PLAN REGIONAL ACUICOLA

2020 - 2025

"Concertando y planificando para desarrollar la acuicultura en la Región de Ucayali"

ORDENANZA REGIONAL N° 005-2021-GRU-CR

POR CUANTO:

El Consejo Regional del Gobierno Regional de Ucayali, de conformidad con lo previsto en los Artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Perú, modificada por la Ley Nº 27680 - Ley de Reforma Constitucional - Capítulo XIV del Título IV sobre Descentralización; Ley Nº 27783 - Ley de Bases de la Descentralización; Ley Nº 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias y demás normas Complementarias.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Constitución Política del Estado, Ley Nº 27680 - Ley de Reforma Constitucional, del Capítulo XIV del Título IV sobre Descentralización; Ley Nº 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias, se les reconoce a los Gobiernos Regionales, autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, los Gobiernos Regionales emanan de la voluntad popular, son personas Jurídicas de Derecho Público con autonomía Política, Económica y Administrativa, que tienen por misión organizar y conducir la Gestión Pública Regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas en el marco de las Políticas Nacionales y Sectoriales, para contribuir con el desarrollo integral y sostenible de la Región, conforme lo expresa los artículos 2º, 4º y 5º de la Ley Nº 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, sus normas y disposiciones se rigen por los Principios de Exclusividad, Territorialidad, Legalidad y Simplificación Administrativa. Finalmente, el Artículo 3° señala, que los Gobiernos Regionales tienen competencia en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones conforme a Ley;

Que, la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, estable en el artículo 13°, que el Consejo Regional es un órgano normativo y fiscalizador del Gobierno Regional, correspondiéndole las atribuciones y funciones que se establecen en la presente ley y aquellas que sean delegadas. Por su parte, el literal a) del artículo 15° de la misma norma, indica que es atribución del Consejo Regional, aprobar, modificar o derogar las normas que regulen o reglamenten los asuntos y materia de su competencia y funciones del Gobierno Regional. Finalmente, el artículo 6°, señala: "El Desarrollo Regional comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio regional, orientado hacia el ejercicio pleno de los derechos de los hombres y mujeres e igualdad de oportunidades";

Que, la Ley General de Acuicultura aprobado por Decreto Legislativo N° 1195, en su artículo 2° señala: "Declárese el desarrollo de la acuicultura sostenible como actividad económica de interés nacional, que coadyuve a la diversificación productiva y la competitiva, en armonía con la preservación del ambiente, la conservación de la biodiversidad y la sanidad o inocuidad de los recursos y productos hidrobiológicos, destacando su importancia en la obtención de productos de calidad para la alimentación y la industria, la generación de empleos, ingresos y de cadenas productivas, entre otros beneficios";

Que, el artículo 14° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1195 – Ley General Acuícola, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2016-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". El PRA es aprobado o actualizado mediante Ordenanza Regional y con la opinión previa favorable de PRODUCE; se actualiza cada cinco (5) años;

Que, el numeral 7.2 de la Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE, señala que, la propuesta del Plan Regional Acuícola (PRA), deberá ser enviada en la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, a fin de que esta brinde en un plazo de 30 días la opinión correspondiente en su calidad de rector de la actividad acuícola a nivel nacional;

Que, mediante Oficio N° 0000367-2020-PRODUCE/DGA, de fecha 30 de mayo de 2020, el Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, señala que la propuesta cumple con la estructura de las directrices aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE, que acompaña la Opinión Técnica favorable

Que, mediante Informe N° 228-2020-DIREPRO-DP, de fecha 05 de junio de 2020, la Dirección Regional de la Producción de Ucayali, concluye que el Plan Regional presenta una Misión y un Plan de Acción basado en un marco estratégico y análisis de FODA ceñidas a un diagnostico técnico y socialmente concertado y validado.

Que, mediante Opinión Legal N° 022-2020-GRU-P-DIREPROU-OAJ de fecha 08 de junio de 2020, la Directora de Asesoría Jurídica de la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Ucayali, opina que es procedente la aprobación del Plan Regional de Acuicultura del Departamento de Ucayali mediante Ordenanza Regional.

Que, mediante Informe Legal N° 008-2020-GRU-GGR-ORAJ/RDCSH, de fecha 18 de junio de 2020, la Oficina Regional de Asesoría Jurídica del Gobierno Regional de Ucayali, recomienda que la propuesta de Ordenanza Regional y el Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025 sean remitidos al Consejo Regional;

Que, mediante Oficio N° 433-2020-GRU-DIRCETUR, de fecha 25 de agosto de 2020, sobre la Opinión Técnica del Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025, el Director Regional de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo de Ucayali, señala, que la propuesta del PRA permite articular acciones conjuntas con la DIRCETUR el cual beneficiaría a los productores y empresarios acuícolas; así mismo, contribuirá con una gestión adecuada de los recursos naturales, de modo que se asegure la sostenibilidad de las actividades productivo-exportadora y turística;

Que, mediante Opinión Legal N° 0003-2021-GRU-CR/AL-SVCA, de fecha 23 de marzo de 2021, elaborado por la Abogada Sandra Valeria Corrales Acho - Abogado IV del Consejo Regional, Opina: Declarar Procedente la Propuesta de Ordenanza Regional sobre el ***"Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025"***; por haber cumplido con todos los procedimientos legales y administrativos que establece el Decreto Supremo N° 001-2010-PRODUCE y la Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE;

Que, mediante Dictamen N° 0001-2021-GRU-CR-CDE, la Comisión de Desarrollo Económico del Consejo Regional, integrada por los Consejeros Regionales señora Jessica Lizbeth Navas Sánchez, Licenciado Land Barbaran La Torre y Licenciado Edwin Paul Alvarado

Montero Dictaminan: Artículo Primero: Declarar Procedente la aprobación mediante Ordenanza Regional el ***"Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025***;

Que, de conformidad con lo señalado en el artículo 35°, literal c) de la Ley N° 27783 – Ley de Bases de la Descentralización; los Gobiernos Regionales son competentes para aprobar su organización interna y presupuesto institucional; asimismo, es atribución del Consejo Regional aprobar los documentos de Gestión Institucional, es este caso el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Ucayali;

Que, de conformidad con las facultades conferidas en la Constitución Política del Estado, artículo 9° y 10° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales modificado por las Leyes N° 27902 y N° 28968 y el Reglamento Interno del Consejo Regional, en Sesión Ordinaria de fecha 19 de mayo de 2021, llevado a cabo de manera virtual aprobaron por Unanimidad la siguiente:

ORDENANZA REGIONAL:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el ***Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025***, como actividad económica que coadyuve a la diversificación productiva y la competitividad regional, involucrando a las cuatro Provincias de la Región Ucayali.

ARTÍCULO SEGUNDO: **ENCARGAR** a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Ucayali y a la Dirección Regional de la Producción de Ucayali el monitoreo y seguimiento el Plan Regional Acuícola del Departamento de Ucayali 2020-2025.

ARTÍCULO TERCERO: DISPENSAR la presente Ordenanza Regional del Trámite de lectura y aprobación del Acta, para proceder a su implementación correspondiente.

ARTÍCULO CUARTO. ENCARGAR a la Dirección Regional de la Producción de Ucayali, la publicación de la presente Ordenanza Regional en el Diario Oficial "El Peruano", en un diario de mayor circulación local y a la Oficina de Tecnologías de la Información, su difusión a través del portal web del Gobierno Regional de Ucayali (www.regionucayali.gob.pe).

Comuníquese al Señor Gobernador del Gobierno Regional de Ucayali, para su promulgación.

En Pucallpa, a los veinte y uno de mayo del año dos mil veinte y uno.

GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI
CONSEJO REGIONAL

Abog. ERIK RAMOS TELLO
CONSEJERO DELEGADO

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Sede del Gobierno Regional de Ucayali, a los 28 MAYO 2021

GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI

Sr. Francisco A. Pezo Torres
GOBERNADOR REGIONAL

Elaboración y Preparación
Biol. Daniel Velarde Ríos
Unidad Funcional de Acuicultura de la Dirección de Pesca – DIREPRO Ucayali

Asistencia Técnica y Revisión
Dirección de Promoción y Desarrollo Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción

La presente versión del diagnóstico fue posible gracias al compromiso de los profesionales de la Unidad Funcional de Acuicultura y Proyectos de Inversión de la Dirección de Pesquería de nuestra Dirección Regional de la Producción para el proceso de implementación del Plan Regional Acuícola (PRA), con el apoyo técnico de las siguientes instituciones:

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - Ucayali

Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura - Pucallpa

Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía

CITE Pesquero Amazónico Pucallpa

Asociación de Piscicultores y Empresarios Acuícolas

CONTENIDO

Pág.

I. INTRODUCCIÓN…… 5

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA EN UCAYALI.. 6

2.1 Evolución y análisis de la producción acuícola regional…… 8

2.2 Descripción de los sistemas productivos por especies……..…… 15

2.2.1 Sistema productivo del paco y gamitana……... 17

2.2.2 Sistema productivo del boquichico……..……... 22

2.2.3 Sistema productivo del paiche…….…… 24

2.2.4 Síntesis de los sistemas de producción…….…… 29

2.3 Ordenamiento acuícola regional…… 30

2.3.1 Descripción de derechos otorgados……..…… 30

2.4 Disponibilidad de insumos, tecnologías y servicios técnicos para la acuicultura regional……. 34

2.4.1 Disponibilidad de alevinos……...…… 34

2.4.2 Disponibilidad de alimento para acuicultura…… 43

2.4.3 Abastecimiento de insumos…… 47

2.4.4 Disponibilidad de Tecnología e Investigación……. 47

2.4.5 Servicios técnicos para la acuicultura…… 49

2.5 Descripción de los aspectos de transporte, procesamiento y comercialización de los productos acuícolas…….. 50

2.5.1 Características del transporte en Ucayali……..… 50

2.5.2 Procesamiento y comercialización de productos acuícolas……... 51

2.6 Marco jurídico regional para la acuicultura…….. 54

2.7 Inversión pública y privada para la acuicultura……... 56

2.8 Identificación y caracterización de los actores que participan en el desarrollo de la actividad acuícola en la región Ucayali…… 58

2.9 Perspectivas de desarrollo y fortalecimiento de los sistemas productivos en la Región…… 65

2.10 Análisis FODA……..……..……. 68

III. CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA…… 70

IV. MARCO ESTRATEGICO……... 70

4.1 Determinación de los Temas de Atención y Orientación de Objetivos…… 70

4.2 Definición de Objetivos estratégicos…….……... 72

4.3 Lineamientos de Estrategias…….……... 74

4.4 Visión de la Acuicultura.…….…… 77

4.5 Misión del PRA……..…….……..…. 77
4.6 Horizonte de Acción…… 77
4.7 Indicadores y Metas de Mediano Plazo…… 78
4.7.1 Indicadores……..……... 78
4.7.2 Metas…….. 80
4.8 Mecanismo de Implementación y Financiamiento del PRA…..... 81
V. PLAN DE ACCION……..…... 83
VI. FICHAS TECNICAS POR ESTRATEGIAS…...……. 89
VII. INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS QUE PARTICIPARON EN LOS TALLERES REGIONALES…...……... 129

I. INTRODUCCIÓN

En la región Ucayali la acuicultura es reconocida como una actividad económica importante, que dejó de ser promisoria actualmente, diversificando e integrando el sistema de producción de una finca, utilizando áreas degradadas para la construcción de estanques e incrementando el valor del terreno. Su fácil manejo técnico hace que sea conducido por los miembros de la familia, sin necesidad de mayores esfuerzos físicos. La acuicultura en la región Ucayali desde sus inicios fue promovido por la Dirección Regional de Pesquería (Hoy Dirección Regional de la Producción - DIREPRO) en alianzas y coordinación técnica con el Instituto de Investigaciones de Trópico y Altura (IVITA) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (institución pionera en investigaciones desde 1973, sentando las bases de la piscicultura al definir 16 especies para uso acuícola, estudiando las características bioecológicas de las especies promisorias, caracterizando limnologicamente aguas, entre otros estudios), y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana de Ucayali (IIAP) (Institución que viene impulsando la acuicultura desde sus inicios); a través de diversas fuentes de financiamiento, siendo la fuente principal la inversión pública con el financiamiento de proyectos acuícolas desde el año 2002 realizado por el Gobierno Regional de Ucayali.

Los proyectos ejecutados fomentaron la actividad acuícola, siendo el 2005 cuando inició su reactivación como una actividad sostenible, demostrándose su rentabilidad (bajo determinadas condiciones de manejo) y validándose con los productores la tecnología de producción del paco y gamitana, promocionándose la producción en el mercado local, regional y con algunos intentos se incursiono en mercados limeños. Los siguientes proyectos que sucedieron fortalecieron la actividad incentivando la construcción de estanques, proporcionando asistencia técnica y capacitaciones, ampliando el mercado para la producción, promoviendo la asociatividad de los productores, entre otros esfuerzos; sin embargo, cumplido el periodo de ejecución de los proyectos, el entusiasmo de los productores se debilitó, por la falta de acompañamiento técnico, monitoreo y otros factores como por ejemplo la falta de financiamiento e indicios de baja rentabilidad por los altos costos de producción en el rubro alimentación.

Una etapa reciente y trascendental en la acuicultura regional es haberse logrado el manejo y la reproducción del paiche en estanques (Saavedra & Collado, 2014), aperturando oportunidades para inversionistas y productores por la creciente demanda de la carne esta especie. Es así que aparecen en el escenario empresas acuícolas dinamizando la actividad, motivando la cadena productiva y alertando las necesidades de mejoras del marco legal, manejo técnico y de investigación para resolver cuellos de botella persistentes, como la alimentación para la acuicultura, el manejo de los reproductores, producción sostenida de alevinos, ampliación del mercado para la producción y modernizar

la gestión pública sectorial, los procedimientos administrativos y el marco normativo para una adecuada promoción de la actividad.

Para continuar fortaleciendo la actividad es necesario revisar los avances logrados, resolver los cuellos de botella, adaptar mejores técnicas y tecnologías de producción acuícola, nuevas demandas por los productos piscícolas con exigencias sanitarias, mejor articulación entre productor y comprador, implementar servicios de manejo pos cosecha, entre otros. Esta problemática necesita analizarse, planearse y superarla para mantener la piscicultura como una actividad dinámica y sostenible en la región Ucayali.

En ese sentido, es oportuno implementar el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola – PNDA, cumpliendo las directrices de la Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE para la formulación del Plan Regional de Acuicultura (PRA) a cargo del Gobierno Regional de Ucayali, a través de la Dirección Regional de la Producción, junto con la respectiva asesoría y asistencia técnica del Ministerio de la Producción y se pueda formular nuestro Plan Regional de Acuicultura (PRA), con el propósito de establecer un documento de gestión que defina estrategias y acciones específicas en el tiempo para el desarrollo de la acuicultura regional. El PRA deberá ser un documento vinculante, de uso oficial por las instituciones, la cual deberá ser aprobada por el Ministerio de la Producción y con una Ordenanza del Gobierno Regional de Ucayali.

Es así, que el presente documento del "Diagnóstico de la Acuicultura en la Región Ucayali" ofrece información básica de los aspectos más importantes de la actividad acuícola. Es un insumo clave para el inicio del proceso de elaboración del Plan Regional Acuícola, que luego fue validada en un taller regional con los representantes de todos los actores de la actividad acuícola, donde se recogieron observaciones y aportes para el presente documento.

Podemos considerar al documento que contiene información y argumentos en primera aproximación. Para conocer mejor nuestra realidad acuícola se necesitará información actualizada que provenga de la implementación del catastro acuícola regional y entrevistando a informantes clave en la zona de producción, empresas acuícolas, realizando estudios de mercado, entre otras fuentes de información. Es un proceso dinámico que permite analizar, ajustar y orientar las estrategias y acciones del desarrollo productivo de la acuicultura en la región Ucayali.

II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA EN UCAYALI

En la Región Ucayali la acuicultura es una actividad económica importante para un grupo considerable de productores AREL (Acuicultura de Recursos Limitados), AMYPE (Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa), así como empresas acuícolas emergentes, que la dinamizan. Esta actividad presento

etapas de auge y crecimiento, de la mano de proyectos y programas de inversión pública y privada que promovieron la actividad, la tecnología reproductiva de las especies nativas y la validación del paquete técnico del manejo de peces en estanques, desarrollado principalmente en fundos ubicados a lo largo del eje de la Carretera Federico Basadre y caminos adyacentes donde se encuentran instalados estanques para la crianza de especies amazónicas nativas como *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816) "gamitana"; *Piaractus brachypomus* (Cuvier, 1818) "paco"; *Prochilodus nigricans* (Spix & Agassiz, 1829) "boquichico"; el híbrido "pacotana" producto del cruce entre "gamitana" con "paco"; y *Arapaima gigas* (Schinz, 1822) "paiche" que desde hace algunos años se incrementa su crianza luego de haberse logrado la reproducción en cautiverio e incrementado el conocimiento sobre el apareamiento, el nacimiento y levante de alevinos.

Para una gran mayoría de productores la piscicultura es un componente complementario que forma parte del sistema de producción que manejan en su fundo, se presenta como una actividad factible, con márgenes de utilidad que dejaron de ser promisorios y principalmente por su fácil manejo por cualquier miembro de la familia, se integra con la ganadería, crianza de aves y algunos cultivos que se manejan familiarmente; también se observan algunos productores y empresas acuícolas que se dedican exclusivamente a esta actividad, logrando especializarse y diferenciarse del resto de productores.

Un estudio aplicado a 60 productores desde el km 10 al km 85 de la Carretera Federico Basadre (mayor concentración de estanques), el 63% de los entrevistados señalaron haber construido sus estanques con recursos propios, sin considerar muchas veces los criterios técnicos, más del 80% de los estanques se llenan con agua que proviene de la lluvia, siendo estacional e impredecible en tiempo y volumen; considerando que en el ámbito hay zonas con mayor y menor precipitación, muchos productores tuvieron dificultades con su producción, ya que a pesar de haber acondicionado los estanques según la metodología, no pudieron realizar la siembra, ya que las lluvias no fueron suficiente para llenar los estanques, por ese motivo algunos productores no deseaban vaciar los estanques ocasionando el fracaso de la producción (CODESU, 2007), ya que estas aguas no son adecuadas para una producción acuícola exitosa.

