consumidor en la calidad e inocuidad de los productos acuícolas. – Mejora de la competitividad de los productores acuícolas locales y regionales. – Cumplimiento de la normativa sanitaria vigente en los mercados.		
Actividades previas: – Diagnóstico de las condiciones sanitarias actuales de los mercados. – Coordinación con autoridades sanitarias y representantes de los comerciantes. – Elaboración de un plan de adecuación sanitaria. – Capacitación de los comerciantes en buenas prácticas de higiene y manipulación.		
Insumos necesarios: – Equipos de refrigeración y conservación. – Material de limpieza y desinfección. – Equipamiento para el control de la calidad del agua y los productos. – Material educativo y de difusión.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de mercados locales y regionales que cumplen con la normativa sanitaria. – Número de comerciantes capacitados en buenas prácticas de higiene y manipulación.		
Medios de verificación: – Informes de inspección sanitaria. – Registros de capacitación. – Protocolo Técnico de habilitación Sanitaria.		
Supuestos: Los comerciantes estarán dispuestos a colaborar en la implementación de las mejoras sanitarias y que las autoridades sanitarias brindarán el apoyo necesario para el cumplimiento de la normativa.		
Riesgos: Resistencia al cambio por parte de los comerciantes y falta de recursos financieros para implementar las mejoras necesarias.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.2)		Fortalecer e integrar la gobernanza y articulación entre el gobierno regional, provincial y local con entidades vinculadas a la cadena de valor de la acuicultura marina y continental.
Lineamiento 2.3:	Establecer un comité regional técnico en acuicultura, definir roles y responsabilidades, con acuerdos de cooperación.	
Acción 2.3.6:	Fomento de módulos especializados para productos acuícolas en ferias.	
Objetivo: Impulsar la comercialización y el consumo de productos acuícolas a través de la creación y promoción de módulos especializados en ferias locales y regionales, conectando a productores con consumidores y abriendo nuevas oportunidades de mercado.		
Descripción: Esta acción se centra en establecer espacios dedicados a los productos acuícolas dentro de las ferias, ofreciendo a los productores la oportunidad de exhibir y vender sus productos directamente al público. Esto incluye la organización de degustaciones, demostraciones de cocina y actividades educativas para promover el consumo de pescado y mariscos, así como la capacitación de los productores en estrategias de marketing y ventas.		
Resultados esperados: – Aumento de la visibilidad y el conocimiento de los productos acuícolas. – Incremento de las ventas de los productores acuícolas en ferias. – Diversificación de los canales de comercialización para los productos acuícolas. – Mayor interacción entre productores y consumidores.		
Actividades previas: – Identificación y selección de ferias estratégicas. – Diseño y acondicionamiento de los módulos especializados. – Convocatoria y selección de productores acuícolas. – Elaboración de un plan de promoción y difusión.		
Insumos necesarios: – Espacio físico en las ferias. – Equipamiento para la exhibición y venta de productos. – Material promocional y de difusión. – Personal de apoyo para la organización y logística.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de productores acuícolas participantes en los módulos especializados. – Volumen de ventas de productos acuícolas en las ferias. – Número de visitantes a los módulos especializados.		
Medios de verificación: – Registros de participación de productores. – Informes de ventas. – Encuestas de satisfacción a visitantes y productores.		
Supuestos: Los módulos especializados para productos acuícolas son bien vistos tanto por los productores como por los consumidores.		
Riesgos: Resistencia al cambio dado que cuentan con puestos ambulantes con refrigeradoras con hielo.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.1:	Proyectos con incorporación de energías renovables no convencionales (energía fotovoltaica, eólica) para la acuicultura marina y continental.	
Objetivo: Promover la sostenibilidad ambiental y la eficiencia energética en la acuicultura marina y continental mediante la implementación de sistemas de energías renovables no convencionales, reduciendo la huella de carbono y los costos operativos.		
Descripción: Esta acción busca integrar fuentes de energía renovable, como la solar fotovoltaica y la eólica, en las operaciones acuícolas, disminuyendo la dependencia de la electricidad de la red o de generadores diésel. Esto implica el diseño, la instalación y el mantenimiento de sistemas de energía renovable adaptados a las necesidades específicas de cada proyecto acuícola, considerando factores como la ubicación, el consumo energético y la disponibilidad de recursos naturales.		
Resultados esperados: – Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la acuicultura. – Disminución de los costos de energía en las operaciones acuícolas. – Aumento de la resiliencia de los sistemas acuícolas ante fluctuaciones en los precios de la energía. – Mejora de la imagen y la reputación de la acuicultura como actividad sostenible.		
Actividades previas: – Evaluación del potencial de energías renovables en la zona del proyecto acuícola. – Análisis de las necesidades energéticas del sistema acuícola. – Diseño del sistema de energía renovable (tamaño, tipo de tecnología, ubicación). – Obtención de permisos y financiamiento.		
Insumos necesarios: – Paneles solares fotovoltaicos o aerogeneradores. – Baterías para el almacenamiento de energía (opcional). – Inversores y sistemas de control. – Personal técnico capacitado para la instalación y el mantenimiento.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de la energía consumida proveniente de fuentes renovables. – Reducción de las emisiones de CO² por unidad de producción acuícola. – Retorno de la inversión en el sistema de energía renovable.		
Medios de verificación: – Mediciones de la producción de energía renovable. – Facturas de electricidad. – Informes de emisiones de gases de efecto invernadero.		
Supuestos: Se asume que las condiciones climáticas serán favorables para la generación de energía renovable y que los costos de las tecnologías renovables seguirán disminuyendo.		
Riesgos: Variabilidad en la generación de energía renovable, fallas en los equipos, dificultades para obtener financiamiento y permisos.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.2:	Proyectos con sistema de recirculación para un eficiente uso del agua.	
Objetivo: Optimizar el uso del agua en la acuicultura mediante la implementación de sistemas de recirculación minimizando el consumo, reduciendo la descarga de efluentes y mejorando la sostenibilidad ambiental de la actividad.		
Descripción: Esta acción se enfoca en el diseño, la construcción y la operación de sistemas de recirculación acuícola (RAS, por sus siglas en inglés). Estos sistemas permiten reutilizar el agua mediante procesos de filtración mecánica, biológica y química, reduciendo la necesidad de captación de agua fresca y disminuyendo la contaminación del agua descargada al ambiente.		
Resultados esperados: – Reducción significativa del consumo de agua en la acuicultura. – Disminución de la descarga de efluentes y de su impacto ambiental. – Mejora de la calidad del agua en los sistemas de cultivo. – Aumento de la productividad y la eficiencia de los sistemas acuícolas.		
Actividades previas: – Análisis de la calidad del agua de origen y de los efluentes. – Evaluación de la viabilidad técnica y económica del sistema de recirculación. – Diseño del sistema de recirculación (tamaño, componentes, procesos de tratamiento). – Obtención de permisos y financiamiento.		
Insumos necesarios: – Tanques de cultivo. – Sistemas de filtración mecánica (filtros de arena, filtros de malla). – Biofiltros (para la eliminación de amonio y nitritos). – Sistemas de desinfección (lámparas UV, ozono). – Bombas y tuberías.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Tasa de recirculación del agua (porcentaje del agua reutilizada). – Consumo de agua por unidad de producción acuícola.		
Medios de verificación: – Mediciones del flujo de agua. – Registros de producción.		
Supuestos: Se asume que la calidad del agua de origen es adecuada para la recirculación y que se cuenta con el personal capacitado para operar y mantener el sistema.		
Riesgos: Fallas en los equipos, acumulación de contaminantes en el agua, altos costos de inversión y operación.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.3:	Implementación de tecnologías de bajo costo para el tratamiento de efluentes (filtros naturales, lagunas de estabilización, biofiltros) y reúso de aguas tratadas para riego (biodigestores).	
Objetivo: Minimizar el impacto ambiental de la acuicultura mediante el tratamiento eficiente y de bajo costo de los efluentes, utilizando tecnologías naturales y promoviendo el reúso de las aguas tratadas para riego agrícola, fomentando la economía circular.		
Descripción: Esta acción se centra en la aplicación de tecnologías accesibles y sostenibles para el tratamiento de las aguas residuales de la acuicultura. Esto incluye la construcción y operación de filtros naturales (como humedales construidos), lagunas de estabilización y biofiltros para eliminar contaminantes. Además, se busca implementar biodigestores para el tratamiento de residuos orgánicos y el aprovechamiento del biogás, así como el reúso de las aguas tratadas para el riego de cultivos, cerrando el ciclo del agua.		
Resultados esperados: – Reducción de la contaminación del agua y del suelo por efluentes acuícolas. – Aprovechamiento de los recursos hídricos y energéticos contenidos en los efluentes. – Disminución de los costos de tratamiento de aguas residuales. – Mejora de la sostenibilidad ambiental de la acuicultura y la agricultura.		
Actividades previas: – Caracterización de los efluentes acuícolas. – Selección de las tecnologías de tratamiento más adecuadas para cada contexto. – Diseño y construcción de los sistemas de tratamiento. – Coordinación con agricultores para el reúso de las aguas tratadas.		
Insumos necesarios: – Materiales para la construcción de filtros naturales, lagunas y biofiltros (grava, arena, plantas acuáticas). – Biodigestores. – Tuberías y sistemas de riego. – Equipamiento para el monitoreo de la calidad del agua.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Reducción de la concentración de contaminantes en los efluentes tratados. – Volumen de agua tratada y reutilizada para riego. – Superficie de riego agrícola con aguas tratadas.		
Medios de verificación: – Análisis de la calidad del agua antes y después del tratamiento. – Registros del volumen de agua tratada y reutilizada. – Informes de producción agrícola.		
Supuestos: Se asume que los agricultores estarán dispuestos a utilizar las aguas tratadas para riego y que la calidad del agua tratada será adecuada para los cultivos.		
Riesgos: Obstrucción de los sistemas de tratamiento, proliferación de vectores, falta de aceptación por parte de los agricultores.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.4:	Incrementar la producción y diversificación de especies acuícolas de importancia comercial.	
Objetivo: Aumentar la producción acuícola y diversificar las especies cultivadas para fortalecer la seguridad alimentaria, generar ingresos y promover el desarrollo sostenible del sector acuícola.		
Descripción: Esta acción se enfoca en impulsar el crecimiento de la producción acuícola mediante la adopción de tecnologías innovadoras, la mejora de las prácticas de manejo y la diversificación de las especies cultivadas. Esto incluye la investigación y el desarrollo de nuevas especies con potencial comercial, la promoción de sistemas de cultivo diversificados (policultivos), el fortalecimiento de la sanidad acuícola y el apoyo a la comercialización de los productos.		
Resultados esperados: – Aumento del volumen de producción acuícola. – Diversificación de las especies acuícolas disponibles en el mercado. – Mejora de la rentabilidad de los productores acuícolas. – Fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la nutrición.		
Actividades previas: – Identificación de especies acuícolas con potencial comercial. – Investigación y desarrollo de tecnologías de cultivo para nuevas especies. – Capacitación de los productores en nuevas técnicas de cultivo. – Establecimiento de alianzas estratégicas con empresas y centros de investigación.		
Insumos necesarios: – Reproductores y larvas de especies acuícolas. – Alimentos balanceados de alta calidad. – Equipamiento para el monitoreo de la calidad del agua. – Asistencia técnica especializada.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Volumen de producción de las principales especies acuícolas. – Número de especies acuícolas cultivadas comercialmente. – Ingreso promedio de los productores acuícolas.		
Medios de verificación: – Estadísticas de producción acuícola. – Encuestas a productores. – Informes de ventas.		
Supuestos: Se asume que existe una demanda creciente de productos acuícolas y que los productores estarán dispuestos a adoptar nuevas tecnologías y diversificar sus cultivos.		
Riesgos: Enfermedades en los cultivos, fluctuaciones en los precios del mercado, falta de acceso a financiamiento.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.5:	Elaboración de procedimientos para la separación, recolección y disposición final de residuos como empaques, restos de alimento y residuos orgánicos.	
Objetivo: Establecer procedimientos claros y eficientes para la gestión integral de los residuos generados en las actividades acuícolas, minimizando su impacto ambiental y promoviendo prácticas de economía circular.		
Descripción: Esta acción se enfoca en desarrollar e implementar protocolos detallados para la separación, recolección, tratamiento y disposición final de los diferentes tipos de residuos generados en la acuicultura, incluyendo empaques, restos de alimento, residuos orgánicos y otros materiales. Esto implica la capacitación del personal, la provisión de infraestructura adecuada y el establecimiento de alianzas con empresas de reciclaje y gestores de residuos autorizados.		
Resultados esperados: – Reducción de la contaminación ambiental por residuos acuícolas. – Aumento del reciclaje y la reutilización de materiales. – Cumplimiento de la normativa ambiental vigente. – Mejora de la imagen y la reputación del sector acuícola.		
Actividades previas: – Diagnóstico de la generación y composición de los residuos acuícolas. – Identificación de las mejores prácticas de gestión de residuos. – Elaboración de los procedimientos de separación, recolección y disposición final. – Capacitación del personal en la implementación de los procedimientos.		
Insumos necesarios: – Contenedores para la separación de residuos. – Vehículos para la recolección de residuos. – Equipamiento para el tratamiento de residuos orgánicos (composteras, biodigestores). – Alianzas con empresas de reciclaje y gestores de residuos.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de residuos separados correctamente. – Volumen de residuos reciclados o reutilizados. – Cantidad de residuos enviados a disposición final.		
Medios de verificación: – Registros de recolección y disposición de residuos. – Informes de reciclaje. – Inspecciones de cumplimiento.		
Supuestos: Se asume que el personal estará dispuesto a seguir los procedimientos de gestión de residuos y que las empresas de reciclaje y gestores de residuos brindarán servicios eficientes y a precios razonables.		
Riesgos: Falta de compromiso del personal, altos costos de gestión de residuos, dificultades para encontrar empresas de reciclaje y gestores de residuos.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.1:	Incentivar el uso de prácticas sostenibles en la gestión de los productos acuícolas y gestión de residuos sólidos, efluentes acuícolas y aguas residuales domésticas.	
Acción 3.1.6:	Fomento del compostaje de residuos orgánicos (vísceras, restos de peces) para uso agrícola.	
Objetivo: Valorizar los residuos orgánicos generados en la acuicultura mediante el compostaje, transformándolos en un abono de alta calidad para uso agrícola, reduciendo la contaminación y promoviendo la economía circular.		
Descripción: Esta acción se enfoca en promover la adopción de técnicas de compostaje para el tratamiento de los residuos orgánicos de la acuicultura, como vísceras y restos de peces. Esto incluye la capacitación de los productores, la provisión de equipamiento adecuado y el establecimiento de alianzas con agricultores para el uso del compost resultante.		
Resultados esperados: – Reducción de la cantidad de residuos orgánicos enviados a vertederos. – Producción de compost de alta calidad para uso agrícola. – Disminución del uso de fertilizantes químicos en la agricultura. – Mejora de la fertilidad del suelo y la productividad agrícola.		
Actividades previas: – Caracterización de los residuos orgánicos acuícolas. – Selección de las técnicas de compostaje más adecuadas. – Capacitación de los productores en técnicas de compostaje. – Establecimiento de alianzas con agricultores.		
Insumos necesarios: – Equipamiento para el compostaje (composteras, volteadoras). – Materiales para el compostaje (estiércol, restos vegetales). – Equipamiento para el monitoreo de la calidad del compost. – Asistencia técnica especializada.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Volumen de residuos orgánicos compostados. – Cantidad de compost producido. – Superficie agrícola abonada con compost de origen acuícola.		
Medios de verificación: – Registros de compostaje. – Análisis de la calidad del compost. – Encuestas a agricultores.		
Supuestos: Los productores están dispuestos a adoptar las técnicas de compostaje y que los agricultores estarán interesados en utilizar el compost resultante.		
Riesgos: Mal manejo del compostaje, generación de malos olores, falta de aceptación por parte de los agricultores.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.2:	Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible.	
Acción 3.2.1:	Gestionar proyectos de biorremediación, con la finalidad de mitigar la contaminación de la cuenca del río Tambo, producto de la contaminación minera.	
Objetivo: Mitigar la contaminación de la cuenca del río Tambo causada por la actividad minera mediante la implementación de proyectos de biorremediación, restaurando la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos, y mejorando la salud de las comunidades locales.		
Descripción: Esta acción se centra en el diseño, la implementación y el monitoreo de proyectos de biorremediación para tratar la contaminación minera en el río Tambo. Esto incluye la utilización de microorganismos, plantas y otros organismos vivos para remover, degradar o transformar los contaminantes presentes en el agua y los sedimentos. Además, se busca involucrar a las comunidades locales en la gestión de los proyectos y promover la educación ambiental.		
Resultados esperados: – Reducción de la concentración de metales pesados y otros contaminantes en el agua y los sedimentos del río Tambo. – Restauración de los ecosistemas acuáticos y la biodiversidad. – Mejora de la calidad del agua para consumo humano y actividades productivas. – Fortalecimiento de la capacidad de las comunidades locales para gestionar los recursos naturales.		
Actividades previas: – Evaluación de la magnitud y el tipo de contaminación en la cuenca del río Tambo. – Selección de las técnicas de biorremediación más adecuadas para cada sitio. – Diseño de los proyectos de biorremediación. – Establecimiento de alianzas con instituciones de investigación y comunidades locales.		
Insumos necesarios: – Microorganismos, plantas u otros organismos vivos para la biorremediación. – Sustratos y nutrientes para favorecer el crecimiento de los organismos biorremediadores. – Equipamiento para el monitoreo de la calidad del agua y los sedimentos. – Personal técnico capacitado.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Reducción de la concentración de contaminantes en el agua y los sedimentos. – Índices de calidad del agua. – Abundancia y diversidad de especies acuáticas.		
Medios de verificación: – Análisis de la calidad del agua y los sedimentos. – Monitoreo biológico. – Informes de progreso de los proyectos.		
Supuestos: Los contaminantes son susceptibles de ser tratados mediante biorremediación y que las comunidades locales apoyarán los proyectos.		
Riesgos: Baja eficiencia de la biorremediación, re suspensión de contaminantes, falta de participación de las comunidades.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.3)	Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.2:	Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible.
Acción 3.2.2:	Gestionar la ejecución, modernización de los PTAR Moquegua, para mitigar la contaminación de ríos y mar por emisión de aguas servidas.
Objetivo: Reducir significativamente la contaminación de los ríos y el mar en la región de Moquegua mediante la gestión eficiente de la ejecución y modernización de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y protegiendo la salud pública y los ecosistemas acuáticos.	
Descripción: Esta acción se enfoca en supervisar y coordinar la ejecución y modernización de las PTAR en Moquegua, con el fin de optimizar su funcionamiento y garantizar un tratamiento adecuado de las aguas residuales antes de su descarga al medio ambiente. Esto incluye la revisión de los diseños, la supervisión de la construcción, la capacitación del personal operativo y el monitoreo de la calidad del agua tratada.	
Resultados esperados: – Incremento en la capacidad de tratamiento de las PTAR. – Mejora en la calidad del agua tratada, cumpliendo con los estándares ambientales. – Reducción de la contaminación de los ríos y el mar. – Mejora de la salud pública y la calidad de vida de las comunidades locales.	
Actividades previas: – Evaluación del estado actual de las PTAR y sus necesidades de modernización. – Elaboración de los diseños técnicos para la modernización de las PTAR. – Obtención de los permisos y licencias ambientales necesarios. – Asignación de los recursos financieros para la ejecución de los proyectos.	
Insumos necesarios: – Equipamiento y tecnología para el tratamiento de aguas residuales. – Materiales de construcción para la modernización de las PTAR. – Personal técnico capacitado para la operación y mantenimiento de las PTAR. – Recursos financieros para la ejecución de los proyectos.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Seis (06) meses	
Indicadores de desempeño: – Número de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales construidas y/o modernizadas. – Porcentaje de avance en la ejecución de los proyectos de modernización. – Índices de calidad del agua en los ríos y el mar.	
Medios de verificación: – Informes de progreso de los proyectos. – Comprobantes de pago. – Inspecciones de las PTAR.	
Supuestos: Se contará con los recursos financieros necesarios y no habrá retrasos significativos en la ejecución de los proyectos.	
Riesgos: Retrasos en la ejecución de los proyectos, fallas en el equipamiento, falta de financiamiento.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.3)	Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.2:	Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible.
Acción 3.2.3:	Cumplir con los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental.
Objetivo: Asegurar el cumplimiento riguroso de todos los compromisos y obligaciones establecidos en los instrumentos de gestión ambiental (IGA) aplicables a las actividades acuícolas, garantizando la protección del medio ambiente y la sostenibilidad de la actividad.	
Descripción: Esta acción se enfoca en la implementación de un sistema de gestión ambiental que permita verificar y asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos en los IGA, tales como Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y otros instrumentos. Esto incluye la realización de auditorías internas y externas, el monitoreo ambiental, la capacitación del personal y la implementación de medidas correctivas en caso de incumplimiento.	
Resultados esperados: – Cumplimiento del 100% de los compromisos establecidos en los IGA. – Reducción de los impactos ambientales negativos de la acuicultura. – Mejora de la relación con las comunidades locales y las autoridades ambientales. – Fortalecimiento de la imagen y la reputación del sector acuícola.	
Actividades previas: – Identificación de todos los IGA aplicables a las actividades acuícolas. – Elaboración de un plan de cumplimiento de los IGA. – Establecimiento de un sistema de monitoreo ambiental. – Capacitación del personal en temas de gestión ambiental.	
Insumos necesarios: – Equipamiento para el monitoreo ambiental. – Personal técnico capacitado en gestión ambiental. – Recursos financieros para la implementación de las medidas de mitigación y control ambiental. – Asesoría legal y técnica especializada.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Seis (06) meses	
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de cumplimiento de los compromisos establecidos en los IGA. – Número de no conformidades detectadas en las auditorías ambientales. – Reducción de los indicadores de impacto ambiental (consumo de agua, generación de residuos, etc.).	
Medios de verificación: – Informes de auditoría ambiental. – Resultados del monitoreo ambiental. – Registros de capacitación del personal.	
Supuestos: Se asume que se contará con los recursos financieros y humanos necesarios para implementar el plan de cumplimiento y que las autoridades ambientales brindarán el apoyo necesario.	
Riesgos: Falta de recursos, incumplimiento de los plazos, cambios en la normativa ambiental.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.3)		Gestionar y promover el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo sostenible de la acuicultura marina y continental de la región.
Lineamiento 3.2:	Respetar y cumplir las normativas ambientales regulatorias para el desarrollo de una acuicultura sostenible.	
Acción 3.2.4:	Monitoreo en la Implementación y cumplimiento de las buenas prácticas acuícolas.	
Objetivo: Asegurar la adopción y el cumplimiento efectivo de las buenas prácticas acuícolas (BPA) en todas las etapas de la producción, garantizando la calidad e inocuidad de los productos, la protección del medio ambiente, el bienestar animal y la responsabilidad social.		
Descripción: Esta acción se enfoca en establecer un sistema de monitoreo continuo para verificar la implementación y el cumplimiento de las BPA en las unidades de producción acuícola. Esto incluye la realización de inspecciones, auditorías, análisis de laboratorio y la capacitación de los productores.		
Resultados esperados: – Adopción generalizada de las BPA en el sector acuícola. – Mejora de la calidad e inocuidad de los productos acuícolas. – Reducción de los impactos ambientales negativos de la acuicultura. – Mejora del bienestar animal. – Fortalecimiento de la confianza de los consumidores.		
Actividades previas: – Definición de los criterios e indicadores de cumplimiento de las BPA. – Elaboración de un plan de monitoreo. – Capacitación de los inspectores y auditores. – Establecimiento de un sistema de registro y seguimiento de los resultados del monitoreo.		
Insumos necesarios: – Personal capacitado para realizar las inspecciones y auditorías. – Equipamiento para el muestreo y análisis de laboratorio. – Materiales educativos y de difusión sobre las BPA. – Recursos financieros para la implementación del plan de monitoreo.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de unidades de producción acuícola que cumplen con las BPA. – Número de inspecciones y auditorías realizadas. – Resultados de los análisis de laboratorio.		
Medios de verificación: – Informes de inspección y auditoría. – Resultados de los análisis de laboratorio. – Registros de capacitación.		
Supuestos: Se asume que los productores estarán dispuestos a colaborar con el sistema de monitoreo y a implementar las BPA.		
Riesgos: Resistencia al cambio por parte de los productores, falta de recursos para el monitoreo, dificultades para hacer cumplir las BPA.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.1:	Implementación de hatchery para la producción de semillas de recursos hidrobiológico de importancia comercial del ámbito marino y continental.	
Objetivo: Desarrollar la producción sostenible de semillas de recursos hidrobiológicos de alto valor comercial tanto marinos como continentales, a través de la implementación de hatcheries, asegurando el abastecimiento para el cultivo y la repoblación, y contribuyendo al desarrollo del sector acuícola y la seguridad alimentaria.		
Descripción: Esta acción se enfoca en la construcción, equipamiento y operación de hatcheries (laboratorios de producción de semillas) para especies acuáticas de interés comercial. Esto incluye la selección de especies, la adquisición de reproductores, el manejo de larvas, el control de la calidad del agua y la alimentación, y la capacitación del personal.		
Resultados esperados: – Producción sostenible de semillas de alta calidad. – Disponibilidad de semillas para el cultivo y la repoblación. – Diversificación de las especies cultivadas. – Generación de empleo y desarrollo económico en las zonas costeras y continentales.		
Actividades previas: – Identificación de las especies con mayor potencial comercial. – Selección de la ubicación adecuada para el hatchery. – Diseño del hatchery. – Obtención de los permisos y licencias necesarios.		
Insumos necesarios: – Tanques de cultivo. – Sistemas de filtración y esterilización del agua. – Equipamiento para el control de la temperatura y la salinidad. – Alimentos para larvas y reproductores. – Personal técnico capacitado.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de semillas producidas por especie. – Tasa de supervivencia de las larvas. – Calidad de las semillas.		
Medios de verificación: – Registros de producción. – Análisis de la calidad del agua y los alimentos. – Informes de seguimiento.		
Supuestos: Se asume que se contará con reproductores de buena calidad y que las condiciones ambientales serán favorables para la producción de semillas.		
Riesgos: Enfermedades en los cultivos, fallas en los equipos, falta de financiamiento.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.2:	Proyectos con sistema recirculación e invernaderos para especies exóticas como camarón gigante de Malasia, tilapias.	
Objetivo: Evaluar y promover la viabilidad técnica, económica y ambiental del cultivo de especies exóticas como el camarón gigante de Malasia y la tilapia en sistemas de recirculación (RAS) e invernaderos en la región, diversificando la producción acuícola y generando nuevas oportunidades de mercado.		
Descripción: Esta acción se enfoca en el desarrollo de proyectos piloto que combinen sistemas de recirculación (RAS) e invernaderos para el cultivo controlado de especies exóticas como el camarón gigante de Malasia (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) y la tilapia (<i>Oreochromis spp.</i>). Esto incluye la adaptación de las tecnologías de cultivo a las condiciones locales, el estudio del comportamiento de las especies en estos sistemas, el análisis de la calidad del agua y la evaluación de la rentabilidad de los proyectos.		
Resultados esperados: – Determinación de la viabilidad técnica y económica del cultivo de camarón gigante de Malasia y tilapia en sistemas RAS e invernaderos en la región. – Adaptación de las tecnologías de cultivo a las condiciones locales. – Desarrollo de protocolos de manejo eficientes para estas especies en sistemas RAS e invernaderos. – Generación de información sobre el impacto ambiental de estos sistemas.		
Actividades previas: – Análisis de las condiciones climáticas y la disponibilidad de recursos hídricos en la región. – Diseño de los sistemas RAS e invernaderos. – Adquisición de los permisos y licencias necesarios. – Selección de los proveedores de semillas y alimentos.		
Insumos necesarios: – Tanques de cultivo. – Sistemas de recirculación (filtros mecánicos, biofiltros, sistemas de desinfección). – Invernaderos. – Semillas de camarón gigante de Malasia y tilapia. – Alimentos balanceados. – Equipamiento para el monitoreo de la calidad del agua.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Proyectos con sistema recirculación e invernaderos para especies exóticas. – Productividad de los sistemas RAS e invernaderos. – Costos de producción.		
Medios de verificación: – N° de proyectos elaborados sobre RAS e invernaderos. – Análisis de la calidad del agua. – Análisis económico de los proyectos.		
Supuestos: Se asume que las especies exóticas se adaptarán bien a las condiciones de cultivo en sistemas RAS e invernaderos y que existirá una demanda de mercado para estos productos.		
Riesgos: Altos costos de producción, impactos ambientales negativos.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.3:	Instalación y/o mejoramiento de plantas de procesamiento primario para los productos acuícolas.	
Objetivo: Fortalecer la cadena de valor de los productos acuícolas mediante la instalación y/o el mejoramiento de plantas de procesamiento primario, garantizando la calidad, la inocuidad y la competitividad de los productos, y facilitando su acceso a los mercados.		
Descripción: Esta acción se enfoca en apoyar la creación o modernización de plantas de procesamiento primario para productos acuícolas, tales como pescado, mariscos y algas. Esto incluye la adquisición de equipos, la capacitación del personal, la implementación de buenas prácticas de manufactura (BPM) y el cumplimiento de las normas sanitarias.		
Resultados esperados: – Aumento de la capacidad de procesamiento de productos acuícolas. – Mejora de la calidad e inocuidad de los productos procesados. – Reducción de las pérdidas post-cosecha. – Generación de valor agregado. – Acceso a mercados más exigentes.		
Actividades previas: – Análisis de la demanda de productos acuícolas procesados. – Estudio de factibilidad técnica y económica de la instalación o mejoramiento de la planta. – Diseño de la planta. – Obtención de los permisos y licencias necesarios.		
Insumos necesarios: – Equipamiento para el procesamiento (lavado, eviscerado, fileteado, congelación, etc.). – Materiales de empaque. – Personal capacitado. – Sistemas de gestión de la calidad.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de plantas de procesamiento primario para los productos acuícolas instaladas y/o mejoradas. – Volumen de productos acuícolas procesados. – Valor de las ventas de productos procesados.		
Medios de verificación: – Registros de producción. – Informes de ventas. – Certificaciones de calidad.		
Supuestos: Se asume que existe una demanda de mercado para los productos acuícolas procesados y que los productores estarán dispuestos a adoptar las buenas prácticas de manufactura.		
Riesgos: Fallas en los equipos, falta de acceso a mercados, altos costos de producción.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.4:	Instalación de puntos de venta, para los productos acuícolas marinos y continentales.	
Objetivo: Facilitar el acceso de los consumidores a los productos acuícolas marinos y continentales, promoviendo su consumo y generando mayores ingresos para los productores, mediante la instalación de puntos de venta estratégicos y la implementación de estrategias de comercialización efectivas.		
Descripción: Esta acción se enfoca en la creación y el fortalecimiento de canales de comercialización directa para los productos acuícolas, a través de la instalación de puntos de venta en mercados locales, ferias, supermercados y otros lugares estratégicos. Esto incluye la adecuación de los espacios, la provisión de equipamiento para la conservación y exhibición de los productos, la capacitación del personal y la promoción de los productos.		
Resultados esperados: – Aumento de las ventas de productos acuícolas. – Mejora de los ingresos de los productores. – Mayor disponibilidad de productos acuícolas para los consumidores. – Promoción del consumo de productos acuícolas.		
Actividades previas: – Estudio de mercado para identificar los lugares más adecuados para la instalación de los puntos de venta. – Diseño de los puntos de venta. – Adquisición de los permisos y licencias necesarios. – Selección y capacitación del personal.		
Insumos necesarios: – Espacios físicos para los puntos de venta. – Equipamiento para la conservación y exhibición de los productos (refrigeradores, congeladores, vitrinas). – Material promocional. – Personal capacitado.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de puntos de ventas instalados. – Número de clientes atendidos. – Ingresos generados por los puntos de venta.		
Medios de verificación: – Registros de ventas. – Encuestas de satisfacción a los clientes. – Informes de seguimiento.		
Supuestos: Se asume que existe una demanda de productos acuícolas por parte de los consumidores y que los puntos de venta estarán ubicados en lugares estratégicos y serán gestionados de manera eficiente.		
Riesgos: Bajas ventas, altos costos de operación, falta de personal capacitado.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.5:	Creación de cartera de proyectos priorizados con criterios de impacto, viabilidad y sostenibilidad.	
Objetivo: Desarrollar una cartera de proyectos acuícolas priorizados que maximicen el impacto socioeconómico y ambiental positivo, asegurando al mismo tiempo su viabilidad técnica y financiera, así como su sostenibilidad a largo plazo.		
Descripción: Esta acción implica la identificación, evaluación y selección de proyectos acuícolas que se ajusten a criterios predefinidos de impacto (beneficios sociales, económicos y ambientales), viabilidad (factibilidad técnica, financiera y legal) y sostenibilidad (uso responsable de los recursos, minimización de los impactos negativos y resiliencia al cambio climático). La cartera de proyectos priorizados servirá como hoja de ruta para la inversión y la gestión de recursos en el sector acuícola.		
Resultados esperados: – Disponibilidad de una cartera de proyectos acuícolas priorizados y bien definidos. – Asignación eficiente de recursos a proyectos de alto impacto, viables y sostenibles. – Aumento de la inversión en el sector acuícola. – Mejora del desempeño socioeconómico y ambiental del sector.		
Actividades previas: – Definición de los criterios de impacto, viabilidad y sostenibilidad. – Identificación de posibles proyectos acuícolas. – Recopilación de información sobre los proyectos (datos técnicos, financieros, ambientales y sociales).		
Insumos necesarios: – Metodología de evaluación de proyectos. – Expertos en acuicultura, finanzas, medio ambiente y desarrollo social. – Software para el análisis de datos.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de proyectos incluidos en la cartera. – Puntaje promedio de los proyectos en los criterios de impacto, viabilidad y sostenibilidad. – Monto de la inversión movilizada por la cartera de proyectos.		
Medios de verificación: – Documento de la cartera de proyectos priorizados. – Informes de evaluación de los proyectos. – Registros de inversión.		
Supuestos: Se asume que existe un compromiso político y técnico para priorizar los proyectos de la cartera y que se dispondrá de los recursos necesarios para su implementación.		
Riesgos: Falta de consenso sobre los criterios de priorización, cambios en las prioridades políticas, falta de financiamiento para los proyectos.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.1:	Diseñar esquemas de cofinanciamiento público-privado para infraestructuras (hatcheries, sistemas de producción, plantas de procesamiento, puntos de descarga, mercado de productos acuícolas y logística).	
Acción 4.1.6:	Organización de talleres, seminarios, cursos y pasantías para fortalecer capacidades de los actores locales y del sector productivo.	
Objetivo: Fortalecer las capacidades técnicas, gerenciales y de gestión de los actores locales y del sector productivo acuícola a través de la organización de talleres, seminarios, cursos y pasantías, mejorando la eficiencia, la productividad y la sostenibilidad de la actividad acuícola.		
Descripción: Esta acción se enfoca en el diseño e implementación de un programa de capacitación integral dirigido a productores acuícolas, técnicos, estudiantes, funcionarios públicos y otros actores relevantes del sector. El programa incluirá talleres prácticos, seminarios teóricos, cursos especializados y pasantías en centros de investigación y unidades de producción modelo, abordando temas como el manejo de cultivos, la sanidad acuícola, la nutrición, la gestión ambiental, la comercialización y la innovación tecnológica.		
Resultados esperados: – Aumento del nivel de conocimientos y habilidades de los actores locales y del sector productivo. – Mejora de las prácticas de manejo en las unidades de producción acuícola. – Adopción de tecnologías innovadoras. – Aumento de la productividad y la rentabilidad de la actividad acuícola.		
Actividades previas: – Identificación de las necesidades de capacitación del sector. – Diseño del programa de capacitación. – Selección de los facilitadores y los centros de pasantías. – Elaboración de los materiales didácticos.		
Insumos necesarios: – Facilitadores expertos en acuicultura. – Centros de capacitación equipados. – Materiales didácticos. – Recursos financieros para cubrir los costos de los talleres, seminarios, cursos y pasantías.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de participantes en las actividades de capacitación. – Nivel de satisfacción de los participantes. – Cambios en las prácticas de manejo en las unidades de producción acuícola.		
Medios de verificación: – Registros de asistencia a las actividades de capacitación. – Encuestas de satisfacción. – Informes de seguimiento.		
Supuestos: Se asume que los actores locales y del sector productivo estarán interesados en participar en las actividades de capacitación y que aplicarán los conocimientos adquiridos en sus actividades diarias.		
Riesgos: Baja participación en las actividades de capacitación, falta de recursos para cubrir los costos, dificultades para medir el impacto de la capacitación.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)	Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.2:	Promover la investigación y transferencia tecnológica en acuicultura (sistemas de recirculación, sistemas biofloc, acuaponía, cultivos multitróficos, etc.).
Acción 4.2.1:	Elaboración de proyectos de investigación en acuicultura, transferencia tecnológica, con enfoque en el mercado.
Objetivo: Impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector acuícola mediante la elaboración de proyectos de investigación aplicada y la transferencia de tecnología, con un enfoque estratégico en las demandas y oportunidades del mercado, incrementando la competitividad y sostenibilidad de la acuicultura.	
Descripción: Esta acción comprende la formulación y ejecución de proyectos de investigación que aborden desafíos específicos del sector acuícola, desde la mejora de la eficiencia productiva y la diversificación de especies cultivadas hasta el desarrollo de nuevos productos y procesos con valor agregado. Se priorizará la transferencia de los resultados de la investigación y el desarrollo (I+D) al sector productivo, facilitando la adopción de tecnologías innovadoras y la mejora de las prácticas acuícolas existentes.	
Resultados esperados: – Aumento de la inversión en I+D en el sector acuícola. – Desarrollo y adopción de tecnologías innovadoras. – Mejora de la eficiencia productiva y la rentabilidad de las empresas acuícolas. – Diversificación de la oferta de productos acuícolas. – Fortalecimiento de la vinculación entre la investigación y el sector productivo.	
Actividades previas: – Identificación de las necesidades y demandas del mercado. – Diagnóstico de las brechas tecnológicas en el sector acuícola. – Definición de las líneas de investigación prioritarias.	
Insumos necesarios: – Equipos de investigación multidisciplinarios. – Infraestructura y equipamiento de laboratorio. – Recursos financieros para la ejecución de los proyectos. – Mecanismos de transferencia tecnológica (oficinas de transferencia, programas de capacitación, etc.).	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Seis (06) meses	
Indicadores de desempeño: – Número de proyectos de investigación financiados. – Número de tecnologías transferidas al sector productivo. – Aumento de la productividad y la rentabilidad de las empresas acuícolas. – Número de nuevos productos acuícolas lanzados al mercado.	
Medios de verificación: – Informes de los proyectos de investigación. – Registros de transferencia tecnológica. – Estadísticas de producción y ventas del sector acuícola.	
Supuestos: Se asume que existe un interés por parte del sector productivo en adoptar nuevas tecnologías y que se dispondrá de los recursos necesarios para financiar los proyectos de investigación y transferencia tecnológica.	
Riesgos: Falta de interés por parte del sector productivo, dificultades para transferir los resultados de la investigación, falta de financiamiento para los proyectos.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.4)	Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.2:	Promover la investigación y transferencia tecnológica en acuicultura (sistemas de recirculación, sistemas biofloc, acuaponía, cultivos multitróficos, etc.).
Acción 4.2.2:	Aprovechamiento de las oportunidades en fondos de recursos no reembolsables del sector público y privado.
Objetivo: Maximizar la captación de recursos financieros no reembolsables provenientes de fondos públicos y privados, tanto a nivel nacional como internacional, para apoyar el desarrollo y la sostenibilidad de proyectos acuícolas en la región, fortaleciendo la capacidad de gestión y la competitividad del sector.	
Descripción: Esta acción se centra en la identificación, formulación y presentación de proyectos acuícolas que puedan ser elegibles para recibir financiamiento no reembolsable de diversas fuentes, como programas gubernamentales, fondos de cooperación internacional, fundaciones y empresas privadas con programas de responsabilidad social corporativa. Se brindará apoyo técnico a los productores y emprendedores acuícolas en la elaboración de propuestas sólidas y competitivas, así como en la gestión de los trámites y requisitos necesarios para acceder a estos fondos.	
Resultados esperados: – Aumento de la inversión en proyectos acuícolas. – Diversificación de las fuentes de financiamiento del sector. – Fortalecimiento de la capacidad de gestión de los productores acuícolas. – Impulso a la innovación y la adopción de tecnologías sostenibles.	
Actividades previas: – Identificación de los fondos y programas de financiamiento disponibles. – Análisis de los criterios de elegibilidad y los requisitos de cada fondo. – Difusión de la información sobre las oportunidades de financiamiento entre los productores acuícolas.	
Insumos necesarios: – Asistencia técnica especializada en la formulación de proyectos. – Información actualizada sobre los fondos y programas de financiamiento. – Plataforma de gestión de proyectos.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Seis (06) meses	
Indicadores de desempeño: – Monto de los recursos no reembolsables captados. – Número de proyectos acuícolas financiados. – Número de productores acuícolas beneficiados.	
Medios de verificación: – Registros de los proyectos presentados a los fondos. – Resoluciones de aprobación de los financiamientos. – Informes de seguimiento de los proyectos financiados.	
Supuestos: Se asume que existen oportunidades de financiamiento disponibles y que los productores acuícolas están interesados en acceder a estos recursos.	
Riesgos: Falta de información sobre los fondos disponibles, dificultades para cumplir con los requisitos de los fondos, baja calidad de los proyectos presentados.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.2:		Promover la investigación y transferencia tecnológica en acuicultura (sistemas de recirculación, sistemas biofloc, acuaponía, cultivos multitroóficos, etc.).
Acción 4.2.3:		Instalación de un portal de información de proyectos: estado, presupuesto, responsables y avances.
Objetivo: Promover la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en la gestión de los proyectos acuícolas mediante la creación de un portal de información accesible y actualizado que permita conocer el estado, el presupuesto, los responsables y los avances de cada proyecto.		
Descripción: Esta acción consiste en el diseño, desarrollo e implementación de un portal web que centralice la información relevante sobre los proyectos acuícolas en curso o planificados. El portal permitirá a los ciudadanos, a los productores acuícolas y a otros actores interesados acceder de manera fácil y rápida a datos como el nombre del proyecto, su objetivo, el presupuesto asignado, el cronograma de ejecución, los responsables, los avances realizados, los indicadores de desempeño y los documentos relacionados.		
Resultados esperados: – Aumento de la transparencia en la gestión de los proyectos acuícolas. – Mejora de la rendición de cuentas. – Mayor participación ciudadana en el seguimiento de los proyectos. – Facilitación del acceso a la información para los productores acuícolas y otros actores interesados.		
Actividades previas: – Definición de los requisitos de información del portal. – Diseño de la estructura y la interfaz del portal. – Selección de la plataforma tecnológica.		
Insumos necesarios: – Plataforma web. – Personal técnico para el desarrollo y el mantenimiento del portal. – Personal para la recopilación y la actualización de la información.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de visitas al portal. – Número de usuarios registrados. – Nivel de satisfacción de los usuarios. – Cantidad de información actualizada disponible en el portal.		
Medios de verificación: – Estadísticas de acceso al portal. – Encuestas de satisfacción a los usuarios. – Informes de seguimiento del portal.		
Supuestos: Se asume que existe un interés por parte de los ciudadanos y otros actores en acceder a la información sobre los proyectos acuícolas y que se dispondrá de los recursos necesarios para mantener el portal actualizado y operativo.		