Un grupo de productores, optimizan el uso de los estanques con la crianza asociada de especies; las asociaciones más frecuentes son gamitana y/o paco con boquichico, observándose buen comportamiento productivo entre estas especies al ser diferente los hábitos alimenticios y la distribución dentro del estanque; siendo necesario cuidar la renovación del agua, debido a la competencia por oxígeno, afectando a la especie más sensible.

Para el abastecimiento de semillas, además de los laboratorios del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP) y el Instituto Veterinario de Investigación Tropical y de Altura (IVITA) se han incorporado empresas privadas como la Fundación para el Desarrollo y la Conservación de los Recursos Acuícolas en la Amazonia (FUDECRAAP) que han logrado dominar la estacionalidad reproductiva del paco y gamitana, obteniendo alevinos y post larvas fuera de la estación tradicional de reproducción y la Empresa Amazon Fish Products S.A. empresa pionera de la producción de carne y alevinos de paiche en Ucayali, situación que ha mejorado la actividad acuícola, optimizando un calendario productivo según el interés del productor y el comportamiento de la pesca de ambientes naturales para ubicar los mejores precios de mercado.

Un cuello de botella aun no superado es lo relacionado a la alimentación de los peces, siendo principalmente el uso de alimento balanceado con insumos que provienen de la costa. El precio por kilogramo de alimento balanceado ha venido incrementándose en los últimos años, afectando los costos de producción y mermando las utilidades luego de una campaña. El financiamiento de una campaña acuícola requiere de un soporte económico importante para lograr el peso de mercado en el menor tiempo posible. En la actualidad los créditos con bajos intereses para los piscicultores aún es una promesa y la que brinda el estado es muy exigente para lo que ofrece

Tareas pendientes del Gobierno Regional de Ucayali, Gobierno Central, Gobiernos locales e instituciones cooperantes son: Fortalecer las instituciones de investigación para continuar con la búsqueda de alternativas alimenticias e insumos regionales para la acuicultura y así reducir costos de producción; realizar estudios de mejoramiento genético del plantel de reproductores, el ajuste del paquete técnico de producción, la promoción del producto, la certificación sanitaria, entre otros temas. Así mismo, es necesario incrementar presupuesto para realizar un proceso de actualización del catastro acuícola en la región Ucayali, formalización de la actividad, promover ruedas de negocios acuícolas donde participen productores y compradores activamente, asistencia técnica especializada, promover la investigación e innovación tecnológica, e implementar un sistema de información estadística actualizada que permita planificar la acuicultura; estas actividades serán de prioridad para el desarrollo de la acuicultura en la región Ucayali con las alianzas estratégicas necesarias.

2.1 Evolución y Análisis de la Producción Acuícola Regional

Del análisis histórico de la cosecha anual acuícola desde el 2001 al 2019, se estima una producción total de 2.317,2 toneladas para los últimos 19 años, siendo la mayor cosecha para paco (1.119,3 t. - 48,3% del total) alcanzado el máximo en el año 2017 con 192,7 toneladas, la mejor cosecha anual fue el año 2017 alcanzando un mayor registro de 364,1 toneladas y el menor registro fue de 5.7 toneladas para el 2004 (Cuadro 1 del Anexo), el promedio anual de

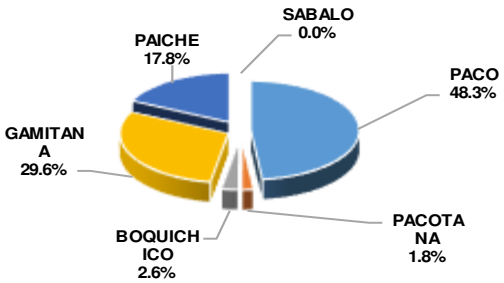
cosecha para los años analizados fue de 133,8 t toneladas. La tasa de crecimiento anual para el periodo 2004 al 2019 fue de 25,7 %, se toma como referencia el año 2004 debido a que en este año ocurrió el menor registro y de aquí en adelante, todas las cosechas han estado por encima de este valor.

CUADRO 1. DIVISION POLITICA DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI

UBIGEO	PROVINCIA	CAPITAL	DISTRITOS (Nº)	SUPERFICIE (km²)	POBLACION (AL 2016)	ALTITUD (msnm)
2501	Coronel Portillo	Pucallpa	7	36 236.75	382 057	157
2502	Atalaya	Atalaya	4	38 924.29	53 890	228
2503	Padre Abad	Aguaytía	5	8 592.48	60 055	300
2504	Purús	Puerto Esperanza	1	17 847.76	4 541	232

ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: Hasta el 15.11.2019

Figura 2. Cosecha anual acumulada (%) en el departamento de Ucayali, segun especies, del 2001 al 2019



De las cinco especies que se cultivan y el híbrido pacotana, la gamitana y el paco son los de mayor frecuencia y producción en las estadísticas acuícolas, alternándose los dos primeros lugares en los últimos 17 años, con una contribución del 29,6 % y 48,3 % respectivamente (Figura 2); boquichico y pacotana contribuyen con 2,6% y 1,8% respectivamente al total de cosechas para el mismo periodo; paiche, cuya crianza en estanques aparece en las estadísticas desde el año 2012, contribuye con el 17,8% del total cosechado (412,2 t.). Finalmente, en el 2017 se ha registrado la presencia de sábalo, pero en muy bajas proporciones. La mayor producción de paco y gamitana, así como la casi paridad de volúmenes y la alternancia de estas especies en los dos primeros puestos de producción, se debe a diversos aspectos; una de ellas es que la biología reproductiva de ambas especies es similar, por lo que la misma técnica de producción inducida funciona por igual para ambas especies y las principales instituciones de investigación trabajan también en ambas especies (IIAP, IVITA). Pero si observamos con detalle las producciones de ambas especies, se nota que a partir del 2011 existe una mayor producción de paco, esto es debido a que los proyectos de inversión financiados por el Gobierno Regional sembraban de acuerdo a la producción de alevinos de las principales instituciones productoras, en el caso del IIAP, su mayor producción en los últimos años es de paco, resultando por esta razón el principal recurso sembrado por estos proyectos; otra razón para una mayor

siembra de paco es la demanda preferencial que existe por parte de los consumidores fuera departamento de Ucayali, observándose que la gamitana tiene un consumo mucho más local.

En cuanto al hibrido pacotana, a pesar de tener un mejor crecimiento en peso y velocidad, a partir del año 2009 no se registra producciones de pacotana, por cuanto existen publicaciones del IIAP que recomiendan detener su producción, ya que el híbrido podría ocasionar problemas a los stocks pesqueros del paco y la gamitana por deriva genética, si alcanzase los ambientes naturales por liberación accidental. Sin embargo, para los años 2016 y 2017 se registra cosechas de este hibrido, debido fundamentalmente, que en estos años, se ha detectado una escasez de alevinos de paco y gamitana, tanto dentro como fuera del departamento, viéndose obligados los productores a traer alevinos de pacotana desde San Martin, donde existen productores de este hibrido

En cuanto al boquichico, el escaso conocimiento técnico de su manejo es una limitante para su masificación; en experiencias de campo se ha observado baja producción, los mayores pesos obtenidos durante un año de crianza alcanzaban los 200 gr y una talla poco comercial para los hábitos alimenticios de la población regional. Además, la oferta del boquichico proveniente de ambientes naturales de la actividad pesquera presenta mayor talla comercial y volumen en el desembarque, no siendo rentable este recurso desde el punto de vista acuícola, sin embargo, algunos productores vienen criando exclusivamente boquichico en sus estanques, debido a la relativa facilidad de su crianza, ya que no requiere de alimento balanceado y si de una buena fertilización del agua, además, de que la experiencia adquirida por estos productores, le permiten alcanzar tallas de cosecha competitivas con los que proceden de la pesca artesanal

Para el paiche, recién se empiezan a registrar sus cosechas a partir del año 2012 con la instalación de la Empresa Amazon Fish Products SA, sin embargo, con el transcurrir del tiempo y las exigencias del mercado en cuanto al Certificado de Procedencia, han ido surgiendo más productores y comerciantes capaces de abastecerlos, por lo que actualmente se cuenta con una base de datos de importancia (Ver Cuadro 2 del Anexo)

CUADRO 2: RELACION DE PAICHICULTORES ACTIVOS EN LA REGION UCAYALI AL 2019

Nº	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	REPRESENTANTE LEGAL	CARGO	AUTORIZACION	
				RDR	Distrito
1	ACUACULTURA PESQUERA CALICANTO SRL	Luis Huerto milla	Gerente General	244-2016	Calleria
2	ACUICOLA ARAPAIMA E.I.R.L.	Betsy Chuquipiondo Vásquez	Titular-Gerente	240-2016	Campo Verde
3	AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA ECODICT E.I.R.L.	Diana Carolina Tuesta Ahuanari	Titular-Gerente	198-2016	Campo Verde
4	AMAZON FISH PRODUCTS S.A.	Jorge Edmundo Moya Cañas	Gerente General	371-2016	Campo Verde
5	ARAPAIMA CULTIVOS SAC	Nadia Margarith Herrera Castillo	Titular-Gerente	232-2016	Campo Verde
6	CCNN CALLERIA	ROJAS FLORES, Alfredo Segundo	Representante	188-2016	Calleria
7	CCNN NUEVO SAPOSOA	CAIRUNA CAUPER, Tedy	Representante	256-2016	Calleria
8	CCNN PATRIA NUEVA	MERA TECO, Carlos Eduardo	Representante	190-2016	Calleria
9	IMPORTACIONES GENERALES CUZCANO S.A.C.	Clotilde Cuzcano Saldaña	Gerente General	249-2016	Campo Verde
10	INDUSTRIAS DE MADERAS Y AFINES EL SOL S.A.C.	José Manuel Chacaltana Zavaleta	Gerente General	194-2016	Manantay
11	PERU AQUACULTURE GROUP S.A.C	Néstor Hugo Rodríguez Velit	Gerente General	236-2016	Campo Verde
12	SERVICIOS AGROPECUARIOS S.R.L.	Marco Antonio Ramírez Altamirano	Gerente General	250-2016	Campo Verde
13	TAKAYUKI SUZUKI	Miguel angel chilicahua pua	Persona natural c	103-2017	Campo Verde
14	MARGENES DEL BOSQUE SAC	Lind Vda. De Riesco	Gerente General	127-2017	Campo Verde
15	VALGA SOTO, Maximo	-	Persona natural c	311-2017	Calleria
16	AGROPECUARIA INDUSTRIAL WHISTLER S.A.C.	Jorge Jaime Lau Yook	Gerente General	)16PRODUC	Callería
17	GUTIERREZ GARCIA, Frank Eduardo	Frank Eduardo Gutierrez García	Persona natural c	337-2016	Callería
18	WAMEH AMAZON FISHERY SAC	Jose Antonio Pena Cayetano	Gerente General		Yarinacocha
19	ITURWILL PERU AMAZONICO EIRL	Myckel H. Iturbe Willis	Gerente General	119-2013	Yarinacocha
20	AMAZON AQUACULTURE SAC	Marielva Morayma Melendez Cerrinos	Gerente General	605-2019	Campo Verde

Elaborado por: DAVR - Area de Acuicultura - DIREPRO Ucayali
Fuente: Archivos RDR del Area de Acuicultura - DIREPRO Ucayali
Fecha: 15/12/2019

De las cosechas durante el 2001 al 2019 provenientes de la actividad acuícola en Ucayali se identifican dos etapas (Cuadro 3 del Anexo):

1º. **Del 2001 al 2004,** se registra en total 141,9 toneladas, donde predomina el paco, alcanzando las 80,3 toneladas de registro total y el menor registro para toda la serie de años fue de 5,7 t en el 2004, marcando el inicio de una segunda etapa que continua hasta la fecha (Figura 3). Como se comentó, la disminución registrada fue por el desabastecimiento de alevinos, lo que repercutió en la producción acuícola; luego se reactiva la actividad por la ejecución de un proyecto público y privado (Gobierno Regional de Ucayali y el Fondo de las Américas) ejecutado por el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de Ucayali (CODESU) durante los años 2005 al 2007.

2º. **Del 2005 al 2019**, presenta una tendencia positiva de incremento, que predomina hasta la actualidad, donde se observa un comportamiento lineal con periodos de incremento de las cosechas de paco y gamitana; en esta etapa desaparece pacotana y se reduce drásticamente el boquichico, el paiche aparece desde el 2012 como una alternativa para los inversionistas, la cual se mantiene en crecimiento sostenido, se estima una Tasa de crecimiento anual de 25,7%. Es necesario mencionar que el registro del año 2012 de la declaración de la Empresa Amazon Fish Products SA, corresponde a su producción y no a sus cosechas realizadas, conservándolo solo como un dato histórico referencial, pero no comparable con los registros posteriores que corresponden a las cosechas realizadas

CUADRO 3 : PRODUCCION PISCICOLA (t) EN LA REGION UCAYALI SEGÚN ESPECIES DESDE EL 2001 AL 2019

ESPECIES	TOTAL (t)	%	AÑOS																		
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PACO	**1.119,3**	**48,3**	21,8	17,9	39,6	1,0	0,3	2,4	8,5	25,5	44,0	18,1	58,9	81,1	84,7	93,8	141,1	112,4	192,7	77,5	98,2
PACOTANA	**41,3**	**1,8**		9,6	9,6	0,8	8,5	1,0	2,0	8,8									1,0		
BOQUICHICO	**59,2**	**2,6**	0,4	10,8	11,1			3,2	1,0	1,3	7,0		2,0	0,2		1,0	3,1	0,8	14,3	1,3	1,6
GAMITANA	**685,2**	**29,6**	7,5	0,2	7,7	3,9	2,5	20,2	23,5	54,6	44,0	74,2	36,5	45,6	50,3	77,5	63,5	57,1	103,0	6,0	7,6
PAICHE	**412,2**	**17,8**												42,0	5,8	6,6	4,5	43,8	53,1	113,1	143,3
SABALO	**0,1**	**0,0**																0,1			
TOTAL (Tn)	**2.317,2**	**100,0**	**29,7**	**38,4**	**68,1**	**5,7**	**11,2**	**26,7**	**35,0**	**90,2**	**95,0**	**92,3**	**97,4**	**168,9**	**140,7**	**178,9**	**212,2**	**214,1**	**364,1**	**197,9**	**250,7**
%			**1,3**	**1,7**	**2,9**	**0,2**	**0,5**	**1,2**	**1,5**	**3,9**	**4,1**	**4,0**	**4,2**	**7,3**	**6,1**	**7,7**	**9,2**	**9,2**	**15,7**	**8,5**	**10,8**

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali

ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali

FECHA ELABORACION: Hasta el 15.11.2019 DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali

Si tenemos en cuenta la tendencia positiva, posiblemente por el aumento de productores acuícolas impulsados por la demanda a nivel regional y local, participación de los gobiernos locales para promover la acuicultura, la inversión privada y la formalización de los productores, se estima una tasa de crecimiento anual de 25,7%, proyectándose hasta el 2024, un incremento de la producción de 315,1; 396,0; 497,7; 625,5 y 786,2 toneladas respectivamente (Cuadro 4 del anexo y Figura 3) resultaría un incremento de 535,5 toneladas con respecto al 2019 para ello se necesitaría implementar 669.406,0 m^2 hasta el 2024, asimismo, esta infraestructura nueva o rehabilitada implica el incremento de producción de 703 millares de peces amazónicos (paco, gamitana, boquichico y paiche), la adquisición de 637 toneladas de alimento balanceado, así como la correspondiente formalización, asistencia técnica y capacitación por parte de las instituciones comprometidas con el desarrollo y crecimiento acuícola.

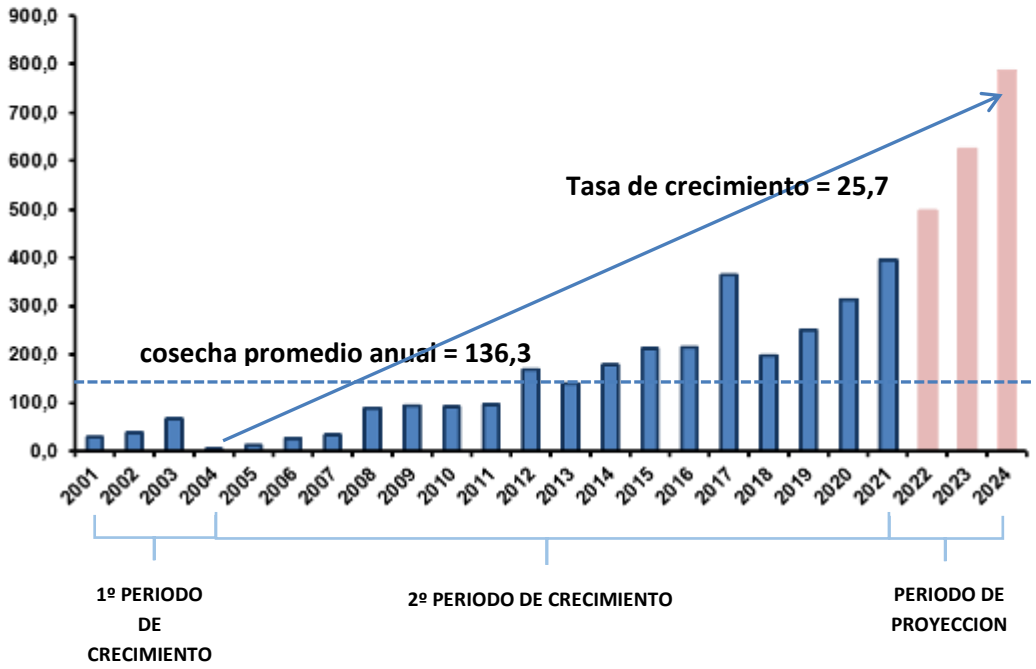
CUADRO 4: REQUERIMIENTO DE ESPEJO DE AGUA (Has) ACONDICIONADA E INSUMOS SEGÚN COSECHA PROYECTADA HASTA EL 2024

AÑO	COSECHA (t)		AREA (m^2)	INSUMOS	
	PROYECTADA	INCREMENTO		ALEVINOS (d = 1 pez/m^2)	ALIMENTO BALANCEADO (t)
2019	250,7	-	-	-	-
2020	315,1	64,4	80.483,1	84.507	76,5
2021	396,0	80,9	101.155,5	106.213	96,1
2022	497,7	101,7	127.137,6	133.494	120,8
2023	625,5	127,8	159.793,2	167.783	151,9
2024	786,2	160,7	200.836,6	210.878	190,9
TOTAL		**535,5**	**669.406,0**	**702.876**	**636,2**

Elaborado por: DAVR - Area de Acuicultura - DIREPRO Ucayali

Fuente: Estadisticas de cosecha en rchivos RDR del Area de Acuicultura - DIREPRO Ucayali
Fecha: 15/12/2019
Nota 1: El estimado de consumo de alimento balanceado considero un peso de cosecha de 0,8 kilos; una mortalidad del 99,9% y una tasa de conversion alimenticia de 1,2

FIGURA 3. REGISTRO ANUAL DE COSECHA DE PESCADO AMAZONICO EN UCAYALI DEL 2001 AL 2019 Y PROYECCION AL 2024



En el cuadro 5 del anexo, se presenta la información estadística provenientes de la acuicultura del año 2000 hasta el 2018 de las cosechas de los principales departamentos amazónicos del país, como Loreto, Madre de Dios, San Martin y Ucayali, obtenido del Ministerio de la Producción. La información comparativa nos indica que Ucayali solo colabora con el 6,4% del total de las cosechas registradas, prácticamente ocupamos el último lugar en producción, a pesar del esfuerzo realizado en inversión pública por las autoridades regionales. Nuestro potencial de desarrollo es expectante debido a nuestra cercanía y accesibilidad a zonas de consumidores de pescado: Huánuco, el Eje de la carretera vía Von Humboldt (km. 86) hacia la selva central, el eje desde Tingo María-Aucayacu y Juanjuí en el departamento de San Martin y un mercado aún por consolidar en Lima para la producción acuícola de Ucayali. Una observación al reporte estadístico del Ministerio es que existen algunas diferencias en relación a la información de cosechas anuales de la Dirección Regional de la Producción. Esto se debe a que recién se ha tenido acceso a información de producción acuícola registrada por CODESU entre el 2005 y el 2008 y que fue recabada recientemente para el presente trabajo de diagnóstico, a las capacidades limitadas de parte del Área de Acuicultura para realizar un registro estadístico de las cosechas de manera oportuna y el mejoramiento de las coordinaciones con el Ministerio de la Producción en cuanto la metodología de colecta.

2.2 Descripción de los Sistemas Productivos por Especies producidas

Se estima que el nivel de producción de los piscicultores del departamento de Ucayali, se encuentra al nivel extensivo mayoritariamente (90% aproximadamente) y el resto corresponde al nivel semi intensivo e intensivo.

Según el Decreto Legislativo 1195, se consideran tres categorías productivas para la acuicultura peruana: la Acuicultura de Recursos Limitados (AREL similar a la de subsistencia en la Ley Nº 27460 derogada); la Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE similar a Menor Escala en la Ley Nº 27460) y la Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYGE similar a la de Gran Escala según la Ley Nº 27460), siendo de responsabilidad de los Gobiernos Regionales (GR) las categorías AREL y AMYPE.

Los productores de la categoría AREL constituyen el 78,6% (Cuadro 6) de los acuicultores regionales formalizados, que por lo general presentan limitaciones financieras y aplican una tecnología de baja productividad, su producción está orientada al autoconsumo, el trueque con los vecinos y familiares más cercanos y la venta de sus excedentes. El grupo que corresponden a la categoría AMYPE (19,1%), emplean una tecnología media, el acceso a los créditos es limitado y su producción está orientada a la venta local y regional, unos pocos ya alcanzan mercados nacionales, incluso realizan exportaciones (es el caso de carne de paiche). Es necesario mencionar que actualmente existe una empresa AMYGE en Pucallpa (Empresa Agro Industrial Whistler

CUADRO 5. COSECHA ANUAL (t) DE LA ACTIVIDAD ACUICOLA EN DEPARTAMENTOS DE LA AMAZONIA PERUANA DEL 2000 - 2018

DEPARTAMENTO AMAZON	TOTAL	%	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
TOTAL CONTINENTAL	297.547,2		2.041,0	2.872,0	3.231,0	3.601,0	6.550,0	6.586,0	6.793,0	9.348,0	14.986,0	14.837,0	17.320,0	23.608,6	29.563,7	40.068,2	38.292,2	77.849,5	77.849,5	60.306,3	60.306,3
LORETO	8.698,9	28,6	0,0	0,0	15,6	285,0	444,0	376,1	356,5	478,1	480,4	476,5	642,1	745,3	439,5	359,7	202,7	209,8	1.136,5	1.001,1	1.050,0
MADRE DE DIOS	2.657,5	8,8	0,0	0,0	9,0	5,2	19,7	29,9	36,1	32,6	48,2	65,7	102,7	158,1	231,1	336,6	302,5	409,0	280,4	286,7	303,9
SAN MARTIN	17.077,9	56,2	74,8	135,4	162,7	152,2	151,5	214,3	221,0	149,3	259,7	232,0	810,9	961,5	1.414,7	1.576,3	2.471,4	1.315,9	1.924,2	2.388,1	2.462,3
UCAYALI	1.940,9	6,4	29,5	28,0	49,9	46,4	11,6	3,7	26,7	35,0	90,1	117,7	92,3	72,7	169,9	140,7	106,4	85,5	215,9	295,3	323,6
TOTAL POR AÑO	30.375,2	100,0	104,3	163,4	237,1	488,7	626,8	624,0	640,3	695,0	878,4	891,9	1.648,0	1.937,6	2.255,1	2.413,3	3.083,1	2.020,2	3.557,0	3.971,2	4.139,8

Fuente: Ministerio de la Produccion
Elaboracion: DVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
Nota 1: 2017 * Datos preliminares, sujetos a reajuste
Nota 2: 2018 * Datos preliminares, sujetos a reajuste

CUADRO 6. DERECHOS OTORGADOS POR LA DIREPRO EL DESARROLLO DE ACUICULTURA SEGÚN TIPO EMITIDAS POR LA DIREPRO UCAYALI SEGÚN TIPO DURANTE EL 2007 AL 2019

TIPO	TOTAL	%	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AREL	591	66,0										25	53	260	253
AMYPE	43	4,8										2	21	12	8
SUBSISTENCIA	113	12,6	2	8	11	5	7	24	13	13	22	8			
MENOR ESCALA	128	14,3	18	8	14	25	8	15	19	9	8	4			
PRODUCCION DE SEMILLA	16	1,8						9	2		1		2	1	1
REPOBLAMIENTO	5	0,6	2							3					
TOTAL	896	100,0	22	16	25	30	15	48	34	25	31	39	76	273	262

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali
ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: 15/11/2019
NOTA1: Se presenta informacion de derechos otorgados a Dic. 2019

CUADRO 6A. DERECHOS OTORGADOS POR LA DIREPRO EL DESARROLLO DE ACUICULTURA SEGÚN TIPO EMITIDAS POR LA DIREPRO UCAYALI SEGÚN CATEGORIAS PRODUCTIVAS (DS Nº 014-2017) SEGUN TIPO DURANTE EL 2007 AL 2019

TIPO	TOTAL	%	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AREL	704	78,6	2	8	11	5	7	24	13	13	22	33	53	260	253
AMYPE	171	19,1	18	8	14	25	8	15	19	9	8	6	21	12	8
PRODUCCION DE SEMILLA	16	1,8						9	2		1		2	1	1
REPOBLAMIENTO	5	0,6	2							3					
TOTAL	896	100,0	22	16	25	30	15	48	34	25	31	39	76	273	262

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali
ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: 15/11/2019
NOTA1: Se presenta informacion de derechos otorgados a diciembre 2019
NOTA 2: Se ha adecuado las categoria productivas hasta el 2016 de acuerdo al DL 115.2016

SAC) que tiene una capacidad productiva por encima de las 150 toneladas anuales cuenta con una planta de alimentos balanceados, tiene autorización para producir carne de pescado y alevinos de peces amazónicos, incluyendo al paiche la que viene siendo supervisada por el Ministerio de la Producción directamente.

Las dos primeras categorías productivas en Ucayali, requieren de asistencia técnica y monitoreo de la aplicación productiva. Por lo general los productores AREL no consideran su mano de obra en los costos de producción haciendo inconsistente su percepción de rentabilidad. En la categoría AMYPE, son pocos los productores y empresarios que llevan la contabilidad de su inversión y ganancias; por lo que la mayoría, al igual que los AREL, no tiene una percepción clara de su rentabilidad.

Adicionalmente, aún existe acuicultores informales, los cuales por la distancia y desconocimiento de las normas vigentes de la acuicultura no formalizan su actividad ni reportan información sobre producción y comercialización.

Entre las dos categorías no existen diferencias significativas en los sistemas de producción acuícola de las especies amazónicas utilizadas; tienen las mismas condiciones de manejo y todos los sistemas presentan las mismas limitaciones de infraestructura, asistencia técnica y promoción del producto. Sin embargo, en los dos últimos años, algunos empresarios están utilizando técnicas productivas innovadoras como Sistemas de Circulación de Agua en tanques circulares o están considerando su uso, debido a la existencia de Programas de apoyo a la Innovación Productiva como: PROCOMPITE y PNIPA

2.2.1 Sistema productivo del paco y gamitana

Descripción técnica del estanque: los estanques utilizados son de distintas profundidades, pudiendo ser de 60 cm hasta 3 metros, por lo general han sido construido sin criterios técnicos como por ejemplo; ausencia de sistema de agua y desagüe, filtros, diques uniformes, entre otros aspectos; pueden ser de diferentes formas (rectangulares, cuadrados o irregulares), con áreas que van de 500 a 2.500 m^2 por estanque; la gran mayoría de estos “estanques” son como consecuencia de una modalidad de “venta de tierra” o trueque por estanque excavado.

Fuente de abastecimiento de agua: la fuente de agua utilizada proviene generalmente de las lluvias que ingresa por escorrentía a los estanques, en algunos casos se utiliza agua de quebrada que generalmente se ubican en terrazas más bajas, siendo necesario la utilización de motobombas el cual incrementa el costo de producción. Para recuperar el agua que se pierde por evaporación e infiltración se utiliza agua del subsuelo (pozo tubular).

Manejo: es bastante elemental y poco practicado, en la crianza de subsistencia no se acondicionan estanques ni se realizan evaluaciones biométricas periódicas, la alimentación se realiza principalmente con excedentes de las cosechas y eventualmente se emplea alimento balanceado. La producción semi intensiva se realiza para paco y gamitana, algunos productores utilizan solo alimento balanceado, el resto emplea los excedentes de las cosechas con alimento balanceado extruido durante los primeros meses de crianza, las evaluaciones biométricas se realizan ocasionalmente, durante los últimos meses de la campaña, para verificación del tamaño de cosecha

Abastecimiento de alevines: En la actualidad, los alevinos de paco o gamitana, se adquieren de laboratorios regionales de producción de alevinos ya sea instituciones como el IIAP e el IVITA, o del sector privado como la Fundación para el Desarrollo y la Conservación de los Recursos Acuícolas (FUDECRAAP) en la Amazonia. Los alevinos son ofertados en diferentes tallas y peso (de 1 a 4 cm y 0.1 – 8 gr.), por lo general la oferta es del tipo estacional.

Disponibilidad de alevinos: Si bien es cierto que existe una oferta natural de alevinos durante los meses de noviembre hasta marzo, los piscicultores prefieren utilizar aquellos que provienen de laboratorios de reproducción inducida, ya que son de mejor calidad; sin embargo, esto solamente se da en las épocas de lluvias. Actualmente, FUDECRAAP oferta durante todo el año alevinos de paco y gamitana, ya que cuenta con un plantel numeroso de reproductores y una nueva técnica de manejo reproductivo, pudiendo abastecer al productor local, como a los productores fuera del ámbito del departamento de Ucayali, como Cerro de Pasco, Huánuco, San Martin.

Densidad de siembra: se maneja 1 pez/m^2 en engorde y 2 peces/m^2 en levante.

Número de especies: la mayoría de piscicultores practican el monocultivo donde siembran paco o gamitana. También algunos manejan el policultivo utilizando el boquichico en proporciones de 20% y paco o gamitana en 80%.

Alimentación: se utiliza el alimento balanceado extruido, disponible en varias marcas (Cuadro 7 del Anexo).

Manejo del alimento: los productores con mejor capacidad financiera realizan los ajustes de la tasa de alimentación, previa evaluación biométrica, tal como se puede apreciar en el Cuadro 8 del Anexo:

Periodo de cultivo: el periodo de cultivo en estanque, depende del peso de cosecha, generalmente dura entre 6 a 10 meses, en que se puede cosechar peces de 500 a 800 gr, que el mercado regional generalmente acepta.

Cosecha: la cosecha se realiza principalmente en la temporada de lluvias, momento en que el pescado de ambientes naturales es escaso y alcanza los

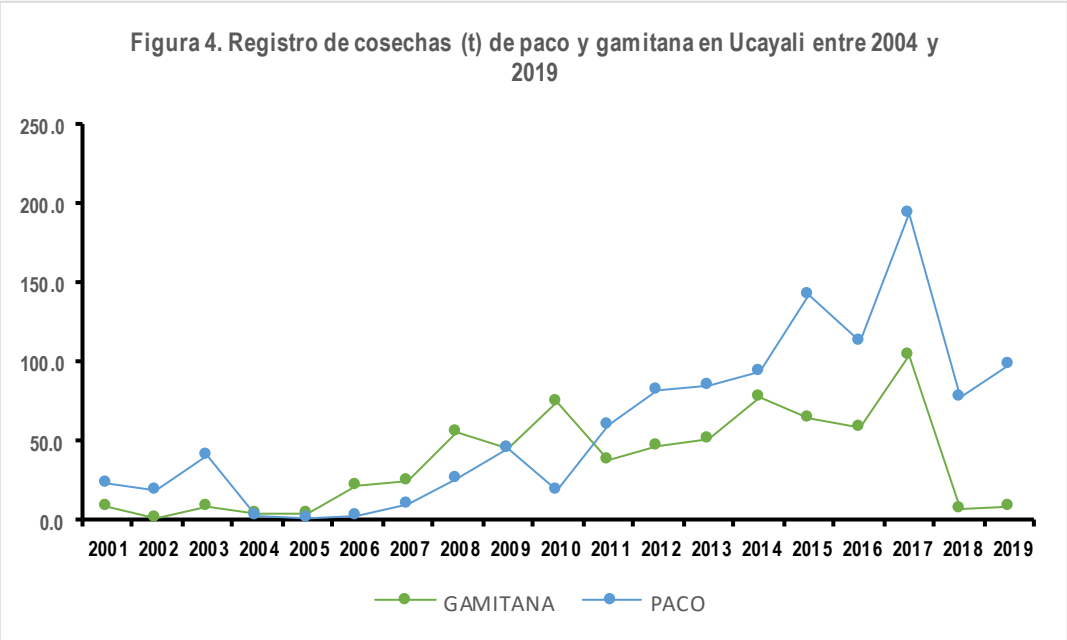
CUADRO 7. ALIMENTO BALANCEADO PARA PACO Y GAMITANA UTILIZADO EN LA REGION UCAYALI SEGÚN MARCAS

TIPO ALIMENTO BALANCEADO	PROTEINA BRUTA (%)					
	Purina	Nutrimix	Aquatech	Aquaflot (1)		Acuicultura El Milagro (1, 2)
Inicio	28	28	26	35	28	32
Crecimiento	25	25	24	25		28
Engorde	m	22	20	22		25

Elaboracion : Propia
Fuente: Informacion según empresas
N1: Empresa productora de alimento balanceado en Pucallpa
N2: Acuicultura El Milagro es una empresa productora de alimento balanceado en Pucallpa que tiene un Pre Inicio de 36% y un Crecimiento 2 que es de mayor diametro que el crecimiento I

mayores precios, siendo la mejor época la Semana Santa, y todos los acuicultores ofertan su producto. Generalmente la cosecha puede ser total o parcial, dependiendo del mercado, si está saturado o hay déficit en la oferta.

A pesar de que actualmente existe una producción continua de alevinos de paco y gamitana, la oferta de su carne está condicionada a la abundancia estacional de la pesca artesanal. Tanto el paco como la gamitana constituyen el 77,9% de la oferta y ambas especies alternan los dos primeros puestos de cosecha, según las estadísticas registradas hasta la actualidad, en la Figura 4, se puede observar el comportamiento de las cosechas de paco y gamitana;



CUADRO 8. TABLA MANEJO DE LA ALIMENTACION DE PACO GAMITANA DE USO EN UCAYALI (*)

ESTADIO	PESO (g)	TASA %
INICIO	1 - 5	8 – 15
	5 - 15	7 – 8
	15 - 25	7,0
	25 - 50	6,0
CRECIMIENTO	50 – 100	5,0
	100 – 200	4,0
	200 – 300	3,5
	300 – 400	3,0
	400 – 500	2,5
ENGORDE	500 – 600	2,0
	600 – 700	1,5
	700 – 800	1,0

FUENTE: FONDEPES
ELABORACION: PROPIA
*La tasa de alimentación puede variar y ajustarse dependiendo la calidad del agua y las condiciones de manejo

Como se puede observar, existe una alternancia en ambos periodos, pero a partir del 2011, paco se mantiene por encima de gamitana desde el año 2011 con una brecha que se incrementa con los años de forma continua, son varias las causas que pueden explicar este comportamiento, entre ello, podemos mencionar:

a) La producción de alevinos: En Ucayali, existen dos centros de investigación importantes como son IVITA-Pucallpa, IIAP y una empresa privada (FUDECRAAP) que producen alevinos de paco y gamitana y que abastecen a los productores de forma constante.

b) Los proyectos de inversión: Los proyectos de inversión regional o nacionales de promoción de la acuicultura amazónica, son los principales consumidores de alevinos de paco y gamitana y han adquirido de forma equitativa los alevinos producidos por las instituciones de investigaciones mencionados, siendo la gamitana abastecida por el IVITA y el paco por el IIAP, de tal manera que siendo el IIAP un sistema regional amazónico, abastecía siempre de mayores volúmenes de paco a estos proyectos.

c) Hábitos alimenticios de los consumidores: Si bien es cierto que ambas especies son amazónicas, hay una tendencia de parte de la población de origen andino al consumo del paco, extendiéndose esto hacia los departamentos con ceja de selva como Huánuco, Pasco, San Martin, Junín, y Cuzco por mencionar algunos.