Riesgos: Falta de interés por parte de los usuarios, dificultades para mantener la información actualizada, fallas técnicas en el portal.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.3:		Crear alianzas con instituciones educativas y centros de investigación para potenciar el conocimiento compartido de los actores.
Acción 4.3.1:		Investigaciones aplicadas, pilotos tecnológicos o programas de innovación con participación de estudiantes, docentes e investigadores.
Objetivo: Fomentar la investigación aplicada, el desarrollo de pilotos tecnológicos y la implementación de programas de innovación en el sector acuícola, involucrando activamente a estudiantes, docentes e investigadores para generar conocimiento, soluciones y tecnologías que impulsen la productividad, la sostenibilidad y la competitividad del sector.		
Descripción: Esta acción se centra en promover la colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación, empresas y productores acuícolas para llevar a cabo proyectos de investigación aplicada, pilotos tecnológicos y programas de innovación que aborden los desafíos y las oportunidades del sector. Se incentivará la participación de estudiantes, docentes e investigadores en estas iniciativas, brindándoles la oportunidad de aplicar sus conocimientos y habilidades en un entorno real, así como de generar nuevo conocimiento y tecnologías que puedan ser transferidas al sector productivo.		
Resultados esperados: – Aumento de la inversión en investigación y desarrollo en el sector acuícola. – Generación de nuevo conocimiento y tecnologías aplicables al sector. – Formación de capital humano especializado en acuicultura. – Fortalecimiento de la vinculación entre la academia y el sector productivo.		
Actividades previas: – Identificación de las necesidades y los desafíos del sector acuícola. – Convocatoria de propuestas de investigación, pilotos tecnológicos y programas de innovación. – Selección de los proyectos a financiar.		
Insumos necesarios: – Financiamiento para los proyectos. – Equipamiento e infraestructura para la investigación. – Personal técnico y científico.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de proyectos de investigación, pilotos tecnológicos y programas de innovación financiados. – Número de estudiantes, docentes e investigadores participantes. – Número de publicaciones científicas y patentes generadas. – Número de tecnologías transferidas al sector productivo.		
Medios de verificación: – Informes de seguimiento de los proyectos. – Publicaciones científicas y patentes. – Encuestas de satisfacción a los participantes.		
Supuestos: Se asume que existe un interés por parte de las instituciones académicas, los centros de investigación, las empresas y los productores acuícolas en participar en proyectos de investigación aplicada, pilotos tecnológicos y programas de innovación.		
Riesgos: Falta de interés por parte de los actores involucrados, dificultades para obtener financiamiento, resultados de la investigación no aplicables al sector productivo.		
Prioridad: Alta		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.4)	Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.3:	Crear alianzas con instituciones educativas y centros de investigación para potenciar el conocimiento compartido de los actores.
Acción 4.3.2:	Promoción de espacios virtuales y presenciales de intercambio de información técnica y científica.
Objetivo: Impulsar la generación y el intercambio de conocimiento técnico y científico en el sector acuícola, a través de la promoción de investigaciones aplicadas, el desarrollo de pilotos tecnológicos, la implementación de programas de innovación y la creación de espacios de encuentro virtuales y presenciales que faciliten la interacción entre estudiantes, docentes, investigadores, productores y otros actores relevantes.	
Descripción: Esta acción busca fortalecer el ecosistema de innovación en el sector acuícola, fomentando la colaboración entre los diferentes actores y la transferencia de conocimiento desde la academia y los centros de investigación hacia el sector productivo. Se promoverá la realización de proyectos de investigación aplicada que aborden los desafíos y las oportunidades del sector, así como el desarrollo de pilotos tecnológicos que permitan validar y adaptar las nuevas tecnologías a las condiciones locales.	
Resultados esperados: – Aumento de la inversión en investigación y desarrollo en el sector acuícola. – Generación de nuevo conocimiento y tecnologías aplicables al sector. – Fortalecimiento de la vinculación entre la academia y el sector productivo. – Mejora de la capacidad de innovación de las empresas acuícolas. – Mayor difusión de la información técnica y científica relevante para el sector.	
Actividades previas: – Identificación de las necesidades y los desafíos del sector acuícola. – Convocatoria de propuestas de investigación, pilotos tecnológicos y programas de innovación. – Organización de eventos de intercambio de información técnica y científica. – Creación de plataformas virtuales de colaboración.	
Insumos necesarios: – Financiamiento para los proyectos de investigación y desarrollo. – Equipamiento e infraestructura para la investigación. – Personal técnico y científico. – Plataformas virtuales de colaboración.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Seis (06) meses	
Indicadores de desempeño: – Número de proyectos de investigación, pilotos tecnológicos y programas de innovación financiados. – Número de participantes en los eventos de intercambio de información técnica y científica. – Número de usuarios registrados en las plataformas virtuales de colaboración. – Número de publicaciones científicas y patentes generadas. – Número de tecnologías transferidas al sector productivo.	
Medios de verificación: – Informes de seguimiento de los proyectos y listas de participantes en los eventos. – Estadísticas de uso de las plataformas virtuales y publicaciones científicas y patentes. – Encuestas de satisfacción a los participantes.	
Supuestos: Se asume que existe un interés por parte de las instituciones académicas, los centros de investigación, las empresas y los productores acuícolas en participar en proyectos de investigación aplicada, pilotos tecnológicos y programas de innovación, así como en los espacios de intercambio de información técnica y científica.	
Riesgos: Falta de interés por parte de los actores involucrados, dificultades para obtener financiamiento, resultados de la investigación no aplicables al sector productivo, baja participación en los eventos y plataformas de colaboración.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.4)		Fortalecer el ecosistema de innovación de las cadenas de valor acuícola marina y continental de Moquegua.
Lineamiento 4.3:		Crear alianzas con instituciones educativas y centros de investigación para potenciar el conocimiento compartido de los actores.
Acción 4.3.3:		Monitoreo de los resultados de los convenios (número de proyectos, capacitaciones, publicaciones, beneficiarios).
Objetivo: Evaluar la efectividad y el impacto de los convenios establecidos en el sector acuícola, mediante el seguimiento y análisis de los resultados obtenidos en términos de número de proyectos implementados, capacitaciones realizadas, publicaciones generadas y beneficiarios alcanzados.		
Descripción: Esta acción se enfoca en realizar un seguimiento sistemático de los convenios suscritos con diferentes instituciones y organizaciones, con el fin de determinar si se están cumpliendo los objetivos planteados y si están generando los resultados esperados. Se recopilarán datos sobre el número de proyectos que se han implementado en el marco de los convenios, el número de personas que han recibido capacitación, el número de publicaciones científicas o técnicas que se han producido y el número de beneficiarios directos e indirectos que se han alcanzado. Esta información se analizará para evaluar el impacto de los convenios en el desarrollo del sector acuícola y para identificar las áreas en las que se pueden realizar mejoras.		
Resultados esperados: – Conocimiento preciso del estado de avance de los convenios. – Evaluación del impacto de los convenios en el sector acuícola. – Identificación de las áreas en las que se pueden realizar mejoras. – Toma de decisiones informada sobre la renovación o modificación de los convenios.		
Actividades previas: – Establecimiento de un sistema de seguimiento de los convenios. – Definición de los indicadores de desempeño a monitorear. – Recopilación de datos sobre los resultados de los convenios.		
Insumos necesarios: – Sistema de seguimiento de convenios. – Indicadores de desempeño definidos. – Datos sobre los resultados de los convenios. – Personal capacitado para el análisis de datos.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) meses		
Indicadores de desempeño: – Número de proyectos implementados en el marco de los convenios. – Número de personas capacitadas. – Número de publicaciones generadas. – Número de beneficiarios alcanzados. – Nivel de satisfacción de los beneficiarios.		
Medios de verificación: – Informes de seguimiento de los proyectos. – Listas de participantes en las capacitaciones. – Publicaciones científicas y técnicas. – Encuestas de satisfacción a los beneficiarios.		
Supuestos: Se asume que las instituciones y organizaciones que han suscrito los convenios están dispuestas a proporcionar la información necesaria para el seguimiento y la evaluación de los resultados.		
Riesgos: Falta de disponibilidad de información, datos incompletos o inexactos, dificultades para medir el impacto de los convenios.		
Prioridad: Media		Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.1:	Promover asociaciones y cooperativas entre productores, procesadores y comercializadores.
Acción 5.1.1:	Talleres de sensibilización, motivación y asesoría legal para formalización de asociaciones, cooperativas, consorcios.
Objetivo: Organizar talleres de sensibilización, motivación y asesoría legal para formalización de asociaciones, cooperativas, consorcios.	
Descripción: Los talleres de sensibilización buscan motivar a los actores a organizarse en asociaciones, cooperativas y/o empresas, con la finalidad de fortalecer y difundir su oferta acuícola con valores agregados en canales de difusión que lleguen a la mayor cantidad de demandantes. En ese sentido, la asesoría legal para su conformación es primordial.	
Resultados esperados: – Tres talleres de sensibilización organizados – Tres cooperativas, tres asociaciones y una empresa acuícola formalizadas.	
Actividades previas: – Gestionar ante SUNAT, SUNARP, MINTRA e Industria de la Dirección Regional de la Producción de Moquegua para dar a conocer los requisitos y beneficios de la formalización. – Coordinaciones con los actores involucrados.	
Insumos necesarios: – Identificar a personas naturales individuales y en grupo, dedicados a la actividad acuícola. – Coordinar con municipales que tienen mapeado negocios acuícolas en su jurisdicción.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional, Municipalidades / Servicios de terceros (consultorías).	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: Doce (12) meses	
Indicadores de desempeño: Nº de talleres de sensibilización / Nº de participantes.	
Medios de verificación: Actas / tomas fotográficas / registros de asistencias.	
Supuestos: Municipalidades cuentan con una base de datos de negocios acuícolas.	
Riesgos: Los actores no acuden a la convocatoria.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, otras fuentes.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.1:	Promover asociaciones y cooperativas entre productores, procesadores y comercializadores.
Acción:	1. Acceso a financiamiento y programas de apoyo para organizar ferias, ruedas de negocio y plataformas digitales.
Objetivo: Gestionar accesos a financiamientos y programas de apoyo para organizar ferias, ruedas de negocio y plataformas digitales.	
Descripción: El acceso a financiamiento y programas de apoyo que impulsan la competitividad facilita y potencia la actividad económica de emprendedores y empresas, brindándoles los recursos (financiamiento y apoyo) y las plataformas (ferias, ruedas de negocios, plataformas digitales) necesarias para conectar con oportunidades, crecer, hacer networking y expandir sus negocios. Se busca empoderar a los empresarios para que logren sus metas comerciales y desarrollen su potencial.	
Resultados esperados: – Tres agentes económicos organizados ganadores de un fondo PROCOMPITE que le permita mostrar sus productos en una feria regional o nacional. – Tres agentes económicos organizados que cumplen con los requisitos para participar en ruedas de negocios impulsada por el Ministerio de la Producción. – Tres agentes económicos organizados que logran impulsar sus negocios por medios digitales.	
Actividades previas: – Coordinar con los gobiernos municipales y gobierno regional, sobre las convocatorias PROCOMPITE, así como estar atento a las convocatorias de financiamiento de PROINNOVATE, entre otras. – Coordinar con representantes del Programa Nacional “Tu Empresa” del Ministerio de la Producción en Moquegua, con el fin de impulsar la productividad y ventas de las micro y pequeñas empresas, brindándoles facilidades para formalizarse, acceder al crédito formal, digitalizarse, y desarrollar las capacidades de los/las empresarios/as	
Insumos necesarios: – Elaborar proyectos a fondos concursables que impulsen el desarrollo de clientes. – Visitas a las instituciones para recabar información.	
Entidades responsables de la ejecución: Ministerio de la Producción / Entidades financieras / Agentes Económicos Organizados (AEOs).	
Entidades participantes: Ministerio de la Producción / Entidades financieras / AEOs.	
Duración estimada: Mediano plazo (12–18 meses)	
Indicadores de desempeño: Nº de AEOs que acceden a fondos o créditos / Nº de AEOs que hagan uso del programa TU EMPRESA.	
Medios de verificación: Contratos / convenios / resoluciones /tomas fotográficas / registros de asistencia.	
Supuestos: Municipalidades realizan convocatorias al PROCOMPITE cada año.	
Riesgos: Hay muchos Agentes Económicos Organizados que concursan.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	
Lineamiento 5.1:	Promover asociaciones y cooperativas entre productores, procesadores y comercializadores.	
Acción:	2. Promoción de encadenamientos productivos y comercialización conjunta.	
Objetivo: Promocionar encadenamientos productivos y comercialización conjunta		
Descripción: El encadenamiento productivo y comercialización conjunta es conectar y articular empresas de diferentes etapas de un proceso productivo para mejorar su competitividad, productividad y acceso a mercados. Esto se logra mediante alianzas estratégicas que permiten compartir recursos, conocimiento y capacidades, generando sinergias para aumentar la eficiencia, reducir costos y crear valor en los sectores productivos.		
Resultados esperados: – Tres conglomerados productivos de acuicultura para comercialización conjunta.		
Actividades previas: – Gestionar ante instituciones para conocer los requisitos de participación en conjunto. – Coordinaciones con los actores involucrados.		
Insumos necesarios: – Presupuesto para movilidad de representantes. – Informes de avances.		
Entidades responsables de la ejecución: AEOs / Cámaras de comercio / Gobiernos locales.		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: Seis (06) hasta doce (12) meses.		
Indicadores de desempeño: Nº de acuerdos comerciales generados.		
Medios de verificación: Actas / tomas fotográficas.		
Supuestos: Municipalidades están prestas a respaldar las iniciativas de encadenamientos productivos y comercialización conjunta, autorizando locales para tal fin.		
Riesgos: Algunos AEOs no se comprometen por falta de autofinanciamiento.		
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:	
Fuente de financiamiento: Autofinanciado.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	
Lineamiento 5.2:	Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).	
Acción:	1. Diseño e implementación de centros de acopio y plataformas digitales, con sistemas de gestión de inventarios y almacenamiento.	
Objetivo: Diseñar, implementar y poner en marcha centros de acopio físicos y plataformas digitales interconectadas que permitan optimizar la recolección, almacenamiento, gestión de inventarios y distribución de insumos, garantizando eficiencia, trazabilidad y transparencia en la cadena logística.		
Descripción: La acción consiste en establecer centros de acopio estratégicamente ubicados y complementarlos con plataformas digitales de gestión de inventarios. Estas plataformas estarán orientadas a registrar entradas y salidas, optimizar espacios de almacenamiento, facilitar la trazabilidad de los productos y mejorar la toma de decisiones en tiempo real.		
Resultados esperados: - Centros de acopio equipados y plataforma digital de gestión de inventarios operativa. - Optimización del control de entradas, salidas y niveles de inventario. - Reducción de pérdidas por caducidad, mal manejo o falta de trazabilidad. - Información accesible y en tiempo real para la toma de decisiones.		
Actividades previas: - Estudio de necesidades logísticas y análisis de la demanda. - Selección de ubicaciones estratégicas para los centros de acopio. - Diseño de la arquitectura tecnológica de la plataforma digital. - Capacitación del personal en uso de software y protocolos de almacenamiento. - Elaboración de protocolos de seguridad y calidad en la gestión de insumos.		
Insumos necesarios: - Infraestructura física (bodegas, estanterías, sistemas de refrigeración si aplica). - Plataforma digital (software de inventarios, servidores, base de datos). - Equipos tecnológicos (computadoras, tablets, lectores de códigos de barras o QR). - Recursos humanos (gestores logísticos, desarrolladores de software, técnicos en inventarios). - Capital financiero para inversión en infraestructura y tecnología.		
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional.		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 18 meses.		
Indicadores de desempeño: - Número de centros de acopio implementados y operativos. - Porcentaje de insumos registrados digitalmente vs. total recibido. - Nivel de reducción en pérdidas por caducidad o extravío (%).		
Medios de verificación: - Informes de avance, actas de implementación y auditorías físicas de almacenes. - Registros del sistema digital de inventarios.		
Supuestos: El gobierno Regional contratará especialistas para levantar información efectiva relativa a las actividades previas.		
Riesgos: No se cuenta con la información necesaria requerida.		
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:	
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.2:	Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).
Acción:	2. Elaboración de planes de gestión de riesgos y seguros de logística, mejorando medios logísticos, transporte y distribución mediante rutas eficientes.
Objetivo: Diseñar e implementar planes integrales de gestión de riesgos y seguros en la cadena logística, fortaleciendo los medios de transporte y distribución, con el fin de reducir vulnerabilidades y optimizar las rutas para garantizar eficiencia, seguridad y continuidad operativa.	
Descripción: La acción consiste en elaborar planes de gestión de riesgos logísticos, incluyendo la contratación y actualización de seguros adecuados, junto con la optimización de los medios de transporte y distribución. Se incorporarán herramientas digitales para la planificación de rutas eficientes, reduciendo tiempos, costos y exposición a riesgos, mientras se asegura la cobertura ante eventualidades.	
Resultados esperados: – Planes de gestión de riesgos logísticos documentados e implementados. – Contratación o actualización de seguros logísticos y de transporte. – Optimización de rutas mediante software de georreferenciación y análisis de datos. – Reducción de incidentes, pérdidas y costos asociados a fallas en la logística. – Mayor confianza de clientes y actores involucrados en la cadena de suministro.	
Actividades previas: – Diagnóstico de vulnerabilidades en la cadena de transporte y distribución. – Revisión de coberturas de seguros existentes y necesidades adicionales. – Identificación de proveedores de seguros especializados en logística. – Capacitación del personal en gestión de riesgos y uso de nuevas plataformas.	
Insumos necesarios: – Consultores o expertos en gestión de riesgos logísticos. – Software para planificación y optimización de rutas. – Documentación legal y contratos de seguros. – Recursos humanos capacitados en logística, transporte y análisis de riesgos. – Capital financiero para la contratación de seguros y licencias tecnológicas.	
Entidades responsables de la ejecución: Gobierno Regional / Inversión privada.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, Academia, Agentes Económicos Organizados y entidades de fondos concursables.	
Duración estimada: 3 – 6 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de planes de gestión de riesgos elaborados e implementados. – Porcentaje de vehículos/logística cubierta por seguros adecuados. – Reducción de costos asociados a incidentes logísticos (%).	
Medios de verificación: – Planes de gestión de riesgos documentados, reportes de incidentes y auditorías de logística. – Pólizas y contratos de seguros vigentes.	
Supuestos: El gobierno Regional contratará especialistas para levantar información efectiva relativa a las actividades previas.	
Riesgos: No se cuenta con la información necesaria requerida.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.2:	Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).
Acción:	3. Estandarización de embalajes y etiquetado sostenible.
Objetivo: Implementar un sistema estandarizado de embalajes y etiquetado sostenible que optimice la logística, reduzca el impacto ambiental y facilite la trazabilidad de los productos en toda la cadena de suministro.	
Descripción: La acción busca diseñar y aplicar criterios unificados de embalaje y etiquetado bajo principios de sostenibilidad, incluyendo el uso de materiales reciclables o biodegradables, reducción de residuos y simplificación de formatos. Asimismo, se adoptarán etiquetas con información clara y códigos de trazabilidad digital para mejorar la gestión de inventarios y el cumplimiento de normas ambientales.	
Resultados esperados: – Lineamientos técnicos para embalajes y etiquetado sostenible elaborados y aprobados. – Reducción del uso de plásticos y materiales no reciclables en embalajes. – Mayor trazabilidad y control de productos mediante sistemas de etiquetado unificado. – Disminución de costos logísticos por optimización en tamaños y pesos de embalajes. – Incremento en la percepción positiva de clientes y aliados respecto a la responsabilidad ambiental.	
Actividades previas: – Diagnóstico de los materiales y procesos de embalaje actualmente utilizados. – Investigación de alternativas sostenibles viables técnica y económicamente. – Desarrollo de un manual de estandarización de embalajes y etiquetado. – Pruebas piloto con embalajes y etiquetas sostenibles en operaciones reales. – Sensibilización y capacitación del personal en prácticas sostenibles de embalaje.	
Insumos necesarios: – Materiales sostenibles (cartón reciclado, bioplásticos, tintas ecológicas, etc.). – Proveedores certificados de embalajes y etiquetas sostenibles. – Software o sistemas para gestión de códigos de barras/QR y trazabilidad. – Recursos humanos en diseño, logística y sostenibilidad. – Financiamiento para rediseño, pruebas y sustitución progresiva de materiales.	
Entidades responsables de la ejecución: Municipalidades distritales, provinciales, Gobierno Regional, empresa privada.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 12 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de productos que utilizan embalaje y etiquetado estandarizado. – Porcentaje de reducción en el uso de plásticos y materiales no reciclables. – Nivel de satisfacción de clientes con el nuevo embalaje (encuestas).	
Medios de verificación: – Manual de estandarización de embalajes y etiquetado sostenible. – Registros de trazabilidad digital en inventarios. – Encuestas y reportes de percepción de clientes y socios.	
Supuestos: Los clientes estarán muy satisfechos con los embalajes y etiquetas sostenibles.	
Riesgos: No hay proveedores de embalajes y etiquetas sostenibles.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.2:	Desarrollar plataformas logísticas que optimicen la distribución (adquisición, gestión de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución, embalaje y gestión de riesgos).
Acción:	4. Monitoreo y evaluación del desempeño logístico.
Objetivo: Implementar un sistema integral de monitoreo y evaluación que permita medir, analizar y mejorar el desempeño logístico en cada etapa de la cadena de suministro, garantizando eficiencia, transparencia y mejora continua.	
Descripción: La acción consiste en establecer mecanismos, herramientas digitales e indicadores clave de desempeño (KPIs) para monitorear en tiempo real la logística: transporte, almacenamiento, distribución y tiempos de respuesta. A través de evaluaciones periódicas, se identifican oportunidades de mejora, se reducen costos y se optimizan recursos.	