Estos factores condicionan a los productores acuícolas a la adquisición preferente de alevinos de paco para sus emprendimientos y abastecer de pescado a estas zonas de acuerdo a sus preferencias.

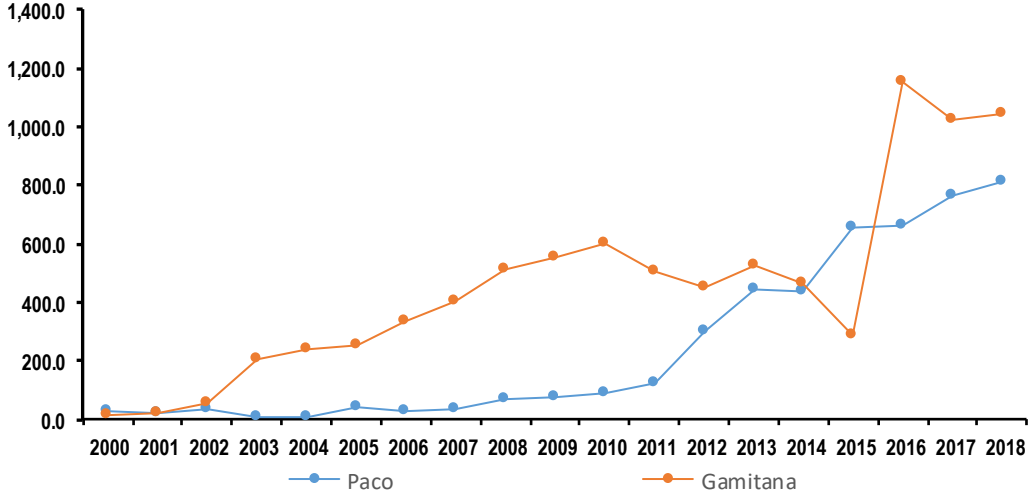
Sin embargo, esta tendencia no se observa en la producción de paco y gamitana en los principales departamentos de la amazonia peruana como son: Loreto, Ucayali, San Martin y Madre de Dios (Cuadro 9 y Figura 5):

CUADRO 9. COSECHA ANUAL (t) DE LA ACTIVIDAD ACUICOLA EN DEPARTAMENTOS DE LA AMAZONIA PERUANA SEGÚN RECURSOS ACUICOLAS DEL 2000 - 2018

RECURSOS	TOTAL	%	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Boquichico	622.1	2.0	1.9	0.4	1.7	84.5	69.2	56.2	11.2	15.2	24.1	25.8	97.3	11.0	35.4	55.9	5.9	7.7	15.0	45.5	58.2
Camarón de Malasia	328.0	1.1	9.1	6.1	7.3	7.5	10.9	16.7	9.0	2.1	5.2	11.4	14.9	12.7	11.4	20.2	77.6	20.7	31.2	26.3	27.8
Carachama	9.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.3	0.2	0.7	0.4	0.5	5.5
Carpa	131.6	0.4	4.9	9.5	5.9	0.3	0.8	0.4	10.4	11.8	13.8	14.3	18.1	7.8	16.9	6.1	1.9	0.0	3.9	2.4	2.6
Gamitana	8,646.4	28.5	14.2	19.5	53.4	203.4	240.4	250.7	334.8	405.5	515.0	556.5	599.6	507.4	450.0	526.7	461.9	290.2	1,153.3	1,022.5	######
Otros	260.3	0.9	9.3	6.7	10.1	23.5	15.2	5.8	0.5	0.7	5.6	2.1	6.4	11.1	8.1	33.6	32.8	22.1	37.2	26.7	2.7
Paco	4,631.5	15.3	25.8	20.3	36.2	9.1	5.8	39.6	29.1	33.6	70.7	74.5	88.7	120.1	299.3	443.0	439.0	655.2	662.1	766.9	812.7
Pacotana / Gamipaco	321.0	1.1	0.0	0.0	0.0	6.2	3.1	15.8	1.5	83.9	45.0	10.2	3.2	9.5	17.2	14.8	8.7	19.1	11.2	34.9	37.0
Paiche	1,630.7	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	2.0	0.0	1.0	2.8	47.7	421.2	339.4	69.1	29.1	102.5	132.6	206.7	263.1
Sabalo	1,180.4	3.9	0.0	0.0	9.5	44.6	177.3	84.9	78.4	41.1	51.7	49.2	113.8	95.1	46.5	58.1	36.9	33.1	87.4	83.9	88.9
Tilapia	12,599.6	41.5	39.1	100.9	112.9	109.5	102.6	139.5	163.6	98.6	146.4	145.2	658.3	741.2	1,030.7	1,185.1	1,989.0	869.0	1,421.9	1,754.6	######
Yaraqui	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.3	0.6	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL (t)	30,365.8	100.0	104.3	163.4	237.1	488.7	626.8	624.0	640.3	695.0	878.4	891.9	1,648.0	1,937.6	2,255.1	2,413.3	3,083.1	2,020.1	3,556.2	3,971.0	######

Fuente: Ministerio de la Produccion, rnia@produce.gob.pe
Elaboracion: DVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
Nota 1: 2017 * Datos preliminares, sujetos a reajuste
Nota 2: 2018 * Datos preliminares, sujetos a reajuste

Figura 5. Registro de cosechas de paco y gamitana en los principales departaento de la Amazonia Peruana



A partir del año 2002 se rompe la paridad de cosechas entre paco y gamitana con una brecha creciente a favor de gamitana hasta el 2010, entre el 2010 y el 2013 esta brecha disminuye a favor de paco y se invierte en el año 2015, sin embargo gamitana se recupera de aquí a la actualidad, se puede apreciar que crecimiento de paco es constante desde el año 2008 por el contrario de las variaciones de las cosechas de gamitana, A pesar de que gamitana se mantiene en el primer lugar de manera habitual, la tendencia del incremento constante de paco, se debería a los hábitos de consumo de la gente de origen andino en los departamentos amazónicos, así como en aquellos donde existen ceja de selva, lo que motivaría a los acuicultores a sembrar preferentemente paco en sus emprendimientos.

Control sanitario: Las bajas densidades de siembra y la poca producción de peces amazónicos en los centros acuícolas, no constituyen condiciones significativas de enfermedades, y no motiva a los productores a contar con planes de control de plagas. Sin embargo, en los cuatro últimos años, los comerciantes que llevan pescado a Lima y los grandes centros comerciales que adquieren pescado de origen acuícola, están exigiendo cada vez más, la habilitación y certificación sanitaria del producto, lo que ha motivado que la Dirección Regional realice gestiones para contar con la presencia de la Autoridad Sanitaria Pesquera en Ucayali, la cual viene llevando actividades de control, supervisión y asesoramiento a los acuicultores de Ucayali a las normas sanitaria y habilitación de su infraestructura

Mercado: para el paco y la gamitana el mercado local es el principal destino de la producción; sin embargo, se conoce que durante la temporada de lluvias y en Semana Santa, existe comercialización de estas especies fuera de Pucallpa, principalmente el eje de la Carretera Federico Basadre entre Aguaytía y Tingo María; también el eje Tingo María / Tarapoto y finalmente Lima, sin embargo, no se conoce con precisión las cantidades que salen fuera de la región.

Comercialización: los productores venden directamente en el fundo a los intermediarios a precios que oscilan entre S/. 6.50-7.50 por kilogramo. El intermediario lleva al mercado fresco entero y fresco eviscerado y comercializa entre S/. 8 y 13 dependiendo la época del año. Fuera de la región Ucayali se conoce que el kilo de gamitana o paco oscila entre S/. 15 a 18 para el consumidor.

2.2.2 Sistema productivo del boquichico

El sistema productivo del boquichico es similar al paco y gamitana en lo que se refiere a la descripción técnica del estanque, la fuente de abastecimiento de agua y el manejo.

Abastecimiento de alevines: los alevinos que se adquieren para iniciar el cultivo de esta especie provienen principalmente del medio natural, obtenidos con pesos promedio de 15 a 30 gr., el costo promedio es de S/. 200 nuevos soles el millar; también en Pucallpa existen dos empresas autorizadas para la producción de alevinos de boquichico como son la empresa Acuicultura y Pesquera Calicanto e Inversiones Agropecuarias San Martin de Porres (actualmente se encuentra fuera de actividad, por venta total de la propiedad).

Disponibilidad de alevinos: los alevinos en el ambiente natural se obtienen durante la estación del creciente del río a través de pescadores denominados "pishiñeros", esta práctica requiere autorización de la Dirección Regional de la Producción al considerarse una prohibición dentro del Reglamento de Ordenamiento Pesquero (D.S. 015-2009). La producción de alevinos en laboratorio es escasa, sin embargo, FUDECRAAP estuvieron haciendo ensayos exitosos de su inducción reproductiva y abastecieron a algunos productores el año pasado.

Densidad de siembra: hasta la fecha no cuenta con densidad de siembra definida, sin embargo, los piscicultores siembran los alevinos de esta especie a un nivel de 1 pez/m^2, ya sea como mono o policultivo, La cantidad de peces sembrados se realiza de manera empírica.

Número de especies: con esta especie se practica el policultivo, complementándose en el estanque con el paco y/o gamitana, en una proporción de 20% - 80% respectivamente

Alimentación: El boquichico es un pez iliófago y consume la microbiota asociada al fondo o en la superficie de vegetación sumergida y restos de materia orgánica. Cuando está asociado, aprovecha la producción secundaria del agua del estanque, que induce el alimento que no logra consumir el paco y/o gamitana; también se utiliza polvillo de arroz y otros residuos de la chacra. Algunos piscicultores en Campo Verde colocan tablas en el fondo del estanque o cuelgan pedazos de redes, para que el boquichico absorba la materia orgánica o micro organismos que se asienten sobre estos captadores artificiales

Manejo del alimento: Al ser un pez iliófago que aprovecha la producción secundaria del agua del estanque, no cuenta con tabla alguna de alimentación, el único manejo que se podría dar para alimentarlo, es la de fertilizar el agua del estanque de forma regular, para incrementar la producción secundaria del estanque y mantener la población de boquichico alimentada en base de micro organismos. Generalmente se utiliza excremento de vaca, pollo o cualquier animal doméstico, en una proporción de 100 gr/m^2. En ocasiones, los productores acostumbran a introducir en el agua del estanque (de 1.000 m^2 para arriba) uno o dos sacos de materia orgánica, con la finalidad de mantener

constantemente fertilizada el agua, a partir de la lenta disolución de la materia contenida en estos sacos.

Periodo de cultivo: en estanque se cultivan entre 8 meses y un año.

Cosecha: por la gran demanda y tradición de consumo de esta especie, la cosecha se realiza en forma total cuando alcanza los 150 gr. de peso o más.

Control sanitario: no cuentan con un plan de control sanitario, no se presentan problemas significativos de enfermedades.

Mercado: el boquichico por lo general se comercializa en el mercado local en cualquier época del año. Se desconoce las cantidades y destino fuera de la región Ucayali de esta especie proveniente de la acuicultura.

Comercialización: el producto se vende directamente en el estanque a los intermediarios a precios que oscilan entre S/. 5.50 a 7.0 nuevos soles por kilogramo. El intermediario vende en el mercado a precios que oscilan entre S/. 7 a 13 nuevos soles, dependiendo de la época del año.

2.2.3 Sistema de producción de paiche

Descripción técnica del estanque: por lo general se utilizan los que fueron dedicados a la crianza del paco o gamitana y pueden tener diferentes profundidades (desde 0.6 hasta de 3 m). En las producciones de menor escala, se acondicionan con los criterios técnicos mínimos, por ejemplo, sistema de desagüe, diques, profundidad, entre otros aspectos; en cambio los productores de subsistencia no realizan acondicionamiento. En el caso de los productores de alevinos, las dimensiones de los estanques varían y se mantienen mezclados con varias parejas; pocos son los que seleccionan y emparejan a los reproductores en espacios adecuados, pudiendo variar desde 500 hasta 100 m^2 estos espacios por pareja, por lo que realizan subdivisiones para optimizar el área del estanque.

Fuente de abastecimiento de agua: al igual que las otras crianzas de peces amazónicos nativos, se utiliza el agua de lluvias para llenar los estanques por escorrentía. En algunos casos se utiliza agua de quebrada que se encuentran en terrazas más bajas siendo necesario utilizar motobombas, el cual incrementa el costo de producción.

Manejo: los paichicultores de la categoría AMYPE realizan una producción de tipo semi-intensivo: en estanques de tierra y agua de lluvias principalmente; con alimentación mixta, el uso de pez forraje se encuentra generalizado en ambas categorías, como una forma de abaratar los costos.

Abastecimiento de alevinos: en un principio, los paichicultores adquirían alevinos proveniente del medio natural la cual se encuentra prohibido por el

Decreto Supremo N° 015-2009-PRODUCE, Resolución Ministerial Nº 147-2001-PE, Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonia Peruana y reglamentada por la Resolución Ministerial N° 071-2019-PRODUCE que aprueba los lineamientos para efectuar el seguimiento del paiche procedente de la acuicultura, por lo que esta práctica ya casi ha desaparecido, ahora es frecuente y normal la comercialización de alevinos de paiche que proceden de la actividad acuícola para emprender su crianza. El peso promedio por alevino es de 25 a 50 gr., exigiéndose para ello el acta de verificación de nacimiento y el acta de levante de alevinos realizado por la Dirección Regional de la Producción, actualmente en Ucayali existen cerca de 12 productores de alevinos de paiche debidamente autorizados, entre los cuales destaca la empresa Amazon Fish Products SA; el IIAP-Ucayali, el IVITA-Pucallpa y la Estación Acuícola del Alto Manantay de la Dirección Regional de la Producción.

Disponibilidad de alevinos: es anual y estacional, iniciándose la época reproductiva del paiche desde el mes de octubre hasta febrero del siguiente año, dependiendo de las lluvias. Existen reportes sobre la reproducción en estanques lográndose hasta cinco nacimientos por periodo reproductivo y levantándose en promedio unos 2.000 alevinos por cada desove y que son manejados luego en laboratorio hasta su siembra en los estanques.

Generalmente los alevinos son manejados en tinas de 10 a 60 litros de capacidad, en colectores de fibra de vidrio de 90 a 150 litros y/o tanques de cemento de 1 a 2,5 m^3 tanto rectangulares, siendo recomendable los circulares y alimentados con zooplancton o nauplios de artemia, según disponibilidad.

Densidad de siembra: las densidades de siembra para crecimiento y engorde que se vienen manejando son: 1 pez/5m^2 y 1 pez/10m^2 donde se están obteniendo resultados alentadores. Aún está pendiente estudios relacionados a la densidad. Para el manejo de reproductores se viene utilizando tres densidades: 250 m^2/pareja, 500 m^2/pareja y 600 m^2/pareja estabulados en estanques o corrales.

La densidad para el manejo de alevinos puede variar según la talla, como se muestra en el cuadro 10 del anexo.

Número de especies: por la naturaleza ictiófaga de su dieta, el paiche es criado bajo la modalidad de monocultivo, si se siembra muchas veces en estanques junto con otras especies, como bujurqui y mojarra, es para utilizarlos como alimento vivo para el paiche.

Alimentación: se utiliza el alimento balanceado extruido tanto para los alevinos y reproductores. Se complementa con alimento suplementario a base de pescado (en trozos pequeños o pescados de tallas menores o especies pequeñas que provienen de ambientes naturales como ractacara, yulilla, etc.), sin embargo, esta práctica está prohibida por el Decreto Supremo N° 015-2009-

CUADRO 10. DENSIDAD DE MANEJO DE ALEVINOS DE PAICHE

LONGITUD (cm)	DENSIDAD (larvas/l)	TIEMPO (días)
3 - 6	2	15
7 - 10	2 / 2.5	20
11 - 18	2 / 5	25

Elaboracion: DVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: 15/11/2019

PRODUCE, Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonia Peruana. Alternar alimento balanceado y el suplementario es una práctica frecuente para reducir los costos de producción. En el mercado el alimento balanceado se encuentra disponible en diferentes marcas (Cuadro 11 del anexo). Para alimentar los alevinos en laboratorio se utiliza alimento balanceado disponible en presentaciones como Nalthech, Acuaxel y truchina, además de alimento vivo (artemia salina y zooplancton) que gradualmente se va retirando de la dieta.

CUADRO 11.CARACTERISTICAS DEL ALIMENTO BALANCEADO PARA PAICHE

ETAPA DE VIDA	PROTEINA BRUTA		DIAMETRO (mm)
	Puripaiche	Nutrimix	
INICIO	50	-	6
CRECIMIENTO	45	40	10
ENGORDE	40	30	20 - 30

Elaboracion : Propia
Fuente: Informacion según empresas
FECHA ELABORACION: 15/11/2019

Manejo del alimento: Aún no se ha logrado obtener las tasas de alimentación estandarizadas y validadas para la especie. La rutina es en base a la experiencia del manejo del paco y/o gamitana, se alimentan dos veces al día, y en algunos casos cuando se alternan con alimento suplementario pueden alimentar a los paiches cada dos días. Generalmente se utilizan tasas de alimentación que oscilan entre el 5 y 2 % del peso vivo del paiche. Es común el uso de pez forraje para el engorde, por abaratar los costos de producción y poder competir con los precios de mercado

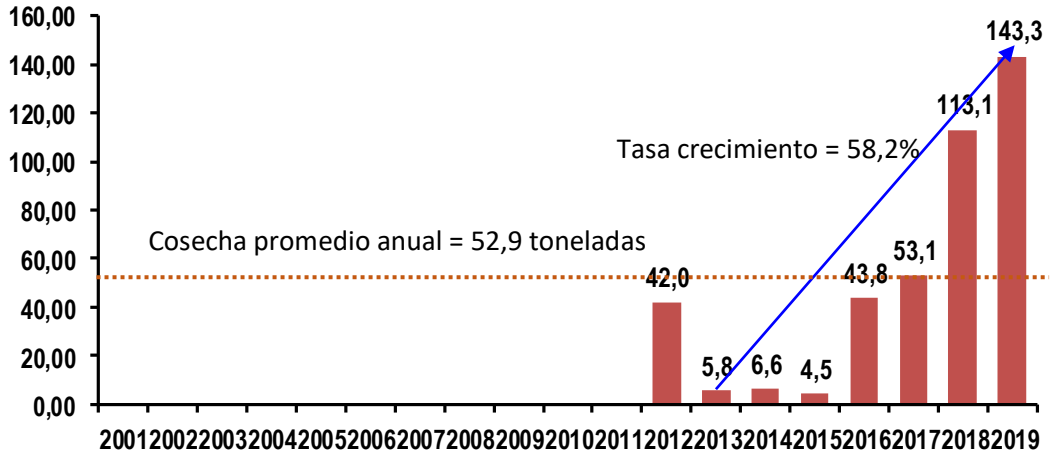
Periodo de cultivo: El tiempo de engorde de paiche puede durar entre 12 y 18 meses, sin embargo, dependerá del sistema de alimentación y manejo, inclusive de las condiciones del mercado (tamaño y peso). El manejo de

alevinos en laboratorio luego del levante puede ser de 3 a 4 meses, luego puede ser sembrado en estanques. La Empresa Amazon Fish SA, haciendo uso de fondos concursables de ProCompite ha implementado un sistema de tanques de concreto con circulación de agua, lo que implica un avance en el modo de engorde.

Cosecha: la cosecha puede realizarse cuando se alcanza pesos entre 7 a 12 kg y 15 a 25 kg, dependiendo del mercado objetivo de la producción.

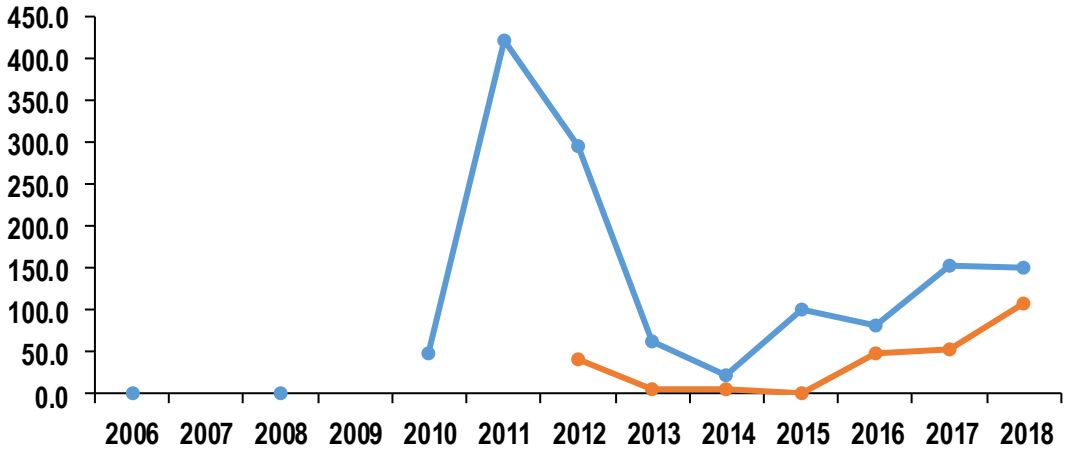
Las cosechas de paiche se comienzan a registrar a partir del año 2012 Ucayali se instala la Empresa Amazon Fish Products SA con el objetivo de criar y comercializar paiche, el comportamiento histórico de estas cosechas se caracteriza por un constante crecimiento, tal como se puede apreciar en la Figura 6:

Figura 6. Registro Anual de las Cosecha paiche (t) en Ucayali del 2012 al 2019



Según el grafico del 2013 al 2019 se ha cosechado 370,2 toneladas, en el presente análisis no se considera el año 2012 por que el reporte registrado correspondió a la producción de la empresa Amazon Fish en aquel entonces, se le tiene en cuenta por un aspecto histórico no comparable con el resto de la información, tiene una Tasa de crecimiento de 58,2% y un promedio anual de 52,9 toneladas. A partir del 2016 se registra un incremento mayor debido a la incorporación de nuevos paichicultores vendiendo su producto en Lima, tales como la Empresa Perú Aquaculture Group SAC, Importaciones Generales Cuzcano SAC, esta actividad tiene una gran expectativa en los últimos años, de tal manera que estas empresas vienen participando en diferentes fondos concursables y mejorar su equipamiento, también vienen implementando laboratorios de producción de alevinos de paiche para hacer más sostenible su producción.

Figura 7. Registro de Cosecha Anual (t) de Paiche en los principales departamentos de la Amazonia Peruana entre el 2006 y el 2018



De los cuatro principales departamentos de la Amazonia Peruana, solo en Loreto y Ucayali se registran estadísticas, siendo Loreto el de mayor producción, con grandes fluctuaciones hasta el año 2014, a partir del año 2015 estas cosechas se incrementan de forma sostenida, debido al aporte de la Empresa Acuícola "Los Paiches" en Yurimaguas, de igual manera las cosechas de paiche en Ucayali se incrementan de forma sostenida, como se ha explicado anteriormente. Como se puede apreciar, las cosechas de paiche se incrementan de forma sostenida en el tiempo, pero dependiendo siempre de los mercados, por ejemplo la producción de Loreto en parte va para fuera del país, en cambio la producción de Ucayali sale directamente para Lima, en los distritos de Miraflores y San Isidro preferentemente

Control sanitario: Al ser el paiche una especie dentro del Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, su comercialización internacional y nacional se encuentra condicionada al Permiso CITES, que lo expide el Ministerio de la Producción y a la Resolución Ministerial N° 071-2019-PRODUCE, por lo que los paichicultores tiene que habilitar su infraestructura para cumplir con los requisitos que exige su normatividad. Así que en los últimos años, los productores cuentan con planes de control sanitario e inocuidad, la habilitación y autorización del caso, para el logro de su comercialización

Mercado y comercialización: para la especie aún se mantienen nichos de mercado especializados, que puedan cubrir el costo de producción, por lo general se conocen de mercados en Lima y en algunos casos para exportación. Los precios por kilogramo de carne de paiche se encuentra entre S/. 25 a 55 nuevos soles, dependiendo de la presentación del producto, así como de la oferta y demanda. Sin embargo, el precio del paiche de ambientes naturales durante la temporada de pesca, no permite que el precio del paiche de acuicultura sea mayor, ya que cuesta entre 16 y 24 soles el kilo de filete. La

venta de alevinos se realiza cuando alcanzan una talla de 6 a 25 cm y un peso de 25 a 100 gr de peso.

2.2.4 Síntesis de los sistemas de producción acuícola

Se anexa un resumen de los diferentes sistemas de producción que se utilizan en Ucayali, lo que se puede apreciar en el cuadro 12

CUADRO 12. SISTEMAS DE PRODUCCION ACUICOLA UTILIZADO EN UCAYALI

CARACTERÍSTICAS	SISTEMA DE PRODUCCION PERSISTENTE POR ESPECIE				
	PACO y GAMITANA	BOQUICHICO	PAICHE		
			PRODUCCIÓN DE CARNE	PRODUCCIÓN DE ALEVINOS	
				REPRODUCTORES	ALEVINOS
INFRAESTRUCTURA	- Estanques / embalses: de 1.000 a 2.500 m^2	- Estanques / embalses: de 1.000 a 2.500 m^2	- Estanques / embalses: de 1.000 a 2.500 m^2	- Estanques / embalses: de 500 a 1.000 m^2	- Laboratorio: Tinas de 10 a 60 L. Tanques fibra de vidrio de 90 a 150 L Tanques de cemento de 1 a 2.5 m^3 rectangulares y circulares.
	- Sin sistema de agua y desagüe.	- Sin sistema de agua y desagüe.	- Sin sistema de agua y desagüe.	- Sin sistema de agua y desagüe.	- Con sistema de agua y desagüe.
FUENTE DE AGUA	- Agua de lluvia	- Agua de lluvia	- Agua de lluvia	- Agua de lluvia	- De Subsuelo (pozo)
TIPO DE MANEJO	- Semi-intensivo	- Semi-intensivo	- Semi-intensivo	- Semi-intensivo	- Semi-intensivo
ABASTECIMIENTO DE ALEVINOS	- De Laboratorios: desde 4 a 8gr.)	- De Laboratorio: Juveniles hasta de 30 gr. De Medio Natural: Juveniles de 15 a 30 gr.	- De Estanques manejados: Juveniles de 25 a 100 gr.	- De Estanques manejados: Adultos de 40 a 50 kg, de 6 a 7 años)	- De Estanques manejados: Alevinos de 0.1 a 24 gr)
DISPONIBILIDAD DE ALEVINOS	Estacional desde Diciembre a Marzo	Estacional desde Diciembre a Marzo	Estacional desde Noviembre hasta Marzo)	------	Estacional desde Noviembre hasta Marzo)
DENSIDAD SIEMBRAS	1 pez/m^2	------	1 pez/5 m^2 o 1 pez/10 m^2	250 m^2/pareja, 500 m^2/pareja y 600 m^2/pareja	4 – 8 peces /l; 2 - 4 peces /2.5 l y 1 - 2 peces/5 l (segun talla)
NUMERO DE ESPECIES	-Monocultivo y policultivo 80% paco ó gamitana + 20% boquichico	-Policultivo 80% paco ó gamitana + 20% boquichico	Monocultivo	Monocultivo	Monocultivo
TIPO DE ALIMENTO	Balanceado, complementado con frutas y residuos de maíz y arroz	Residuos del alimento balanceado y de cosechas (polvillo arroz y maíz)	Balanceado y pescado de ambientes naturales 50% balanceado y 50% pescado	Balanceado	Balanceado y alimento vivo (artemia y zooplancton)
MARCAS DISPONIBLES	- Purina: Inicio - 28% PB, Crecimiento - 25 %PB, Engorde - 20% PB.	---------	- Nicovita Inicio - 55% PB	Puripaiche - 40% PB)	- Nalthech
	- Nutrimix: Inicio- 28% PB, Crecimiento - 25% PB, Engorde - 22% PB		- Puripaiche Iinicio - 50% PB, Crecimiento - 45% PB, Engorde - 40% PB		- Aquaxcel
	- Aquatech Inicio - 26% PB, Crecimiento - 24% PB, Engorde - 20% PB		- Nutimix Crecimiento - 40% PB, Engorde - 30% PB		- Truchina
MANEJO DEL ALIMENTO	Cuenta con tabla de tasa alimenticia	-	No cuenta con tasa alimenticia	No cuenta con tasa alimenticia	No cuenta con tasa alimenticia
PERIODO DE CULTIVO	6-10 meses	1 año	1 año	Permanente	3- 4 meses
PESO DE COSECHA	350 – 800 gr.	150 – 250 gr.	7 – 10 kg	------	25 – 100 gr (para siembra)
CONTROL SANITARIO	No existe problemas	No existe problemas	No existe problemas	No existe problemas	Atenciones básicas
MERCADO	Local	Local	Local, nacional y exportación	Local y nacional	Local y nacional

Fuente: AA/DP/IRESEPRO Ucayali
Elaboracion: DVR/AA/DP/DIRESEPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: 15/11/2019

2.3 Ordenamiento acuícola regional

El Decreto Legislativo N° 1195 – Ley General de Acuicultura y su Reglamento Decreto Supremo Nº 003-2016-PRODUCE fomenta, desarrolla y regula 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. Así mismo, en la Ley General de Acuicultura, el acceso a la actividad acuícola requiere del otorgamiento de una autorización o concesión a través de una Resolución Directoral, previo cumplimiento de los requisitos señalados en el TUPA del PRODUCE o del Gobierno Regional, según corresponda, previa certificación ambiental, otorgada por la autoridad competente.

En el año 2002 el Ministerio de la Producción inició el proceso de transferencia de funciones del sector pesca a los Gobiernos Regionales enmarcado en el proceso de descentralización y considerando la Ley Orgánica de Gobiernos (Ley 27867) la cual detalla en su artículo 52 las funciones en materia de acuicultura a ejercer por las direcciones regionales de la producción. Es importante hacer notar que la transferencia fue solo de funciones, más no de personal ni recursos económicos para su aplicación continua.

Una de las funciones transferidas es, “formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia pesquera y producción acuícola de la región”.

En ese sentido, la Dirección Regional de la Producción de Ucayali implementa un registro del Otorgamiento de Autorizaciones y Concesiones desde el año 2007, recayendo la responsabilidad de su actualización en la Unidad Funcional de Acuicultura, acorde además al Texto Único de Procedimientos Administrativo (TUPA) de la Dirección de Pesca aprobado con Ordenanza Regional N°15-2013-GRU/CR en concordancia al TUPA del Ministerio de la Producción (D. S. N° 035-2003-PRODUCE, actualizado mediante D. S. N° 008-2009-PRODUCE.

2.3.1 Descripción de Derechos Otorgados

En Ucayali se han otorgado un total de 896 derechos de acuicultura entre el periodo del 2007 y 2019 (Cuadro 6), de las cuales 128 autorizaciones corresponden para desarrollar la acuicultura de menor escala, 113 autorizaciones para subsistencia, 16 para producción de semilla/ovas/alevinos y 5 derechos otorgados para realizar actividades de repoblamiento, las cuales ya han caducado. A partir del año 2016, con la Ley General de Acuicultura, surge una nueva categorización de los Derechos acuícolas, correspondiendo a los Gobiernos Regionales la formalización de las categorías AREL y AMYPE (Acuicultura de Recursos Limitados y Acuicultura de Micro y Pequeña

Empresa), entre el 2016 y el 2019 se han emitido 591 autorizaciones AREL, 43 derechos AMYPE, haciendo un total de 634 autorizaciones, siendo los últimos tres años los más numeroso, por el apoyo que brindo el Ministerio de la Producción con el contrato de 3 formalizadores, cuyo objetivo fue hacer el mayor número de derechos AREL, obteniendo en el 2018 el mayor número que correspondió a 273 derechos AREL. Hay que resaltar que, en el año 2012, por primera vez se emiten Autorizaciones para Producción de semillas/ovas/alevinos, principalmente para paiche, motivado por la ejecución del Proyecto de Inversión Pública "Promoción de la Reproducción de Alevinos de Paiche en las Provincias de Coronel Portillo y Padre Abad", código SNIP Nº 64086".

Según el Decreto Supremo N° 014-2017-PRODUCE, que establece la sustitución automática de los niveles de producción establecidos en la Ley N° 27460, Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura, por las categorías productivas acuícolas establecidas en el Decreto Legislativo N° 1195, se ha elaborado el Cuadro 6 A, donde se puede ver los derechos otorgados según las categorías establecidas en la Ley General de Acuicultura Decreto Legislativo 1195, donde se puede apreciar que el 78,6% de los derechos emitidos corresponde a la categoría productiva AREL y el 19,1% corresponde a la categoría productiva AMYPE, corresponde el resto a las categorías productivas de Producción de Semilla (AMYPE) y repoblamiento según la Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura

Al analizar los derechos otorgados desde el año 2007 al 2018, según distritos se puede apreciar que, en Yarinacocha, Campo Verde y Neshuya se presentan el mayor número de autorizaciones, con 193, 102 y 82 derechos otorgados respectivamente. En el año 2018 se otorgó 273 autorizaciones siendo el valor más elevado conseguido desde el 2007 (Cuadro 13).

En cuanto a los niveles de formalización lograda, se toma como referencia al Catastro Acuícola Regional, en la cual se registra desde el año 2001 la infraestructura existente según el otorgamiento de derechos y las inspecciones de infraestructura solicitada por los productores, información que nos permite aproximar el universo de productores que existe en la región. Sin embargo, amerita realizar una actualización del catastro acuícola que nos permita verificar la existencia, conocer las condiciones de los estanques y otras necesidades de información para todo el ámbito de la región Ucayali.