Resultados esperados: – Sistema de monitoreo logístico implementado y en funcionamiento. – Indicadores clave de desempeño (KPIs) definidos y operativos. – Informes periódicos de evaluación generados y analizados. – Identificación de cuellos de botella y aplicación de medidas correctivas. – Mejora continua de la eficiencia en costos, tiempos y calidad de servicio	
Actividades previas: – Diagnóstico inicial del sistema logístico actual. – Definición de indicadores y parámetros de medición. – Selección e implementación de herramientas tecnológicas de monitoreo. – Capacitación al personal en uso de sistemas y análisis de datos. – Establecimiento de protocolos para reportes y retroalimentación periódica.	
Insumos necesarios: – Software de monitoreo logístico y analítica de datos. – Dispositivos IoT, GPS y sensores de transporte. – Recursos humanos especializados en logística y análisis de datos. – Protocolos estandarizados para la recopilación de información. – Financiamiento para la adquisición y mantenimiento de tecnología.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Porcentaje de entregas a tiempo. – Nivel de cumplimiento de tiempos de almacenamiento y despacho. – Índice de satisfacción de clientes internos y externos.	
Medios de verificación: – Registros de GPS y sistemas de trazabilidad. – Encuestas de satisfacción de clientes y personal operativo. – Auditorías internas y externas de desempeño logístico.	
Supuestos: La información generada es analizada y usada en la mejora continua.	
Riesgos: No se establecen los periodos del monitoreo y evaluación del desempeño logístico.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.3:	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.
Acción:	1. Integración de la acuicultura con agricultura y operadores turísticos y gastronómicos, mediante alianzas estratégicas.
Objetivo: Promover la integración productiva entre la acuicultura, la agricultura y el sector turístico-gastronómico, mediante alianzas estratégicas que fortalezcan las cadenas de valor locales, diversifiquen la oferta y generen beneficios económicos, sociales y ambientales sostenibles.	
Descripción: La acción busca establecer vínculos formales entre productores acuícolas y agrícolas con operadores turísticos y gastronómicos. A través de estas alianzas se impulsará la comercialización directa, la innovación en productos locales, el agroturismo y el turismo gastronómico, generando sinergias que incrementen el valor agregado y la competitividad regional.	
Resultados esperados: – Alianzas estratégicas formalizadas entre acuicultores, agricultores y operadores turísticos/gastronómicos. – Diseño de paquetes turísticos integrados con experiencias productivas y gastronómicas locales. – Incremento en la demanda de productos acuícolas y agrícolas en restaurantes y hoteles. – Fortalecimiento de la identidad cultural y gastronómica local. – Generación de nuevas fuentes de ingresos y empleos en las comunidades vinculadas.	
Actividades previas: – Mapeo de actores clave (productores, operadores turísticos, restaurantes, hoteles). – Identificación de oportunidades de cooperación y complementariedad. – Organización de mesas de diálogo y talleres de co-creación de alianzas. – Diseño de planes de negocios conjuntos y cadenas de suministro locales. – Elaboración de campañas de sensibilización sobre el valor del consumo local.	
Insumos necesarios: – Información sobre la capacidad productiva de acuicultura y agricultura. – Estudios de mercado en turismo y gastronomía. – Facilitadores y expertos en alianzas estratégicas. – Espacios y recursos para talleres de integración. – Capital semilla para pilotos de productos turísticos y gastronómicos integrados.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de alianzas estratégicas formalizadas. – Número de paquetes turísticos-gastronómicos creados. – Participación de productores y operadores en las iniciativas (% de actores locales).	
Medios de verificación: – Convenios y contratos firmados entre actores de las alianzas. – Informes de implementación de paquetes turísticos-gastronómicos.	
Supuestos: La articulación entre el gobierno regional, la cámara de comercio y las municipalidades hacen posible la integración de las actividades acuícolas con las turísticas y gastronómicas.	
Riesgos: Los temores y experiencias pasadas, dificulta la unión comercial de los actores.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.3:	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.
Acción:	2. Desarrollo de campañas de promoción y posicionamiento.
Objetivo: Diseñar e implementar campañas de promoción y posicionamiento que fortalezcan la visibilidad, reputación y competitividad de productos, servicios o territorios en mercados locales, nacionales e internacionales.	
Descripción: La acción consiste en la elaboración y ejecución de estrategias de marketing y comunicación que incluyan medios digitales, impresos y presenciales, con el fin de dar a conocer la oferta, resaltar ventajas competitivas y posicionar la marca frente a clientes, socios y turistas. Se busca aumentar la demanda y generar confianza mediante mensajes claros, creativos y alineados con la identidad del proyecto o territorio.	
Resultados esperados: – Estrategia integral de promoción y posicionamiento diseñada e implementada. – Mayor reconocimiento de la marca/producto/territorio en el mercado meta. – Incremento en el alcance de clientes potenciales y reales. – Aumento en la participación de mercado o flujo de visitantes/turistas. – Consolidación de una imagen institucional o territorial positiva y sostenible.	
Actividades previas: – Estudio de mercado y análisis de públicos objetivos. – Definición de mensajes clave y propuesta de valor. – Diseño de identidad gráfica y narrativa de comunicación. – Selección de medios y canales de difusión (digitales, impresos, eventos). – Planificación de actividades de lanzamiento y seguimiento de campañas.	
Insumos necesarios: – Equipos de diseño gráfico y comunicación. – Plataformas digitales (sitio web, redes sociales, email marketing). – Material audiovisual y promocional. – Recursos humanos especializados en marketing, publicidad y relaciones públicas. – Presupuesto para campañas en medios y eventos.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de campañas implementadas. – Alcance de publicaciones y material promocional (visitas, clics, reproducciones). – Incremento en el número de clientes, ventas o turistas (%).	
Medios de verificación: – Informes de campañas publicitarias y métricas digitales. – Materiales promocionales y evidencias gráficas/audiovisuales de campañas.	
Supuestos: El uso de las redes sociales es una buena opción de publicidad.	
Riesgos: No todos los clientes potenciales cuentan con redes sociales.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.3:	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.
Acción:	3. Implementación de infraestructuras de apoyo (áreas de visita, degustación, circuitos turísticos).
Objetivo: Desarrollar e implementar infraestructuras de apoyo turístico y productivo, como áreas de visita, espacios de degustación y circuitos turísticos, que fortalezcan la experiencia del visitante, impulsen el desarrollo local y promuevan la integración de la producción con el turismo.	
Descripción: La acción contempla la construcción, adecuación y equipamiento de espacios destinados a recibir visitantes en entornos productivos (acuicultura, agricultura, gastronomía). Se integrarán áreas para recorridos guiados, degustaciones de productos locales y circuitos turísticos que articulen diferentes atractivos de la zona. El objetivo es diversificar la oferta, incrementar el flujo de turistas y generar valor agregado para productores y comunidades.	
Resultados esperados: – Infraestructuras de visita y degustación implementadas y operativas. – Circuitos turísticos diseñados e integrados con la oferta productiva local. – Incremento en el número de visitantes y nuevas oportunidades de comercialización local. – Fortalecimiento de la identidad cultural, gastronómica y productiva de la región.	
Actividades previas: – Diagnóstico de atractivos, capacidades y necesidades de infraestructura. – Diseño arquitectónico y funcional de las áreas de visita y degustación. – Estudio de impacto ambiental y permisos necesarios. – Identificación de aliados turísticos y operadores locales. – Planificación de la operación, mantenimiento y sostenibilidad de las infraestructuras	
Insumos necesarios: – Recursos financieros para construcción, adecuación y equipamiento. – Materiales de construcción y mobiliario especializado (salas de degustación, señalética, accesibilidad). – Personal técnico (arquitectos, ingenieros, diseñadores de experiencia turística). – Capacitación de guías y anfitriones locales. – Equipos para promoción y comunicación de la nueva oferta turística.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de infraestructuras construidas/adecuadas y en funcionamiento. – Número de circuitos turísticos diseñados y operados. – Nivel de satisfacción de visitantes (encuestas).	
Medios de verificación: – Actas e informes de construcción y adecuación. – Materiales promocionales y evidencia audiovisual de las infraestructuras. – Encuestas de percepción de turistas y comunidades locales.	
Supuestos: Existen muchas expectativas en la construcción de áreas de visita, degustación, circuitos turísticos.	
Riesgos: No hay espacios físicos adecuados para la construcción de infraestructuras de apoyo.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.3:	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.
Acción:	4. Pasantías nacionales o internacionales en tecnologías innovadoras, integración de la acuicultura con otras actividades (turismo, gastronomía, agricultura), valor agregado para los productores acuícolas.
Objetivo: Fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de productores acuícolas mediante pasantías nacionales e internacionales en tecnologías innovadoras, promoviendo su integración con turismo, gastronomía y agricultura, para incrementar el valor agregado de sus productos y la sostenibilidad de sus actividades.	
Descripción: La acción consiste en diseñar e implementar programas de pasantías en centros de innovación acuícola, agrícolas, turísticos y gastronómicos, tanto a nivel nacional como internacional. Los participantes adquirirán conocimientos prácticos en tecnologías innovadoras, diversificación productiva e integración intersectorial, con el fin de aplicar lo aprendido en sus comunidades y mejorar la competitividad de la acuicultura.	
Resultados esperados: – Programas de pasantías diseñados y ejecutados con la participación de productores acuícolas. – Transferencia de conocimientos innovadores en acuicultura, turismo, gastronomía y agricultura. – Nuevos modelos de integración productiva implementados en comunidades locales. – Incremento del valor agregado en productos acuícolas mediante innovación y diversificación. – Fortalecimiento de alianzas internacionales y redes de cooperación técnica.	
Actividades previas: – Identificación de instituciones anfitrionas nacionales e internacionales (centros de investigación, universidades, empresas). – Selección de participantes (productores, técnicos y líderes comunitarios). – Diseño de programas de capacitación y pasantías adaptados a necesidades locales. – Gestión de financiamiento y convenios de cooperación. – Preparación de planes de réplica para aplicar conocimientos adquiridos en el territorio.	
Insumos necesarios: – Convenios con instituciones nacionales e internacionales. – Fondos para movilidad, alojamiento y manutención de pasantes. – Material académico y tecnológico para las pasantías y facilitadores y coordinadores de programas. – Plataformas para el seguimiento y transferencia del conocimiento (seminarios, talleres).	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de pasantías realizadas y de alianzas internacionales generadas. – Nivel de satisfacción de los participantes en encuestas post-pasantía.	
Medios de verificación: – Informes técnicos de pasantías realizadas y listado de participantes y certificados de asistencia. – Encuestas y reportes de seguimiento a pasantes.	
Supuestos: Las pasantías son gestionadas a través de los actores del ecosistema de innovación regional.	
Riesgos: Cambios en los precios de pasajes y viáticos que mermen el número de participantes.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	
Lineamiento 5.3:	Promover la integración de la acuicultura con las actividades turísticas, gastronómicas, agricultura, para incrementar la rentabilidad.	
Acción:	5.	Monitoreo de la rentabilidad y sostenibilidad de la integración.
Objetivo: Implementar un sistema de monitoreo que evalúe la rentabilidad económica y la sostenibilidad ambiental y social de la integración entre acuicultura, agricultura, turismo y gastronomía, garantizando la toma de decisiones basada en evidencia para la mejora continua.		
Descripción: La acción consiste en diseñar e implementar mecanismos de seguimiento que permitan medir de forma periódica los costos, ingresos, beneficios y la sostenibilidad de los procesos de integración productiva. Incluye la definición de indicadores económicos, sociales y ambientales, el uso de herramientas digitales para recopilación de datos y la elaboración de reportes para orientar a productores, gestores y aliados estratégicos.		
Resultados esperados: – Sistema de monitoreo de rentabilidad y sostenibilidad diseñado e implementado. – Indicadores clave de desempeño económico, social y ambiental definidos y en uso. – Informes periódicos de evaluación elaborados y socializados con actores locales. – Identificación de buenas prácticas y áreas de mejora en los procesos de integración. – Fortalecimiento de la sostenibilidad y viabilidad financiera de las actividades integradas.		
Actividades previas: – Diagnóstico de la situación económica, social y ambiental actual de la integración. – Definición de indicadores de rentabilidad y sostenibilidad (KPIs). – Selección de herramientas digitales de recolección y análisis de datos. – Capacitación del personal en monitoreo y evaluación participativa. – Establecimiento de protocolos de reporte y retroalimentación periódica.		
Insumos necesarios: – Software de gestión y análisis de datos. – Herramientas de medición (encuestas, sensores, registros contables). – Personal especializado en economía, sostenibilidad y monitoreo. – Manual de indicadores y protocolos de evaluación. – Recursos financieros para la implementación y mantenimiento del sistema.		
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 18 meses.		
Indicadores de desempeño: – Reducción de costos o incremento de ingresos (%) por mejoras aplicadas. – Nivel de adopción de prácticas sostenibles (% de actores involucrados).		
Medios de verificación: – Registros financieros y económicos de los productores. – Reportes ambientales y sociales de las actividades integradas.		
Supuestos: El resultado positivo del monitoreo de la rentabilidad y sostenibilidad de la integración genera entusiasmo en los inversores.		
Riesgos: Un debilitado enfoque ecosistémico puede precipitar la rentabilidad y sostenibilidad de la integración de la acuicultura con el turismo y gastronomía.		
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:	
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.4:	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.
Acción:	1. Diseño y obtención de logos, etiquetas y marca personal y/o colectiva para productos acuícolas.
Objetivo: Fortalecer la identidad y posicionamiento de los productos acuícolas mediante el diseño y obtención de logos, etiquetas y marcas personales o colectivas, que transmitan confianza, calidad y sostenibilidad en los mercados.	
Descripción: La acción contempla el diseño creativo y técnico de logos y etiquetas, junto con la construcción de marcas personales o colectivas que representen a los productores acuícolas. Se busca resaltar atributos de calidad, sostenibilidad y origen local, a través de un proceso participativo que incluya a los actores del sector y cumpla con normativas de etiquetado.	
Resultados esperados: – Logos y etiquetas diseñados de forma profesional y validados por productores. – Registro y protección de marcas personales o colectivas en instancias correspondientes. – Incorporación de etiquetas en los productos acuícolas para comercialización. – Incremento de la visibilidad y diferenciación en el mercado. – Mayor confianza de consumidores en productos acuícolas con marca certificada.	
Actividades previas: – Diagnóstico de la identidad actual y necesidades de imagen de los productores. – Talleres participativos de co-creación de marca y diseño gráfico. – Elaboración de propuestas visuales de logos y etiquetas. – Validación con productores y consumidores. – Trámite de registro legal de marcas personales o colectivas.	
Insumos necesarios: – Servicios de diseño gráfico y branding. – Consultoría legal para registro de marcas y etiquetas. – Recursos para impresión y producción de etiquetas. – Manual de uso de marca y lineamientos gráficos. – Fondos para campañas iniciales de posicionamiento.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de logos y etiquetas diseñados y registrados. – Porcentaje de productores que incorporan la marca en sus productos. – Reconocimiento de la marca en mercados locales (encuestas).	
Medios de verificación: – Certificados de registro de marca ante instancias oficiales. – Fotografías y muestras de productos con etiquetas.	
Supuestos: Los logos, etiquetas y marca personal y/o colectiva para productos acuícolas son un éxito en el posicionamiento en el mercado.	
Riesgos: Si no se registran los logos y marcas puede causar controversias legales de autoría.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.4:	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.
Acción:	2. Obtención de protocolo técnico de habilitación sanitaria de los centros de producción acuícola.
Objetivo: Garantizar la inocuidad, calidad y sostenibilidad de la producción acuícola mediante la elaboración, validación y adopción de un protocolo técnico de habilitación sanitaria para los centros de producción.	
Descripción: La acción contempla el diseño y validación de un protocolo sanitario adaptado a las normativas nacionales e internacionales en materia de acuicultura. Este protocolo servirá como requisito para la habilitación oficial de los centros de producción, incorporando medidas de bioseguridad, control de enfermedades, manejo de residuos, calidad del agua y trazabilidad de los productos.	
Resultados esperados: – Protocolo técnico sanitario elaborado y validado con autoridades competentes. – Centros de producción acuícola habilitados con certificación sanitaria. – Fortalecimiento de las prácticas de bioseguridad y trazabilidad. – Mejora en la confianza de consumidores y mercados frente a los productos acuícolas. – Reducción de riesgos sanitarios en la producción y comercialización.	
Actividades previas: – Revisión de normativas nacionales e internacionales en sanidad acuícola. – Diagnóstico de la situación actual de bioseguridad en los centros de producción. – Redacción del protocolo técnico con participación de expertos y autoridades. – Validación y socialización del documento con productores y entidades de control. – Capacitación a los productores en la implementación del protocolo.	
Insumos necesarios: – Asesoría técnica en sanidad acuícola y bioseguridad. – Documentación normativa y guías internacionales (FAO, OIE, normativas nacionales). – Recursos humanos especializados (veterinarios, biólogos, técnicos). – Materiales para talleres y capacitaciones. – Fondos para impresión, divulgación y difusión del protocolo.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de protocolos técnicos elaborados y aprobados. – Porcentaje de centros acuícolas habilitados con certificación sanitaria.	
Medios de verificación: – Certificados de habilitación sanitaria emitidos por autoridades competentes. – Informes de auditorías y controles sanitarios.	
Supuestos: El protocolo sanitario de toda la cadena de valor permitirá acceder a mejores mercados.	
Riesgos: Los trámites de formalización son muy burocráticos, lo cual hace que los solicitantes se cansen del procedimiento.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	
Lineamiento 5.4:	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.	
Acción:	3. Desarrollo e implementación de campañas de marketing, material promocional y presencia digital (web, redes, catálogos).	
Objetivo: Incrementar la visibilidad, posicionamiento y competitividad de los productos acuícolas mediante el desarrollo de campañas de marketing integrales, apoyadas en material promocional y presencia digital en páginas web, redes sociales y catálogos comerciales.		
Descripción: La acción consiste en diseñar e implementar estrategias de marketing que incluyan la creación de contenido digital, material gráfico y audiovisual, así como el fortalecimiento de la presencia en plataformas digitales (sitios web, redes sociales, catálogos interactivos). Estas campañas estarán orientadas a consumidores locales, nacionales e internacionales, resaltando atributos de sostenibilidad, frescura y valor agregado de los productos acuícolas.		
Resultados esperados: – Estrategia de marketing digital y promocional elaborada e implementada. – Material promocional (audiovisual, impreso y digital) producido y distribuido. – Páginas web y redes sociales activas y actualizadas con información de los productos acuícolas. – Incremento en la visibilidad y posicionamiento de las marcas acuícolas. – Crecimiento en las ventas y en el número de clientes alcanzados a través de medios digitales.		
Actividades previas: – Diagnóstico del mercado y definición de públicos objetivo. – Diseño de la estrategia de marketing y comunicación digital. – Producción de material promocional (fotografía, video, catálogos). – Creación y gestión de plataformas digitales (web, redes sociales). – Ejecución de campañas en medios digitales y tradicionales. – Monitoreo de resultados y ajustes de la estrategia.		
Insumos necesarios: – Equipo de comunicación y marketing digital. – Servicios profesionales de diseño gráfico, audiovisual y web. – Plataformas de gestión de redes sociales y campañas digitales. – Presupuesto para publicidad digital y medios impresos. – Materiales para ferias y catálogos físicos o virtuales.		
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 18 meses.		
Indicadores de desempeño: – Número de campañas de marketing implementadas. – Número de visitas al sitio web y seguidores en redes sociales. – Alcance de las publicaciones digitales (impresiones, interacciones).		
Medios de verificación: – Informes de campañas de marketing y copias físicas y digitales de material promocional. – Analíticas web y métricas de redes sociales.		
Supuestos: La publicidad facilitará el reconocimiento de los productos.		
Riesgos: La piratería ilegal va en desmedro de la organización.		
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:	
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.	
Lineamiento 5.4:	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.	
Acción:	4. Alianzas con restaurantes, hoteles y supermercados.	
Objetivo: Establecer colaboraciones estratégicas con el sector gastronómico, hotelero y de distribución para ampliar el alcance de la iniciativa, mejorar la visibilidad y fomentar el consumo responsable de productos locales o sostenibles.		
Descripción: Se desarrollarán acuerdos de cooperación con restaurantes, hoteles y supermercados que incluyan la promoción conjunta de productos o servicios, campañas de sensibilización y acciones de marketing compartido. Estas alianzas fortalecerán la cadena de valor y generarán beneficios mutuos.		
Resultados esperados: – Incremento de la presencia de la iniciativa en espacios de consumo masivo. – Mayor reconocimiento de la marca o proyecto en el sector turístico y de alimentación. – Ampliación de la red de aliados estratégicos. – Incremento de ventas o participación del mercado para los productos involucrados.		
Actividades previas: – Identificación de potenciales aliados en las áreas de restauración, hotelería y distribución. – Elaboración de una propuesta de valor clara y atractiva. – Reuniones preliminares con representantes de cada entidad. – Diseño de un plan de beneficios mutuos.		
Insumos necesarios: – Material promocional (folletos, catálogos, muestras). – Personal encargado de las negociaciones y seguimiento. – Presupuesto para campañas conjuntas. – Bases de datos de contactos del sector.		
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.		
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.		
Duración estimada: 18 meses.		
Indicadores de desempeño: – Número de alianzas formalizadas. – Cantidad de actividades o campañas realizadas en conjunto. – Incremento en las ventas o servicios vinculados a la alianza.		
Medios de verificación: – Convenios o contratos firmados. – Reportes de ventas o consumo asociados a las campañas. – Material gráfico o publicitario generado en las alianzas.		
Supuestos: Los aliados identificados muestran interés en establecer convenios de colaboración.		
Riesgos: Incumplimiento de compromisos por parte de los socios estratégicos.		
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:	
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.		