En el cuadro 14 del anexo, se presenta el catastro acuícola regional, se puede apreciar que existe un total de 1.015 productores registrados, entre formalizados y con inspección de infraestructura solamente, lo que nos da una idea de la cantidad de productores acuícolas existentes y sus necesidades. Estos 1.015 productores, manejan 2.635 estanques en 524,5 Has aproximadamente. Los distritos más importantes por el número de productores,

CUADRO 13. DERECHOS OTORGADOS POR LA DIREPRO UCAYALI PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA EN TODAS SUS FORMAS EMITIDAS POR LA DIREPRO UCAYALI DURANTE EL 2007 AL 2018 SEGÚN DISTRITOS

DISTRITO	TOTAL	%	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Calleria	41	6.5	2	1	1	2	7	2	3	3	3	1	13	3
Campo Verde	102	16.1	5	8	9	14		14	13	6	5	2	14	12
Manantay	32	5.1	1	2		7	1		2	1	3		4	11
Masisea	1	0.2								1				0
Nueva Requena	4	0.6					2	1			1			0
Yarinacocha	193	30.5	3	2	4	4	1	10	8	5	5	22	25	104
Padre Abad	48	7.6	1								4	7	5	31
Curimana	20	3.2	5		6	1		1	1		2			4
Irazola	71	11.2	3	3	5	2	4	3	6	9	8	6	3	19
Neshuya	82	13.0											1	81
Von Humboldt	4	0.6										1	1	2
Raimondi	18	2.8						14					4	0
Sepahua	9	1.4						3						6
Puerto Esperanz	8	1.3	2						1				5	0
TOTAL	633	100	22	16	25	30	15	48	34	25	31	39	75	273

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali

ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali

FECHA ELABORACION: 15/12/2019

CUADRO 14. RESUMEN DEL CATASTRO SEGÚN PROVINCIAS Y DISTRITOS DE LA REGION UCAYA

PROVINCIAS	DISTRITOS	PISCICULTORES (Nº)	INFRAESTRUCTURA (Nº)			AREAS (Há)		
			ESTANQ	EMBALSES	TOTAL	ESTANQ	EMBALSES	TOTAL
CORONEL PORTILLO	Calleria	81	259	5	264	42.1	11.5	5
	Campo Verde	236	977	17	994	184.8	40.2	22
	Iparia	1	1		1	0.3		
	Manantay	28	67		67	15.7		1
	Masisea	3	6		6	1.6		
	Nueva Requena	12			48	15.2		1
	Yarinacocha	279	645	17	662	98.9	30.6	12
PADRE ABAD	Alexander Von Humboldt	5	7		7	0.7		
	Curimana	20	31		31	4.0		
	Irazola	149	190	21	211	26.6	5.6	3
	Neshuya	83	143		143	17.5		1
	Padre Abad	81	178	8	186	19.3	1.1	2
ATALAYA	Raimondi	19	62	1	63	6.2	0.1	
	Sepahua	2	4		4	0.2		
PURUS	Puerto Esperanza	16	17	2	19	2.3		
TOTAL		1,015	2,635	71	2,706	435.3	89.1	52

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali
ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali
FECHA ELABORACION: 15.12.2018

número de estanques y espejo de agua son: Campo Verde, Yarinacocha e Irazola. Sin embargo, por sus características cada zona difiere entre sí, por ejemplo, Campo Verde tiene más productores de la categoría AMYPE, en cambio Yarinacocha e Irazola presenta la mayor cantidad de productores AREL (Cuadro 15 del anexo),

CUADRO 15. NUMERO DE PRODUCTORES SEGÚN CATEGORIA PRODUCTIVA Y UBICACIÓN DISTRITAL

PROVINCIA	DISTRITOS	CATEGORIA PRODUCTIVA			TOTAL
		AMYGE	AMYPE	AREL	
CORONEL PORTILLO	Calleria	1	14	37	52
	Campo Verde		70	126	196
	Iparia			1	1
	Manantay		6	9	15
	Masisea		1		1
	Nueva Requena		3	13	16
	Yarinacocha		38	191	229
PADRE ABAD	Alexander Von Humboldt		2	35	37
	Curimana			27	27
	Irazola		1	52	53
	Neshuya		6	97	103
	Padre Abad		3	108	111
ATALAYA	Raimondi		1	30	31
	Sepahua			4	4
PURUS	Puerto Esperanza			8	8
	TOTAL	1	145	738	884

FUENTE: REGISTROS DEL AA/DP/DIREPRO Ucayali

ELABORACION: DAVR/AA/DP/DIREPRO Ucayali

FECHA ELABORACION: 15.12.2018

Si comparamos el total de productores en el catastro regional (1.015 productores) con el número formalizado (633 productores), veremos que existe un 37,6% de productores que se encuentran en situación informal, si lo vemos por distrito: Padre Abad es el distrito más informal.

2.4 Disponibilidad de insumos, tecnologías y servicios técnicos para la acuicultura regional

2.4.1 Disponibilidad de alevinos

En la región Ucayali se cuenta con dos instituciones, como son el IIAP y el IVITA que desarrollan la producción de alevinos, post larvas y larvas de las especies *Colossoma macropomum* “gamitana” y *Piaractus brachypomus* “paco” en laboratorio a través de la inducción hormonal de manera regular y eficiente, también destaca dentro de los emprendimientos privados el FUDECRAAP que

maneja la inducción hormonal de paco y gamitana, así como de boquichico para la obtención de “semilla” fuera de la época del año, mejorando el cuello de botella de años anteriores donde solo se obtenía semillas en determinados meses del año.

La tecnología de reproducción fue perfeccionándose, actualmente se puede obtener semillas todo el año. El abastecimiento de alevinos de paco, gamitana, y paiche en la región provienen de los laboratorios del IIAP y el IVITA, en los últimos años también ofertan alevinos empresas acuícolas como Amazon Fish, FUDECRAAP. Se reconoce el esfuerzo de FUDECRAAP, quienes ofertan alevinos de paco y gamitana todo el año y Amazon Fish Products SA en lo que respecta a juveniles de paiche levantados. Actualmente el número de empresas productoras de alevinos de paco, gamitana y de paiche se viene incrementando, debido a la demanda, tal como se apreció en el 2017, que se tuvo que traer alevinos de estas especies desde Tarapoto e Iquitos y que tuvo como consecuencia una disminución de las cosechas en ese año y al año siguiente

El precio promedio por millar de alevinos de paco y gamitana es de S/.190.0 (IIAP, IVITA) no incluye el transporte, cajas ni bolsas con oxígeno. También se oferta a S/. 270.00 puesto en piscigranja (FUDECRAAP), sin embargo, puede incrementar el precio por millar dependiendo la distancia. Los alevinos de paiche alcanzan diversos precios desde S/. 7 nuevos soles por unidad y recién levantados hasta S/. 30,0 adaptados a la alimentación con alimento balanceado

Los centros de producción de alevinos cuentan con infraestructura y laboratorios que garantizan la disponibilidad de semilla. Así mismo, el Gobierno Regional de Ucayali a través de proyectos de inversión pública ha implementado los laboratorios de producción y manejo de alevinos, además de infraestructura piscícola del IIAP e IVITA para fortalecer la actividad acuícola.

Con respecto al abastecimiento de alevinos de paiche que proviene de los centros de investigaciones del IIAP e IVITA, contribuye también la Estación Piscícola de la DIREPRO-Uc y la empresa Amazon Fish. Es importante indicar que los centros de comercialización de alevinos de paiche cuentan con autorización de la Dirección Regional de la Producción de Ucayali y la Habilitación del SANIPES

En años anteriores la producción de semilla de paiche fue uno de los factores que limitaba la crianza en estanques, es así que por iniciativa de la DIREPRO y con el financiamiento del Gobierno Regional de Ucayali del proyecto de inversión pública “Promoción de la reproducción de alevinos de paiche en las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad” se logró superar las dificultades de la reproducción del paiche en estanques, resolviendo uno de los problemas de la cadena productiva de esta actividad e iniciando una nueva etapa para la acuicultura en la región Ucayali.

La reproducción del paiche se realiza de forma natural en estanques; son emparejados considerando un área mínima de 200 m^2 por pareja; al ser animales territoriales requieren espacios adecuados para la construcción de nidos y no sean perturbados en su desarrollo y crecimiento. Identificada la nueva población de alevinos, se le hace seguimiento para determinar el mejor momento de levante, que generalmente se realiza inmediatamente de la verificación, como una manera de garantizar la mayor supervivencia, ya que a pesar del cuidado parental, hay mucha mortalidad natural, tales como aves y otros peces de hábitos alimentarios ictiófagos, enfermedades parasitarias de todo tipo y la "antropofagia" accidental como una medida de protección u ocultamiento de los depredadores, cuando los paiches se encuentran en un ambiente con mucha actividad alrededor (uso de los estanques como piscina recreativa, bebedero del ganado u otra actividad humana), por lo que se les levanta y coloca en ambientes totalmente condicionados para su supervivencia, se les alimenta con plancton y se les condiciona progresivamente al alimento balanceado hasta los 15 cms, momento que están listos para la fase de crecimiento y engorde

La trazabilidad del paiche, según la Resolución Ministerial N° 071-2019-PRODUCE que establece los "Lineamientos para efectuar el seguimiento del paiche procedente de la acuicultura", se verifica desde su avistamiento en el estanque hasta su levante por medio de Actas denominada de Nacimiento y de Levante, que son verificadas por inspectores de la DIREPRO in situ, a solicitud del paichicultor.

En el Cuadro 16 y la Figura 8 se presenta los Productores y Número de alevinos de paiche levantados desde el año 2007 hasta la actualidad y registrados por la DIREPRO, de los cuales 12 fueron beneficiarios del Proyecto SNIP "Promoción de la Reproducción de Alevinos de Paiche en las Provincias de Coronel Portillo y Padre Abad" ejecutado entre el 2009-2012 con un monto de S/. 3.368,406 soles por el Gobierno Regional de Ucayali y la Dirección Regional de la Producción de Ucayali / Dirección de Pesca. A la fecha se ha registrado el levante de 337.663 alevinos de paiches a un promedio de 25.974 alevinos por año, realizado por 24 productores, cuya actividad no ha sido permanente a lo largo de todos estos años (Figura 9), los años de mayor registro fueron 2015 y el 2016 con el 22,8% y 21,7%, es decir en ambos años se dio casi el 50% de los levantes de todo el periodo

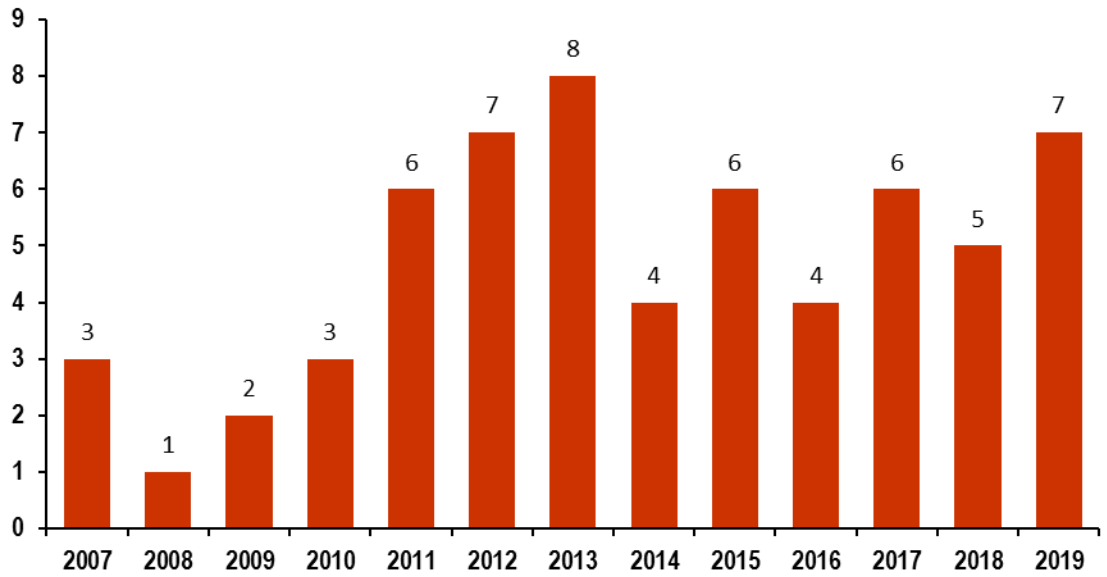
Amazon Fish Products SA destaca como el mayor productor de alevinos con el 67,8% de la producción de alevinos, le siguen, de manera muy modesta la DIREPRO Ucayali y la Empresa Pacaran (En Acuerdo con la DIREPRO) con el 14,7% de los levantes.

CUADRO 16. LEVANTE DE ALEVINOS DE PAICHE SEGÚN PRODUCTORES EN UCAYALI DESDE 2007 AL 2019

N°	PRODUCTOR	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	%
1	AMAZON FISH PRODUCTS SA					1,836	39,848	36,029	8,603	67,539	56,014	6,820	10,744	1,428	228,861	67.8
2	L. Keiko Aragaki Marquez					965	3,509	754							5,228	1.5
3	C.I - IVITA					2,106	1,530								3,636	1.1
4	DIREPRO Ucayali							5,083	1,159	355	3,180	4,304	2,638	2,000	18,719	5.5
5	Ensamblaje SAC		418		853	1,975				70					3,316	1.0
6	IIAP- UCAYALI	200				290	1,017	5,291				5,430	181		12,409	3.7
7	Marco Arbildo Alva				760		275	233							1,268	0.4
8	Max Lopez Egoavil	545		264											809	0.2
9	Emp. Forestal Venao			52	210	181									443	0.1
10	Luis Mariano LI Wong	430													430	0.1
11	Wilser Delgado Vasquez						254	2,130							2,384	0.7
12	Marina de Guerra del Peru						161	80							241	0.1
13	Roberto Cabrera Rios							418							418	0.1
14	PACARAN / IIAP								1,946						1,946	0.6
15	PACARAN / DIREPRO								10,940	2,462	11,344	6,079			30,825	9.1
16	FUNDO ONCOY									5,623					5,623	1.7
17	EL ENCANTO									776					776	0.2
18	MANUELA REYES PINEDO										2,699				2,699	0.8
19	TAKAYUKI SUZUKI											1,463	3,513	1,622	6,598	2.0
20	ACOSTA RUIZ, Augusto											295			295	0.1
21	AGROPECUARIA INDUSTRIAL WHISTLER SAC												871	4,831	5,702	1.7
22	AGRO INCHI SAC													161	161	0.0
23	AMAZON AQUACULTURE SAC													4,526	4,526	1.3
24	INVERSIONES QUIÑONEZ RUIZ SAC													350	350	0.1
	TOTAL (N° ALEVINOS)	1,175	418	316	1,823	7,353	46,594	50,018	22,648	76,825	73,237	24,391	17,947	14,918	337,663	100
	%	0.3	0.1	0.1	0.5	2.2	13.8	14.8	6.7	22.8	21.7	7.2	5.3	4.4	100.0	100.0
	PROMEDIO (N° ALEVINOS)	392	418	158	608	1,226	6,656	6,252	5,662	######	######	4,065	4,269	1,683	14,069	4
	N° PRODUCTORES	3	1	2	3	6	7	8	4	6	4	6	5	7	24	

Fuente: AA/DP/DIRESEPRO Ucayali
Elaboracion; DAVR/AA/DP/DIRESEPRO Ucayali
Elaborado por: DAVR/AA/DP/DIREPRO U
Fuente: Actas de Levante de alevinos de Paiche - DIREPRO U
Fecha : 5/2/2019

Figura 9. Numero Anual de Productores de paiche durante el 2007 al 2019



La producción y levante de alevinos de paiche, a nivel regional, desde el 2007 presenta un crecimiento importante, se inicia en el 2007 con el levante de 11.175 alevinos con la contribución de 3 productores, como del IIAP Ucayali, los señores Max López Egoavil y Luis Mariano Li Wong y en lo que va del 2015 se ha levantado 76.825 alevinos de paiche (Figura 6) (Con la contribución de seis productores entre inversión privada y estatal).

A partir del 2016, la producción de alevinos empieza a disminuir, pero la base de productores está compuesta por catorce usuarios, sin embargo, destacan, La Empresa Amazon Fish Products, el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana de Pucallpa, la Estación Acuícola del Alto Manantay de la Dirección Regional de la Producción y la Empresa Pacaran a través de un Acuerdo de la DIREPRO Uc, también se cuenta con el aporte de el señor Takayuki Suzuki y las Empresas Agropecuaria Industrial Whistler SAC, Amazon Aquaculture SAC Rafael Cuzcano Saldaña propietario del fundo “El Encanto” y Fundo Oncoy.

Se nota un incremento continuo de la producción de alevinos a partir del año 2010, sin embargo, en 2016 se observa una reducción del 40% debido a que el principal productor, Amazon Fish Products SA, sufrió una pérdida de reproductores a consecuencia de una inundación extraordinaria ocurrida en su estación del km 12 de la Carretera a Tournavista precisamente en este año, y que alcanzó un nivel de 2,0 m por encima de los diques de su infraestructura,

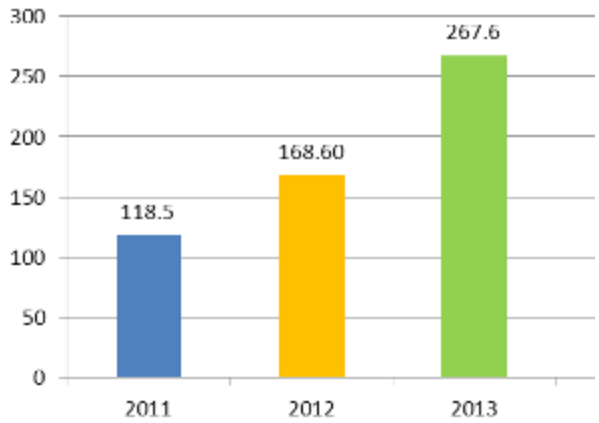
El cuadro 17 presenta información estadística sobre producción de alevinos a nivel regional para el periodo 2001 al 2015, incluyendo la producción de la empresa privada. La producción total fue de 7.817.756 ejemplares, contribuyendo paco con el 51,0% y siguiéndole gamitana con 42,0%. Desde el

2011 recién se empieza a registrar producción de doncella, tanto por parte del IVITA como el IIAP, se ha logrado producir 11.007 alevinos de doncella alcanzando una contribución del 0,16%.

Así mismo, en los últimos años la empresa privada está incursionando en la producción de alevinos de gamitana, es así que para el 2013 la empresa Acuícola Pesquera Calicanto logro una producción de 291,473 alevinos y la empresa Inversiones Agropecuarias San Martin de Porres 20,000 alevinos de boquichico. El mercado principal para abastecer semillas es regional, sin embargo, también se realizan ventas importantes para piscicultores de Puerto Bermúdez, Tingo María y Cuzco.

El Gobierno Regional de Ucayali a través del PIP "Fortalecimiento de la piscicultura en la región Ucayali" promovieron la siembra de alevinos de paco/gamitana contribuyendo a la reactivación de estanques inoperativos a lo largo de la carretera Federico Basadre. Se sembró 554,695 millares de alevinos reactivándose125 estanques que representó 33 Has de espejo de agua en 71 beneficiarios durante los años 2011 al 2013.