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.4:	Promover estrategias comerciales, logos y marcas, para diferenciar los productos acuícolas de la región Moquegua.
Acción:	5. Monitoreo del impacto de estrategias comerciales y ajustar plan.
Objetivo: Evaluar de forma sistemática la efectividad de las estrategias comerciales implementadas, identificar áreas de mejora y ajustar el plan de acción para optimizar resultados.	
Descripción: Se llevará a cabo un proceso continuo de seguimiento y análisis de las estrategias comerciales, considerando indicadores de ventas, penetración de mercado, satisfacción de clientes y retorno de inversión. Con base en los hallazgos, se realizarán ajustes al plan comercial para garantizar mayor eficacia y alineación con los objetivos estratégicos.	
Resultados esperados: – Disponibilidad de datos confiables sobre el desempeño comercial. – Identificación de fortalezas, debilidades y oportunidades en las estrategias. – Ajuste oportuno del plan de acción. – Incremento de la eficiencia en el uso de recursos. – Mejora en los resultados de ventas y posicionamiento.	
Actividades previas: – Definición de los indicadores clave de desempeño (KPI). – Establecimiento de métodos y herramientas de monitoreo (tableros, reportes, encuestas). – Capacitación del equipo encargado del seguimiento. – Diseño de cronogramas de evaluación periódica	
Insumos necesarios: – Herramientas tecnológicas de análisis de datos (CRM, software de BI, hojas de cálculo). – Equipo humano especializado en análisis comercial. – Presupuesto para evaluaciones y mejoras. – Acceso a información actualizada de ventas, clientes y mercado.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Nivel de cumplimiento de metas comerciales (ventas, participación, fidelización). – Cantidad de ajustes realizados en el plan en función de los resultados. – Variación positiva en los indicadores después de implementar mejoras.	
Medios de verificación: – Actas o registros de reuniones de seguimiento. – Tableros de control (dashboards) con resultados actualizados. – Comparativos entre plan inicial y plan ajustado.	
Supuestos: Las condiciones del mercado permiten medir impactos de manera objetiva.	
Riesgos: Cambios externos en el mercado que dificulten comparar resultados (crisis económicas, nuevas regulaciones, etc.).	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.		
Lineamiento 5.5:	Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.		
Acción:	1. Estudios de mercado permanentes para identificar, clasificar y seleccionar nichos especializados.		
Objetivo: Desarrollar investigaciones continuas que permitan conocer tendencias, identificar oportunidades y clasificar nichos de mercado especializados, para orientar la toma de decisiones comerciales de forma estratégica.			
Descripción: Se implementará un sistema de estudios de mercado periódicos y permanentes, enfocado en la detección de segmentos específicos con alto potencial de crecimiento o baja competencia. Estos estudios contemplarán análisis de demanda, comportamiento del consumidor, tendencias sectoriales y perfil competitivo, lo que permitirá seleccionar nichos adecuados y diseñar estrategias adaptadas.			
Resultados esperados: – Información actualizada y confiable sobre el mercado y sus tendencias. – Identificación de nichos especializados con potencial. – Segmentación más precisa de clientes y consumidores. – Base sólida para la creación de estrategias comerciales innovadoras. – Reducción de riesgos al ingresar a nuevos mercados.			
Actividades previas: – Definir los objetivos y el alcance de los estudios de mercado. – Seleccionar las metodologías de investigación (encuestas, entrevistas, análisis de bases de datos, observación de tendencias digitales). – Capacitar al equipo o contratar servicios especializados de investigación. – Establecer un cronograma de actualizaciones periódicas de los estudios.			
Insumos necesarios: – Herramientas tecnológicas de análisis de datos y monitoreo de tendencias. – Presupuesto para estudios, encuestas o consultorías externas. – Acceso a bases de datos estadísticas y sectoriales. – Equipo humano especializado en investigación de mercados.			
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.			
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.			
Duración estimada: 18 meses.			
Indicadores de desempeño: – Número de estudios de mercado realizados en un periodo. – Cantidad de nichos identificados y clasificados.			
Medios de verificación: – Informes de estudios de mercado. – Actas de reuniones donde se utilicen los resultados en la planificación. – Estrategias y planes comerciales diseñados a partir de los estudios.			
Supuestos: Los nichos identificados mantienen estabilidad y potencial a mediano plazo.			
Riesgos: Cambios bruscos en el mercado que invaliden los resultados obtenidos.			
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:		
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.			

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.5:	Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.
Acción:	2. Diseño de estrategias comerciales y material promocional diferenciado.
Objetivo: Crear y aplicar estrategias comerciales innovadoras acompañadas de material promocional adaptado a distintos segmentos de clientes, con el fin de aumentar el alcance, mejorar el posicionamiento y fortalecer la identidad de la marca.	
Descripción: Se desarrollarán planes comerciales adaptados a cada nicho de mercado, integrando campañas diferenciadas con material promocional creativo (impreso, digital y audiovisual). Estas estrategias estarán orientadas a destacar el valor agregado del producto o servicio, fidelizar clientes y captar nuevas audiencias en función de sus características y necesidades específicas.	
Resultados esperados: – Estrategias comerciales alineadas con los segmentos de mercado priorizados. – Material promocional variado, innovador y adaptado al público objetivo. – Incremento en la visibilidad y recordación de marca. – Crecimiento en la base de clientes y en las ventas. – Mejor posicionamiento frente a la competencia.	
Actividades previas: – Análisis de los segmentos de mercado y sus preferencias comunicacionales. – Identificación de canales de difusión más efectivos para cada público. – Revisión de tendencias actuales en diseño y marketing. – Definición del mensaje clave a transmitir en las campañas.	
Insumos necesarios: – Equipo de marketing y diseño gráfico/audiovisual. – Herramientas digitales de edición y gestión de contenidos. – Presupuesto para impresión, distribución y campañas digitales. – Estudios previos de mercado y segmentación de clientes.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de estrategias y campañas diferenciadas implementadas. – Alcance y nivel de interacción en medios digitales. – Nivel de reconocimiento y satisfacción del cliente.	
Medios de verificación: – Planes y documentos de estrategias comerciales aprobados. – Material promocional (impresos, digitales, audiovisuales). – Reportes de métricas digitales (visitas, interacciones, conversiones). – Encuestas de percepción de clientes y consumidores.	
Supuestos: El público objetivo responde positivamente a las campañas implementadas.	
Riesgos: Retrasos en la producción o distribución del material promocional.	
Prioridad: Media	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.5:	Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.
Acción:	3. Preparación y ejecución de participación permanente en ruedas de negocios, ferias locales, regionales y nacionales.
Objetivo: Asegurar la presencia continua de la organización en espacios de promoción y comercialización (ruedas de negocios y ferias), con el fin de ampliar contactos, fortalecer alianzas estratégicas y posicionar productos/servicios en diferentes niveles de mercado.	
Descripción: Se planificará y ejecutará la participación en ferias y ruedas de negocios a nivel local, regional y nacional. Esto incluye la preparación logística, el diseño de stands y material promocional, así como la capacitación del personal para optimizar la presentación y generar oportunidades comerciales sostenibles.	
Resultados esperados: – Incremento en la visibilidad y reconocimiento de la organización en distintos mercados. – Ampliación de la red de contactos comerciales y estratégicos. – Formalización de alianzas y aumento en las oportunidades de venta y expansión de mercado. – Posicionamiento de la marca como participante activo y competitivo.	
Actividades previas: – Identificación de las ferias y ruedas de negocios más relevantes para el sector. – Elaboración de un cronograma anual de participación y preparación del material promocional – Capacitación del personal en técnicas de negociación y presentación comercial. – Definición de objetivos específicos para cada evento (ventas, alianzas, contactos).	
Insumos necesarios: – Presupuesto para inscripción, logística, transporte y hospedaje. – Equipo de promoción y representantes de ventas. – Material promocional (folletos, catálogos, muestras), diseño y montaje de stands. – Herramientas para registro y seguimiento de contactos (CRM, bases de datos).	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de ferias y ruedas de negocios en las que se participa. – Número de acuerdos, convenios o negocios concretados. – Incremento de ventas atribuibles a la participación en eventos. – Nivel de satisfacción del público objetivo con la presencia en ferias.	
Medios de verificación: – Registros de inscripción y participación en eventos. – Informes de actividades y resultados post-feria. – Bases de datos de contactos y seguimiento de oportunidades. – Reportes de ventas derivadas de la participación. – Evidencias fotográficas, audiovisuales y material promocional utilizado.	
Supuestos: La organización cuenta con el presupuesto necesario para asegurar su presencia constante.	
Riesgos: Competencia fuerte con estrategias más innovadoras en los mismos espacios.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