Figura 10. Siembras de alevinos de paco y gamitana del PIP "Fortalecimiento"



Con el mejoramiento del levantamiento de las estadísticas acuícola y la colaboración de los productores, se tiene información registrada de las cosechas y siembras desde el año 2017 al 2018, que pasaremos a analizar junto con los Cuadros 18, 19 y 20:

CUADRO 17. ALEVINOS DE PECES AMAZONICOS NATIVOS PRODUCIDOS EN LOS LABORATORIOS DE REPRODUCCION DE UCAYALI DESDE EL 2001 AL 2015

ESPECIE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	%
GAMITANA	36,909	28,761	18,065	88,921	19,350	106,605	293,933	188,370	565,032	386,341	338,120	385,848	72,000	670,569	158,600	416,700	3,774,124	39.49
PACO	442,974	468,893	167,082	123,000	182,183	182,183	130,735	156,371	262,000	150,920	17,100	223,932	340,000	770,554	758,675	855,550	5,232,152	54.74
DONCELLA												8,000		3,007	4,000	1,000	16,007	0.17
PACOTANA		14,227	141,044	45,000	0	14,286	120,257	128,514	72,000								535,328	5.60
BOQUICHICO																		
TOTAL	**479,883**	**511,881**	**326,191**	**256,921**	**201,533**	**303,074**	**544,925**	**473,255**	**899,032**	**537,261**	**355,220**	**617,780**	**412,000**	**1,444,130**	**921,275**	**1,273,250**	**9,557,611**	**100**
%	**5.02**	**5.36**	**3.41**	**2.69**	**2.11**	**3.17**	**S**	**4.95**	**9.41**	**5.62**	**3.72**	**6.46**	**4.31**	**15.11**	**9.64**	**13.32**	**94**	

Fuente: Registros del AA/DP/DIREPRO Ucayali
Elaborado por: DAVR/AA/DIREPRO Ucayali
Fecha de elaboracion: 15/01/2016

CUADRO 18: SIEMBRAS DE PECES AMAZONICOS (miles de peces) 2017 AL 2018 Y PROYECCION DE PRODUCCION (k)

ESPECIE	2017		2018		TOTAL	
	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (k)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (k)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (k)
boquichico	35,900	28,720	2,900	2,320	38,800	31,040
gamitana	80,400	64,320	106,000	84,800	186,400	149,120
paco	266,300	213,040	541,800	433,440	808,100	646,480
pacotana	2,600	2,080			2,600	2,080
paiche	1,855	22,260	19,760	237,120	21,615	259,380
TOTAL	**387,055**	**330,420**	**670,460**	**757,680**	**1,057,515**	**1,088,100**

Fuente: Registros del AA/DP/DIREPRO Ucayali

Elaborado por: DAVR/AA/DIREPRO Ucayali

Fecha de elaboracion: 15/12/2019

CUADRO 19: SIEMBRAS DE PECES AMAZONICOS 2017 Y PROYECCION DE PRODUCCION SEGÚN DISTRITOS

ESPECIE	CALLERIA		CAMPO VERDE		MANANTAY		NUEVA REQUENA		YARINACOCHA		TOTAL	
	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)
boquichico	10,300	8,240	5,500	4,400		0		0	20,100	16,080	35,900	28,720
gamitana	7,500	6,000	49,800	39,840		0		0	23,100	18,480	80,400	64,320
paco	71,000	56,800	127,950	102,360	1,500	1,200	6,000	4,800	59,850	47,880	266,300	213,040
pacotana		0	2,000	1,600		0		0	600	480	2,600	2,080
paiche	1,000	12,000	855	10,260		0		0		0	1,855	22,260
	89,800	**83,040**	**186,105**	**158,460**	**1,500**	**1,200**	**6,000**	**4,800**	**103,650**	**82,920**	**387,055**	**330,420**

Fuente: Registros del AA/DP/DIREPRO Ucayali

Elaborado por: DAVR/AA/DIREPRO Ucayali

Fecha de elaboracion: 15/12/2019

CUADRO 20: SIEMBRAS DE PECES AMAZONICOS 2018 Y PROYECCION DE PRODUCCION SEGÚN DISTRITOS

ESPECIE	CALLERIA		CAMPO VERDE		MANANTAY		PADRE ABAD		NESHUYA		IRAZOLA		TOTAL	
	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)	SIEMBRA (Nº)	BIOMASA (K)
boquichico		0	1,400	1,120	500	400		0	1,000	800		0	2,900	2,320
gamitana	1,000	800	16,000	12,800	89,000	71,200		0		0		0	106,000	84,800
paco	3,000	2,400	106,600	85,280	327,000	261,600	87,000	69,600	16,200	12,960	2,000	1,600	541,800	433,440
pacotana		0		0		0		0		0		0	0	0
paiche		0	30	360	19,730	236,760		0		0		0	19,760	237,120
	4,000	**3,200**	**124,030**	**99,560**	**436,230**	**569,960**	**87,000**	**69,600**	**17,200**	**13,760**	**2,000**	**1,600**	**670,460**	**757,680**

Fuente: Registros del AA/DP/DIREPRO Ucayali
Elaborado por: DAVR/AA/DIREPRO Ucayali
Fecha de elaboracion: 15/12/2019

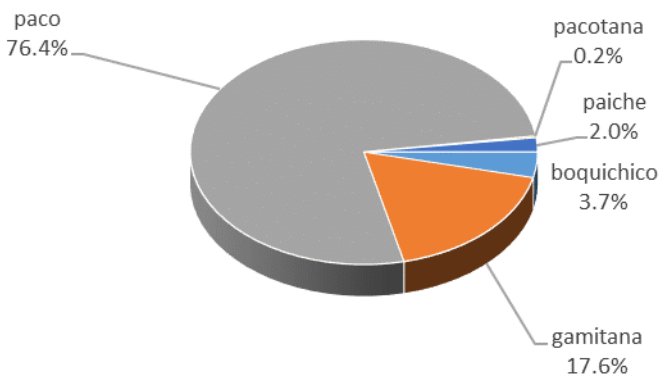


Figura 11: Participación en % de las especies sembradas entre el 2017 y el 2018

En los dos últimos años se ha sembrado 1.057.515 alevinos/juveniles de peces amazónicos, siendo paco la especie de mayor siembra (76,4%) y la gamitana en segundo lugar con un porcentaje bastante pequeño (17,6%) (Figura 11)

En cambio, si se analiza por volúmenes de producción proyectada, el paco sigue ocupando el primer lugar, pero con un 59,4% y el paiche ocupa el segundo lugar con un 23,8% de participación en volumen (k)

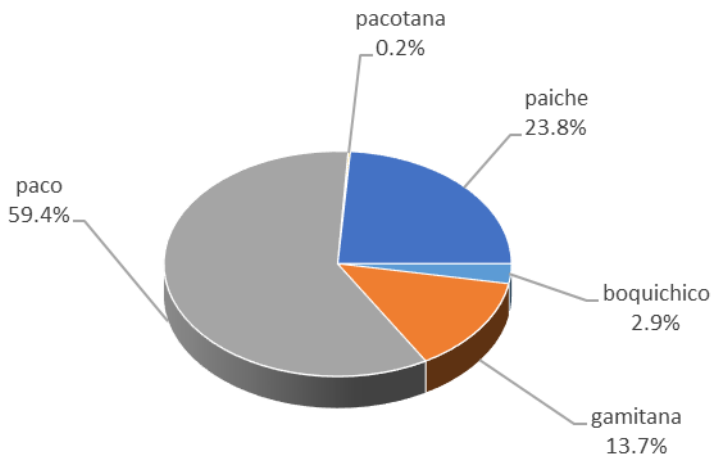


Figura 12: Participación en % del volumen proyectado de las especies sembradas entre el 2017 y el 2018

Esto es debido a que el peso de cosecha del paiche es de 12 kilos por pez mínimo, gamitana pasa a un tercer lugar, pero su contribución aumenta a un 13,7%. Comparativamente el año 2018 tuvo mayor siembra (1,7 veces más) y

una proyección del volumen también mayor (1,6 veces más), lo que corrobora indirectamente la escasez de alevinos en el año 2017 y disminución de las cosechas ese año

Si se analiza por distritos, se puede apreciar que, en el año 2017, Campo Verde y Yarinacocha fueron los distritos de mayor siembra (74,9% y 73,1% de participación entre ambos), En el año 2018, los distritos de Manantay y Campo Verde tuvieron los mayores aportes en número y volumen respectivamente (88,4% y 83,6%) a favor de Manantay, por el mayor número de paiche sembrado en este distrito.

El incremento de la diversidad productiva es necesario para el mejoramiento de la actividad acuícola, lo que va acompañada de necesariamente del manejo reproductivo de estas especies nuevas, en razón de ello, el FONDEPES de Iquitos, a través de sus actividades de capacitación está difundiendo la reproducción de sábalo de cola roja, especie promisoria para la actividad. Asimismo, esfuerzos de la Empresa privada como el FUDECRAAP, viene adaptando la tecnología de reproducción y producción de *Leiarius marmoratus*, conocida como “ashara” en la amazonia pe*ruana*

A pesar de los esfuerzos, se encuentra pendiente el levantamiento de información estadística de los centros de producción de alevinos desde el 2014 a la fecha y hacer el consolidado para la región Ucayali. La información actualizada de producción y abastecimiento de semillas de paco, gamitana y alevinos de paiche permitirá analizar en línea de tiempo si la producción se ha incrementado, se mantiene o ha disminuido principalmente para el caso de paco y gamitana. Sin embargo, a pesar de la información dispersa aún se puede indicar que el abastecimiento de semillas es un cuello de botella para la piscicultura, a pesar de la incorporación en la cadena productiva, de laboratorios privados que producen alevinos durante todo el año, esto se hizo evidente durante el año 2017, cuando hubo una escasez de oferta de alevinos, tanto así, que los productores trajeron de Tarapoto e Iquitos post larvas de peces amazónicos. Una limitación para conocer con mayor precisión la producción de alevinos en la región Ucayali es la falta de compromiso de los centros de producción de alevinos para reportar periódicamente su producción que permita actualizar la información estadística regional.

2.4.2 Disponibilidad de alimento para la acuicultura

Una fuente principal para la acuicultura en Ucayali es el uso de alimento balanceado para peces amazónicos, existe en el mercado marcas y productos con características diferentes para todas las etapas de alimentación del paco, la gamitana y el paiche (cuadro 21).

CUADRO 21. ABASTECIMIENTO DE ALIMENTO BALANCEADO PARA GAMITANA, PACO Y PAICHE EN UCAYALI

PRODUCTO	% PROTEINA	Ø ALIMENTO (mm)	ETAPA	PRESENTACION (K /SACO)	PRECIO (S/./K)	PRECIO (S/./SACO)
PURIGAMITANA	28	2x2	Inicio	40	3.6	144.00
PURIGAMITANA	25	6x6	Crecimiento	40	3.4	136.00
PURIGAMITANA	20	10x10	Engorde	40	3.0	120.00
AQUATECH	28	2x2	Inicio	25	3.3	83.25
AQUATECH	25	4x4	Crecimiento	25	3.1	77.50
AQUATECH	20	6x6	Engorde	25	3.0	75.00
NALTECH	28	2x2	Inicio	25	3.4	83.00
NALTECH	25	4x4	Crecimiento	25	3.2	75.00
NALTECH	20	6x6	Engorde	25	3.0	72.00
NALTECH	20	9x9	Engorde	25	3.1	77.00
NALTECH PAICHE	40	20x16	Engorde	25	5.5	136.00
PURIPAICHE	50	6x6	Inicio	40	7.4	296.00
PURIPAICHE	45	10x10	Crecimiento	40	6.3	252.00
PURIPAICHE	40	30	Engorde	40	5.3	212.00

Elaboracion : Propia

Fuente: Empresas comercializadoras de alimento balanceado en Pucallpa- 2014.

Fecha de elaboracion: 15/12/2019

El alimento balanceado se abastece desde las plantas procesadoras que se encuentran en la ciudad de Lima, quienes a través de empresas comerciales de Pucallpa como “El Granjerito SAC” (comercializa Purina), “Dorita” (distribuye Aquatech) y “Agropecuaria Aguilar” (distribuye Nalthech) abastecen a los piscicultores de Ucayali, incluso hasta las zonas de Puerto Inca y Puerto Bermúdez. Actualmente existe en la región Ucayali varias empresas regionales de producción de alimento balanceado en base a insumos de la localidad, como son los residuos de la palma aceitera y el orujo proveniente de la Empresa Cervecera San Juan.

A pesar de ello, en la ciudad de Pucallpa se han instalado hasta 5 pequeñas plantas de fabricación de alimento balanceado con insumos de la región, se puede mencionar: la planta de la Empresa Agropecuaria Industrial Whistler SAC instalada al margen izquierdo de la Carretera Federico Basadre; Multipez de la Empresa Multipez Iturwill Perú en Yarinacocha; PIAL inversiones S.R.L., en Manantay; AQUAFLOT EIRL, en Calleria; Acuícola “El Milagro” en Campo Verde.

Una limitación para poder aproximar la cantidad de toneladas anuales de alimento balanceado que ingresaron o se produjeron en Ucayali los últimos cinco años, que permita analizar y proyectar la evolución o estancamiento de la acuicultura u otros problemas a fines a la actividad, como los costos de producción o el cruce de información con siembras y cosechas que identifique demanda insatisfecha por ejemplo, es que no existe una estadística consolidada, por lo general las empresas comercializadoras o productoras son herméticas con la información de su actividad. Una información general a través de comunicación personal sobre oferta de alimentos balanceados se aprecia en el cuadros 21 y 22.

Una característica necesaria del alimento balanceado es que sea extruido donde se obtiene mejor digestibilidad y reduce la presencia de microorganismos del alimento balanceado. Se recoge el malestar de los productores piscícolas en relación al incremento del costo de producción por el uso de alimento balanceado, además del incremento del costo por mano de obra por guardianía y fletes para el traslado del alimento que reducen las ganancias del productor. Empeora la situación del piscicultor si recurre a créditos financieros donde los intereses totales anuales oscilan entre 25 y 35%.

Considerando que la alimentación balanceada es un costo variable, y para obtener un kilogramo de peso del pez se requiere 1.037 kg de alimento balanceado para cada estadio, el rubro alimento representa el 70% del costo total de producción (CODESU, 2007), es necesario identificar alternativas para elaborar alimento balanceado con insumos regionales (soya, maíz, etc.). El precio del producto también se ve afectado por los precios variables de los

productos que provienen de ambientes naturales, que por determinados meses se encuentran hasta 50% menor al precio de venta de los productos piscícolas.

CUADRO 22. ABASTECIMIENTO DE ALIMENTO BALANCEADO A LA REGIÓN UCAYALI PRINCIPALES TIENDAS DE ALIMENTO

COMERCIALIZADORA	AÑOS	ESPECIE	VOLUMEN (t)
Granjerito SAC	2012	Paco/gamitana	95.0
		Paiche	30.0
	2013	Paco/gamitana	120.0
		Paiche	80.0
	2014	Paco/gamitana	240.0
		Paiche	120.0
Agropecuaria Aguilar	2014	Paco/gamitana	9.5
		Paiche	2.5

Elaboracion : Propia
Fuente: Informacion según empresas
Fecha de elaboracion: 15/12/2019

La actividad de producción piscícola para consumo humano directo tiene por característica principal el período prolongado de desfase entre los gastos y los ingresos. Un buen manejo debe permitir al productor llevar su producto al mercado a partir del noveno mes. Esto significa que tendrá 9 meses de iliquidez cuanto menos, desde que inicia la campaña de producción hasta que comienza vender su producto. Ante este largo desfase, no se puede esperar que el margen de ganancia sea el mismo que una actividad de alta rotación de capital, pues la utilidad neta corresponderá a la ganancia de los 9 meses de producción más los meses que le tarde terminar de venderla al mercado.

Otro problema que hace difícil el uso del alimento balanceado, es la dependencia de la harina de pescado para su elaboración (los peces por su naturaleza biológica y evolutiva utilizan las proteínas y las grasas como fuente energética para su metabolismo), no es posible utilizar los recursos pesqueros amazónicos por encontrarse prohibido su uso para el consumo humano indirecto por el Decreto Supremo Nº 015-2009-PRODUCE – "Reglamento de Ordenamiento Pesquero de la Amazonia Peruana". A pesar de que paco y gamitana son omnívoros, requieren siempre proteína animal (del 23 al 28% de proteína bruta y un poco más), ni que decir de los ictiófagos como el paiche y la doncella, que requieren mayor porcentaje de proteína (del 40 al 55% de proteína bruta), La industria de la harina de anchoveta en la costa, no abastece la producción nacional de alimento balanceado ya que prácticamente toda la producción, sobre todo la de primera calidad, se exporta preferentemente a China; y si se consigue esta harina, es cara o no es la de mejor calidad, además, el costo se eleva debido al flete que se paga para traerlo a Pucallpa.

En diversas actividades organizadas por el Ministerio de la Producción, el Gobierno Regional y la Mesa Técnica Acuícola se ha planteado esta problemática y se han identificado sus componentes para solucionarlo, como

es la investigación, en la búsqueda de sustitutos de la proteína animal por la de insumos regionales y los requerimientos nutricionales por especie, para esto se requiere fortalecer los Centros de Investigación Regionales, que generalmente se dedican a la asistencia técnica y capacitación, así como a temas de reproducción y producción en especies amazónicas como paco, gamitana, paiche (IIAP), híbridos como pacotana, Se requiere de investigación e innovación en nuevas especies y mejoramiento de la productividad, para lo cual los centros de investigación y las universidades regionales no se encuentran fortalecidas aun

2.4.3 Abastecimiento de insumos

Un tema aún por resolver en el departamento de Ucayali es lo relacionado al uso de la cal viva para el acondicionamiento de estanques para el inicio de una campaña productiva. Como es conocido, en el paquete técnico de producción se recomienda el uso de la Cal viva para una "desinfección" de los estanques, eliminación de parásitos y huevos de especies predadoras, así como para corregir el pH del suelo y agua para una adecuada producción. Sin embargo, desde el año 2005 aproximadamente se ha restringido el uso de cal viva al ser considerada como insumo relacionado al narcotráfico. Los piscicultores tienen que comprar pequeñas cantidades, insuficiente para su actividad, y algunos incluso recurren al contrabando de este insumo poniendo en riesgo su libertad. No se ha demostrado una alternativa de insumo para el acondicionamiento de estanques. Es pertinente gestionar en las autoridades competentes una mejor regulación del uso de la cal viva destinada a la acuicultura.

2.4.4 Disponibilidad de Tecnología e Investigación

La Actividad acuícola al nivel mundial tiene grandes expectativas en cuanto a la capacidad de generar riqueza y fortalecer la seguridad alimentaria de la población rural y se constituye en una actividad económica promisoria en la Amazonia peruana, ejemplos de progreso se puede apreciar en el departamento de San Martin por el gran nivel de producción que tiene.