Objetivo estratégico (O.E.5)	Gestionar los canales de difusión de la oferta acuícola y valores agregados que atienden las demandas del mercado.
Lineamiento 5.5:	Identificar nichos de mercado y participar en ferias locales, regionales y nacionales.
Acción:	4. Capacitación en ventas, negociación y marketing para ferias.
Objetivo: Fortalecer las competencias del personal y representantes comerciales en técnicas de ventas, negociación y marketing, con el fin de optimizar los resultados de participación en ferias y ruedas de negocios.	
Descripción: Se desarrollará un programa formativo enfocado en habilidades prácticas de ventas consultivas, negociación efectiva, comunicación comercial y estrategias de marketing aplicadas a ferias y eventos empresariales. La capacitación combinará teoría, casos prácticos y simulaciones de escenarios reales, orientados a mejorar la preparación y desempeño de los equipos.	
Resultados esperados: – Personal capacitado en ventas, negociación y marketing estratégico. – Mejor desempeño durante la participación en ferias y ruedas de negocios. – Incremento en la capacidad de cerrar acuerdos y generar contactos comerciales. – Mensajes comerciales coherentes y efectivos frente a clientes y aliados. – Mayor retorno de inversión (ROI) de la participación en eventos.	
Actividades previas: – Diagnóstico de las necesidades de capacitación del equipo. – Diseño del plan de formación con contenidos específicos. – Selección de instructores o consultores especializados. – Elaboración de materiales de apoyo (guías, presentaciones, casos de estudio). – Definición de un calendario de capacitación previo a los eventos clave.	
Insumos necesarios: – Presupuesto para contratación de capacitadores y material didáctico. – Espacio físico o plataforma virtual para las sesiones de formación. – Herramientas tecnológicas para simulaciones y prácticas. – Tiempo de dedicación del personal participante.	
Entidades responsables de la ejecución: Productores, comercializadores, proveedores de insumos.	
Entidades participantes: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada, otros.	
Duración estimada: 18 meses.	
Indicadores de desempeño: – Número de personas capacitadas. – Nivel de satisfacción de los participantes con la formación. – Mejora en las habilidades evaluadas antes y después de la capacitación. – Porcentaje de aplicación práctica de lo aprendido en eventos comerciales.	
Medios de verificación: – Listas de asistencia, certificados de participación e informes de evaluación pre y post capacitación. – Materiales y presentaciones desarrollados en el curso. – Reportes de desempeño en ferias posteriores a la formación. – Encuestas de retroalimentación de clientes y socios comerciales.	
Supuestos: Los conocimientos adquiridos se aplican en la práctica durante ferias y ruedas de negocio.	
Riesgos: Alta rotación del personal, lo que implicaría pérdida del conocimiento adquirido.	
Prioridad: Alta	Presupuesto estimado:
Fuente de financiamiento: Municipalidades, Gobierno Regional, empresa privada.	

**Acta de Validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035,
Provincia de Ilo, 08/09/2025.**

**ACTA DEL TALLER PARTICIPATIVO PARA LA VALIDACIÓN DEL PLAN
REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA**

En la ciudad de Ilo, provincia de Ilo, región Moquegua, siendo las 15:00 horas del 08 de setiembre del 2025, en el auditorio de la Dirección Regional de la Producción – DIREPRO; sito en Av. Mariano Lino Urquieta 705 se reunieron, la directora de la DIREPRO Ing. Paola Castro Fuentes identificada con DNI N° 00512526 la consultora Blga. Ana María Cano Angeles identificada con DNI N° 32959831 actores públicos y privados de la cadena productiva acuícola de la región Moquegua; con la finalidad de participar del taller participativo para la validación del Plan Regional de Acuicultura de Moquegua, de acuerdo a lo establecido en el marco de la directiva N° 002-2024-PRODUCE-DM, Disposiciones para la formulación, actualización y seguimiento de los planes regiones de acuicultura; actividad se encuentra contemplada en el proyecto "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN DE RIO EN LA REGIÓN DE MOQUEGUA", que viene ejecutando el Gobierno Regional de Moquegua, a través de la Dirección Regional de la Producción; En el presente evento se resalta lo siguiente:

1. Presentación del Marco estratégico y Plan de acciones
2. Se realizaron aclaraciones, comentarios, sugerencia y absolviéron preguntas para enriquecimiento del Plan Regional de Acuicultura Moquegua.
3. Validación del Plan Regional de Acuicultura de Moquegua.

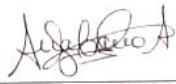
Observaciones:

El Plan Regional de Acuicultura de Moquegua, debe modificar e incluir:

1. Modificar la propuesta de la visión del Plan Regional Acuícola
2. Insertar propuestas de proyectos acuícolas multisectoriales
3. Se debe contemplar repoblamientos anuales del camarón de río y truchas, en los principales recursos hídricos de la región.
4. Considerar el apoyo de recursos financieros privados por la grande empresa de la región, para el desarrollo acuícola.
5. Potenciar la acuicultura urbana a través de sus diferentes medios de cultivo existentes.
6. Mayor participación activa de la Universidad Nacional de Moquegua, en la investigación de paquetes tecnológicos orientados a la acuicultura.
7. Creación de la mesa técnica de acuicultura de la región de Moquegua, aprobado mediante ordenanza regional, para ejecución del Plan Regional de Acuicultura.

Siendo las 18.30 del 08 de setiembre del presente año y señal de conformidad se suscribe y valida la presente Acta.


Ing. PAOLA CASTRO FUENTES
Directora Regional de la Producción
DNI N° 00512526


BLGA. ANA MARÍA CANO ANGELES
Consultora
DNI N° 32959831

Actores de la cadena acuicola que validaron el Plan Regional de Acuicultura de Moquegua.

N°	NOMBRES y APELLIDOS	INSTITUCIÓN QUE REPRESENTA	CARGO	TELÉFONO	FIRMA
01	Perez, Juan Velazquez Chivino	CITE Pisco Ilo	Especialista	969919211	
02	WILLIAM LAZARO CHANLA CORI	CC. CAMBRUNG	PRESIDENTE	969999105	
03	YGOR SANCZ IUSCA	FMARPA ILO	SECRETARÍA	981823166	
04	DAMIAN CHOROZO COLERO	DIREPRO	RESPONSABLE	97126664	
05	MARIA HUARACHE MAHANI	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ESPEJO OSMORE-ILO-MOQUEGUA	ASOCIADO	-	
06	FERTIN LAIME MAHANI	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ESPEJO OSMORE-ILO-MOQUEGUA	VICEPRESIDENTE	936538217	
07	MARTIN LAIME MAHANI	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ESPEJO OSMORE-ILO-MOQUEGUA	FISCAL	-	
08	MARTIN MARCOS LAIME HUARACHE	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ESPEJO OSMORE-ILO-MOQUEGUA	ASOCIADO	-	
09	Ubaldo Alex Camilo Loyola	ASOCIACIÓN DE PESCADORES ESPEJO OSMORE-ILO-MOQUEGUA	Presidente	989180968	
10	PAOLA CASTRO FUENTES	DIREPRO	DIRECTORA	968672120	
11	ANA MARIA CANO ANGELES	CONSULTOR	INDEPENDIENTE	99899390	
12	Leonel Dany Flor Velásquez	DIREPRO	Administrativo	985964455	
13	Jesús Dionisio Gonzales	DIREPRO	Residente	33261577	
14	RICHARD ROGER QUILIBO MEDINA	DIREPRO	FISCALIZADOR	999952873	
15	Aselino Hernan GARCIA MORALES	DIREPRO	DIRECCION DE ACUICULTURA	980362556	

16	María Mercedes Viza Chica	Consultor Externo	Española	994795034	af.
17	Stane Munive Balbin	CDP/PROV	Ambulante PAN-HU	997777994	Zu

Relación de asistencia a la Validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua
2025 - 2035, Provincia de Ilo, 08/09/2025.



RELACION DE ASISTENCIA

UE : Dirección Regional de la Producción- DIREPRO

Proyecto : INSTALACION DEL SERVICIO DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA ACUICOLA DEL CAMARON DE RIO EN LA REGION MOQUEGUA

Taller : Validación del Plan Regional Acuicola en la region Moquegua.

Fecha : 8/09/2025

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Entidad	Cargo	Celular	Firma
1	Pedro Alex Octave Quispe	0467645	GDE-MBS	Coate	953940305	
2	Melais Pinedo Rufina	01115211	DIREPRO	DIRECCION OFP	947474868	
3	Alvis Manrique Alexandra Elena	74047893	DIREPRO	PROCESOS: MONIT	928108692	
4	Uebesquer Quivinos Porcy Juan	40210956	CITE Pesquero	Especialista	929919261	
5	Silano Manuel Roberto	43622204	CARLLO	ANALISTA MON	92772994	
6	SHIROZA COLADERON WILLY	00418148	DIREPRO GORE	RESIDENTE	971266664	
7	YGOR SUAREZ IVAN	29328161	FUNDACION	TZFC	89813166	
8	Carlos Manuel Acuña	00507717	DIREPRO	DIRECCION ACUIC	980362556	
9	CLAYNE MEDINA Alex	42376478	ASOCIACION	Presidente	989130968	
10	Ferni Lapina	04409519	IC	IC		
11	Maria Huarcaba M	04403046	IC	IC		
12	Martin Sedonico	0441663	IC	IC	99204723	
13	Martin Flores Jorg	41621664	IC	IC	953996143	
14	Genri Diaz Elie	24393577	DIREPRO	ANALISTA MON	953762894	
15	Gerardo Medina Luciano R	90262321	DIREPRO	Presidente	999905820	

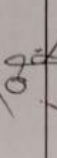
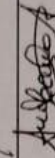
RELACION DE ASISTENCIA

UE : Dirección Regional de la Producción- DIREPRO

Proyecto : INSTALACION DEL SERVICIO DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA ACUÍCOLA DEL CAMARON DE RIO EN LA REGION MOQUEGUA

Taller : Validación del Plan Regional Acuícola en la región Moquegua.

Fecha : 8/09/2025

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Entidad	Cargo	Celular	Firma
16	CUAYLA CORI, WILLIAM LIZARD	43252344	C.C. CANBONC	PRESIDENTE	969999705	
17	Viza Chura, Noré Moisés	41024227	LI		994795034	
18	MIRANDA ALFONSO FALCÓN	21634751			953937712	
19	Juan C.E. Domínguez Roca	00497218	DIREPRO	DIRECTOR- DISEÑO	965994865	
20	Don Blasquez Leonel					
21	CANO ANGELES ANA MARIA	32959831	INDEPENDIENTE	CONSULTOR	998993907	
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

**Acta de Validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035,
Provincia General Sánchez Cerro, 09/09/2025.**

**ACTA DEL TALLER PARTICIPATIVO PARA LA VALIDACIÓN DEL PLAN
REGIONAL DE ACUICULTURA DE MOQUEGUA**

En el distrito de Omate, provincia de General Sanchez Cerro, región Moquegua, siendo las 15:30 horas del 09 de setiembre del 2025, en el auditorio del Centro Cívico de Omate; el Director de la Oficina zonal de la Producción de la provincia de General Sanchez Cerro, Sr. Raúl Ticona Montes identificado con DNI N° 04721086 la consultora Blga. Ana María Cano Angeles identificada con DNI N° 32959831 actores de la cadena productiva acuicola de la región Moquegua; con la finalidad de participar del taller participativo para la validación del Plan Regional de Acuicultura de Moquegua, de acuerdo a lo establecido en el marco de la directiva N° 002-2024-PRODUCE-DM, Disposiciones para la formulación, actualización y seguimiento de los planes regiones de acuicultura; actividad se encuentra contemplada en el proyecto "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA ACUÍCOLA DEL CAMARÓN DE RIO EN LA REGIÓN DE MOQUEGUA", que viene ejecutando el Gobierno Regional de Moquegua, a través de la Dirección Regional de la Producción; En el presente evento se resalta lo siguiente:

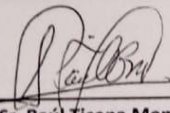
1. Presentación del Marco estratégico y Plan de acciones
2. Se realizaron aclaraciones, comentarios, sugerencia y absolviéron preguntas para enriquecimiento del Plan Regional de Acuicultura Moquegua.
3. Validación del Plan Regional de Acuicultura de Moquegua.

Observaciones:

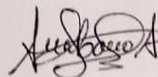
El Plan Regional de Acuicultura de Moquegua, debe modificar e incluir:

1. En la visión y objetivos estratégicos del Plan Regional Acuicola, se debe diferenciar la acuicultura marina y continental.

Siendo las 17.30 horas del 09 de setiembre del presente año y señal de conformidad se suscribe y valida la presente Acta.

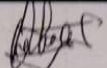
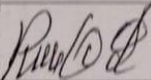
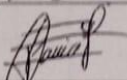
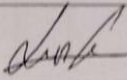
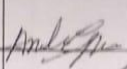
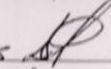
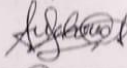
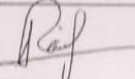


Sr. Raúl Ticona Montes
Director de la Oficina zonal de la Producción
provincia de General Sanchez Cerro
DNI N° 04721086



BLGA. ANA MARÍA CANO ANGELES
Consultora
DNI N° 32959831

Actores de la cadena acuicola que validaron el Plan Regional de Acuicultura de Moquegua.

N°	NOMBRES y APELLIDOS	INSTITUCIÓN QUE REPRESENTA	CARGO	TELÉFONO	FIRMA
01	Alison Aldo Guetti Cobari	Asociación de Pescadores Coataque	Piscal	957779694	
02	Rolando Guetti Berroa	Asociación de Pescadores Coataque	Pescador	983378893	
03	Tania Lopez Quise	Asociación de Pescadores Coataque	Pescador	958130278	
04	Deivy Yonathan Guetti Vela	Asociación de pescadores de Coataque de Coataque	Presidente	940886348	
05	Estherman Vera Porras	Asociación pescadores Coataque	Pescador	945652202	
06	Andrea Celin Salcedo	Asociación de Pescadores Coataque	Pescador	983167921	
07	Juani Quispe Salda	ARNC. Omate	Presidente	914814675	
08	ANA MARIA CANO ANGELES	INDEPENDIENTE	CONSULTOR	998993909	
09	Raul Ficona Monte	Zonal de la Producción Bónoba Berro	Director	983702954	

Relación de asistencia a la Validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua 2025 - 2035, Provincia General Sánchez Cerro, 09/09/2025.



RELACION DE ASISTENCIA

UE : Dirección Regional de la Producción- DIREPRO

Proyecto : INSTALACION DEL SERVICIO DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA ACUICOLA DEL CAMARON DE RIO EN LA REGION MOQUEGUA

Taller : Validación del Plan Regional Acuicola en la region Moquegua.

Fecha : 09/09/2025

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Entidad	Cargo	Celular	Firma
1	Vera Ponce Estuardo	47794538	Pescador		945632702	
2	Gueith Vilca Dany	74847066	Pescador		940886843	
3	Gueith Barrios Roberto Donab	79535529	Pescador		983337813	
4	VALDIVIA CABRERA AMERICO	04721150			901819239	
5	Tania Lopez Dany	76815588	Pescador		908130273	
6	Gueith Corra Nelson D	74847070	Pescador		954777694	
7	León Quispe Suleca	04732918	PRAC-ONCE Presidente		94414575	
8	Quispe Gutierrez Eusebio	16186647	Pescador		963020124	
9	Andrea Copari Solorio	29680007	Cooperativa	Asociado		
10	CANO ANGELES ANA MARIA	32959831	INDEPENDIENTE	Consultor	998993907	
11						
12						
13						
14						
15						

Registro fotográfico del Taller Participativo en la Provincia de Ilo para la Validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua, 08 /09/2025.



Registro fotográfico del taller participativo en la provincia de General Sánchez Cerro para la validación del Plan Regional de Acuicultura en Moquegua fecha 09 /09/2025