Sin embargo, en Ucayali, esto no se da aun, porque la capacidad productiva se encuentra de acuerdo a la naturaleza del ambiente y geografía disponible, por ejemplo la infraestructura acuícola existente lo constituyen estanques de tierra en su totalidad, por la composición y calidad de su suelo, que es principalmente arcillosa, variando hacia pedregoso de acuerdo a la altitud en que se encuentre, por esta razón la mayoría de los estanques se encuentran concentrados entre los distritos de Campo Verde y Padre Abad, a lo largo de la Carretera Federico Basadre. De la misma forma ocurre con la calidad y disponibilidad del agua, la totalidad de los emprendimientos acuícolas son de acuerdo a la abundancia del agua de lluvias, cuya calidad acuícola varía de acuerdo al ascenso altitudinal, que va desde Pucallpa a Aguaytía, encontrando gran cantidad de estanques con el uso de agua de lluvias en Campo Verde, sin

embargo, esta agua no es productiva durante la temporada de verano, donde la escasez es mayor, el calentamiento aumenta y los niveles del tirante de agua disminuye, esta condición varia en la provincia de Padre Abad, donde abunda al agua de origen fluvial, la abundancia de quebradas que bajan desde las partes altas del lado occidental de los andes, al borde del cual se encuentra Ucayali, la calidad de esta agua es mejor, por las sales y solidos que viene arrastrando a su paso, constituyéndose en agua apropiada para el recambio de agua continuo.

Por esta razón, la tecnología productiva dominante es la semi intensiva junto con la extensiva que condiciona los volúmenes de producción, ya que por su calidad no se aconseja sembrar más allá de 1 pez/m^2, el incremento de esta producción está condicionada al uso y recambio de agua de mayor calidad y al incremento de la demanda, que pueda permitir el uso de mayor inversión.

El uso de tecnología de mayor productividad está condicionada a su disponibilidad y la demanda que pueda permitir una mayor inversión en estas tecnologías como es la intensiva.

En Ucayali, la investigación se ha centrado principalmente en el mejoramiento de la productividad en estas condiciones y el uso de especies adaptadas a estas condiciones como son el paco, la gamitana y el paiche. Los principales avances se ha realizado en el manejo del desove de estas especies, cuya reproducción es estacional durante la época de lluvias, no permitiendo la planificación ni la sostenibilidad productiva, a la que se encuentra sometida la actividad regional, sin embargo, existen algunas empresas privadas que han logrado dominar el ciclo de madurez gonadal de sus reproductores y tienen una producción de alevinos fuera de la época de lluvias, permitiendo hacer una producción planificada y con mayor expectativa de ganancias. En el paiche ocurre algo similar, el manejo de su reproducción es estacional, pero por experiencias se campo, se ha dado experiencias reproductivas de esta especie lográndose la producción de alevinos más de una vez por una misma pareja.

Los centros de investigación existentes como el Instituto Veterinario de Investigación Tropical y de Altura (IVITA – Pucallpa) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP – Ucayali), se han dedicado principalmente al manejo extensivo y semi intensivo de estas especies en estanques alimentado con aguas de lluvias.

El IVITA-Pucallpa, pionera de la actividad acuícola en Ucayali, tiene dentro de sus logros el estudio de 17 especies amazónicas para uso acuícola.

Se puede concluir que el uso de tecnologías productivas más avanzadas como es el sistema de recirculación de agua, probioticos, la acuaponía y otros depende del incremento de la demanda que permita hacer nuevas inversiones y su recuperación posterior. En Ucayali, se ha hecho uso de una tecnología

intermedia como es de las jaulas flotantes desde hace varios años, el Gobierno Regional tuvo la predisposición de financiar la producción de carne de paiche en jaulas flotantes en la laguna Imiria a través del Proyecto de Inversión Pública "Acuicultura artesanal del paiche en jaulas flotantes en la laguna Imiria, distrito de Masisea, departamento de Ucayali entre los años 2010 y 2012.

2.4.5 Servicios Técnicos para la Acuicultura

La asistencia técnica es realizada a través de proyectos de inversión pública y programas de capacitación financiado por el Gobierno Regional de Ucayali y ejecutado por la Dirección Regional de la Producción de Ucayali en alianzas estratégicas con el Instituto Veterinario de Investigación de Trópico y de Altura (IVITA) y el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP). Así mismo, los gobiernos locales de zonas piscícolas han financiado proyectos de promoción de la actividad donde contemplaban asistencia técnica. Recientemente, el Ministerio de la Producción fortalece la asistencia técnica con profesionales para el ámbito de Purús y Padre Abad. En determinado momento algunas ONGs como CODESU con el apoyo del Fondo de las Américas participaron de procesos de capacitación y validación del paquete técnico.

La metodología que se práctica, es a través de una programación de exposiciones con especialistas de las instituciones técnico normativas en eventos de capacitación, donde se abordan diversos temas desde la identificación del terreno para la construcción de estanques, la producción de alevinos, adecuación de estanques, siembra, manejo de la producción, evaluaciones biométricas, alimentación, cosecha, comercialización, organización de productores, aspectos normativos, entre otros temas. Se conoce también que existió un programa donde formaron 60 promotores acuícolas con la intención de cubrir la demanda de asistencia técnica.

Se observa que, mientras un proyecto se encuentra en ejecución se dinamiza la actividad piscícola por los incentivos a los productores. Al terminar el proyecto, se detiene la asistencia técnica, no se realizan evaluaciones y monitoreo de las actividades. Existen periodos sin proyectos acuícolas y por ende sin asistencia técnica, en situaciones de esta naturaleza, si hiciéramos una comparación del número de piscicultores (1015) con el numero profesionales y técnicos (11) por institución comprometida con la acuicultura departamental, habría una relación de 93 productores con asistencia técnica por especialista en acuicultura, número insuficiente de técnicos para brindar asistencia técnica. A través de los proyectos que permite incrementar los profesionales en el campo, se puede actualizar información de la producción, costos de producción, el catastro acuícola, tecnologías, entre otra información. La ausencia de proyectos debilita el impulso de la actividad e incorporar los avances logrados en los centros de investigación a los productores. Las

instituciones sectoriales carecen de los recursos humanos y financieros para realizar servicios de asistencia técnica y cubrir el ámbito de la región Ucayali.

Cabe indicar que no existen programas de extensionismo adoptados como una actividad permanente por parte del Gobierno Regional ni de la DIREPRO, se debe señalar que el extensionismo es un modelo educativo planificado y focalizado en donde se brinda asistencia técnica, seguimiento en la aplicación del conocimiento adquirido el cual conlleva a realizar la evaluación de resultados y mejora continua del programa, se debe señalar que el extensionismo debe vincular al productor con el extensionista y el investigador de manera directa a fin dar la atención inmediata a problemas en los cultivos o mejora de los procesos productivos; así como, gestionar la articulación comercial, la asociatividad, gestión empresarial e innovación.

2.5 Descripción de los aspectos de transporte, procesamiento y comercialización de los productos acuícolas

2.5.1 Características del transporte en Ucayali

La región Ucayali se conecta con el resto del país por tres principales vías de transporte: el corredor vial-terrestre, el fluvial y el aéreo.

- La principal vía de transporte para la comercialización de productos acuícolas es el corredor vial terrestre desde Pucallpa, se articula con la costa, sierra y parte de la selva alta a través de la carretera Pucallpa -Tingo María – Huánuco - Lima; la carretera Tingo María – Aucayacu - Tocache y la carretera Von Humboldt – Puerto Bermúdez – Villa Rica . Chanchamayo
- La segunda vía de transporte es fluvial, constituido por el río Ucayali y sus principales tributarios que articula comercialmente los pueblos ribereños desde Pucallpa hasta Iquitos y por el Sur hasta Atalaya. Por esta vía de transporte no se comercializa productos provenientes de la piscicultura. Su utilización generalmente es para la actividad pesquera artesanal. Otro Eje fluvial importante es el de Puerto Esperanza – Santa Rosa en la frontera con Brasil, este eje le permite a Puerto Esperanza (nombre de la capital de la provincia de Purús) comerciar con este país limítrofe y abaratar el costo de vida en Puerto Esperanza, ya que el flete es más barato. Es importante para el desarrollo acuícola de la zona, porque permite contar con alimento balanceado a menor costo y ofertar nuestra producción acuícola a Brasil.

- La tercera vía de transporte es el aéreo. Pucallpa cuenta con el aeropuerto internacional “Comandante FAP David Abensur Rengifo” donde se realizan vuelos diarios hacia Lima, Iquitos y Tarapoto con quienes nos articulamos comercialmente. Por esta vía de transporte específicamente se comercializa productos como el paiche y especies ornamentales, aún en pequeñas cantidades, pero con proyección a incrementarse por la demanda del paiche que proviene de la acuicultura. Desde Atalaya se

comercializa pescado de ambientes naturales y controlados (paco) hasta Satipo principalmente por avionetas. También se abastece de pescado la zona de influencia del Gas de Camisea para abastecer a los trabajadores de esta industria

En relación a la infraestructura vial terrestre existente para el acceso a las piscigranjas por lo general las carreteras secundarias se encuentran en mal estado por el poco mantenimiento y las lluvias estacionales, ocasionando mortalidad en el traslado de alevinos o daños irreversibles en la calidad del pez, incrementando los costos de producción por perdidas principalmente. Es importante indicar que las piscigranjas se localizan en el eje de la carretera Federico Basadre (Pucallpa km 10 hasta Padre Abad) y en todos sus ramales que conecta con los distritos y caseríos de Tournavista, Manantay, Nueva Requena, Yarinacocha, Curimaná e Irazola. Esta amplitud de la zona piscícola y las dificultades de accesibilidad, además de las carencias logísticas y de personal limitan la actualización del catastro acuícola de la región.

2.5.2 Procesamiento y comercialización de productos acuícolas

La acuicultura de peces nativos en la amazonia no se desarrolla a gran escala aún. En condiciones vigentes, el producto comercializado es al estado fresco entero o fresco eviscerado. Si bien se ha probado la viabilidad técnica de otros productos con valor agregado, como congelado, ahumado o enlatado, éstos no se han desarrollado por no existir centros de procesamiento especializados o habilitados sanitariamente aun, a pesar de haberse encontrado rentabilidad económica en algunos de estos productos, esto ha posibilitado la presencia de dos empresas comercializadoras de productos acuícolas procesados en Ucayali:

1. Empresa CRIAPACV con su producto SPEZ Industrias alimentarias -, que está en la elaboración de filetes de paiche en una diversa variedad de productos (Figura 13), que opera localmente y cuenta con las certificaciones que la empresa privada requiere.

Figura 13: Productos SPez embolsado y sellado de filete sin piel de paiche

2 Empresa SERVAGRO SA, se dedica a la crianza de peces amazónicos como paco, gamitana, paiche desde hace seis años y a la producción y comercialización de productos amazónicos con valor agregado desde hace tres años, como filetes con piel, sin piel, ahumado, sellados al vacío, así como conservas y hamburguesas de paiche, gamitana, paco y doncella. La empresa promociona sus productos en las diferentes ferias regionales (FESTUPAI) y nacionales (EXPOAMAZÓNICA), se encuentra desarrollando una línea de productos de conservas en frascos de vidrio y metal, encurtidos con insumos típicos de la región como el ají charapita, ají dulce, sacha culantro, pimienta negra y tomate regional con la marca Mijano´s (Figura 14), y el apoyo del CITE Pesquero – Pucallpa, la Universidad Inter Cultural de la Amazonia con fondos PROCOMPITE al Plan de Negocios "Mejoramiento del Manejo de Cosecha, Post Cosecha y Transformación de Paiche en la Empresa SERVAGRO, en los Distritos de Campo Verde y Manantay, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali"

Figura 14: Productos diversos de la marca Mijano`s

Actualmente, el mercado principal de los productos acuícolas es en la misma región, probablemente a la demanda local (tenemos un consumo per cápita de pescado alrededor de los 50 kilos de pescado por persona anual), mercados interregionales creciente (San Martin, Junín, Pasco, Huánuco, Lima). Mercados más distantes y especializados exigen condiciones sanitarias certificadas. Persiste aún la falta de infraestructura de frío y almacenamiento con capacidad

para manejar parte de la producción sin certificar ni habilitado sanitariamente, procesamiento post cosecha, reduciendo la capacidad para ofertar productos acuícolas con valor agregado en presentaciones como: filete refrigerado o congelados, conservas, nuggets, enlatados y productos elaborados con la pulpa (carne de paiche), entre otros. Hay que destacar que la Empresa WAMEH AMAZON FISHERY SAC, que cuenta con una planta de procesamiento habilitada, así como la producción exclusiva de hielo en escamas, necesaria para mejorar la preservación del pescado y su calidad

Sin embargo, es importante precisar que cada vez se observa el incremento de segmentos o nichos de mercado particularmente en Lima que demandan los productos acuícolas quienes desarrollan ofertas como membrecía de clubes regionales amazónicos, restaurantes típicos o restaurantes gourmet exitosos como “La Huaca Pucllana”. “Al Fresco, “El Central”, “Tiendecita Blanca”, “Pez Amigo”, que son bastante exigentes en cuanto a la calidad del producto

Una excelente oportunidad es la llegada a Pucallpa de mercados especializados como Tottus, Plaza Vea, entre otros, quienes demandan productos acuícolas regionales, sin embargo, las exigencias de formalización empresarial, certificación sanitaria, uniformización del producto, abastecimiento permanente aun limitan articularse de manera dinámica a estos mercados.

Los productos esperados en el mercado nacional provienen de una a dos campañas anuales de producción: gamitana y paco de 600 gr a 1 kg de peso entero. En el mercado local es aceptado el pescado entero (sin eviscerar) con pesos que oscilan entre 400 a 600 gr que puede alcanzarse en cinco meses de producción. El precio del pescado de producción acuícola es establecido por la oferta y demanda del mercado; oscilan entre S/. 9.00 a 12.00 por kilogramos de gamitana o paco; la carne de paiche oscila entre S/. 20 a 35 soles por kilogramo de filete simple y hasta 55 soles

Una particularidad estacional que influye en la variación de precios es, la alternancia de las estaciones de vaciante y creciente del río Ucayali. Así tenemos que en vaciante, entre los meses de abril a septiembre existe mayor oferta de pescado de ambientes naturales y los precios de los productos acuícolas no pueden competir con los precios más baratos que la pesca artesanal oferta (llamado efecto mijano), desalentando la comercialización en el mercado local. Mejores precios se obtienen en los meses de noviembre hasta abril, temporada de lluvias, cuando el acceso al pescado de ambientes naturales disminuye y los productos acuícolas tienen una excelente oportunidad de negocios, preferentemente en la Semana Santa, en los últimos años se viene dando con bastante frecuencia comercialización de pescado de ambientes naturales procedentes de Loreto, que por los volúmenes manejados, tienen costos más baratos, e impactan en la comercialización de pescado

regional, especialmente a la de origen acuícola, ya que esto ocurre todo el año, afectando las ventas durante la época de lluvias

Lograr cubrir demandas crecientes y nichos de mercado especializados fuera de la región, aún pasa por limitaciones tecnológicas y de mejorar el procesamiento para garantizar la trazabilidad de los productos. Alcanzar la estandarización del producto en cortes, peso y empaque deben ser objetivos a promover con los empresarios acuícolas y las instituciones tecnológicas. Adicionalmente se debe fortalecer los canales de comercialización y distribución; complementario a las mejoras tecnológicas se deben implementar actividades de marketing que promuevan el consumo de los productos que provienen de la acuicultura.

La aun débil e informal cadena de comercialización de los productos acuícolas origina la presencia de intermediarios que reduce las ganancias de los productores, y se descuida los principios sanitarios e inocuidad de los productos. Hasta la fecha, son pocos los productos acuícolas comercializados en la región Ucayali que cuentan con certificación sanitaria.

2.6 Marco jurídico regional para la acuicultura

La actividad acuícola en Ucayali, así como en otros departamentos del Perú, se sustentan sobre normas nacionales de promoción y desarrollo emanadas por el Ministerio de la Producción, siendo las principales: a) Decreto Legislativo N° 1195, “Ley General de Acuicultura” publicado el 30 de agosto del 2015, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2016-PRODUCE, publicada el 25 de marzo del presente año. b) el Decreto Legislativo 1032 que declara de interés nacional el desarrollo de la acuicultura. c) el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010 – 2021 que establece la implementación del Plan Regional Acuícola (PRA) en cada región del Perú, se establece como la política sectorial, responsable de su elaboración e implementación los Gobiernos Regionales a través de las Direcciones Regionales de la Producción, al ser aprobado se torna en un documento vinculante para todos los actores que intervienen en el desarrollo de la acuicultura. e) Así mismo, la Ley 29644 establece medidas de promoción a favor de la actividad de la acuicultura. f) Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE – aprueba las directrices para la formulación de los PRA (Planes Regionales de Acuicultura). g) Resolución Ministerial N° 071-2019-PRODUCE “Lineamientos para efectuar el seguimiento del paiche (Arapaima gigas) procedente de la acuicultura”.

Acorde al Decreto Legislativo Nº 1088 se implementa el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico – SINAPLAN, y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN- ente rector del sistema, quien precisa los procedimientos, conceptos y herramientas metodológicas del proceso de planeamiento estratégico, a todas las entidades de la administración pública, en el marco de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

La Directiva N° 001-2014-CEPLAN, "Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico – Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico" aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 026-2014-CEPLAN, determina el proceso de planeamiento estratégico en 4 fases, Fase Prospectiva, Fase Estratégica, Fase Institucional y Fase de Seguimiento.

El GORE UCAYALI acorde a las normas nacionales que reglamentan el SINAPLAN inició en el año 2016, acciones dirigidas a actualizar el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) de Ucayali, el mismo se aprobó mediante Ordenanza Regional Nº 007-2016-GRU-CR el 17/06/2016.

De esta manera, la elaboración del presente documento tendrá el siguiente marco estratégico:

COMPONENTE 4:

ECONOMIA DIVERSIFICADA, COMPETITIVA Y EMPLEO

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Consolidar la Competitividad Regional sobre la base de la Diversificación Productiva y Sostenible, Promoviendo la Inversión Pública – Privada.

ACCIONES ESTRATEGICAS:

Desarrollar Cadenas Productivas en Cadenas de Valor con Fines de Exportación, Reconociendo a Través de Incentivos a Productores con Prácticas Orgánicas y Sostenibles.

A nivel regional no se han generado muchas normas específicas que tiendan a desarrollar la acuicultura regional, por ejemplo; la Ordenanza Regional Nº 019-2016-GRU-CR, publicada el día siete de octubre de 2016 y que "Declara de interés regional la producción, comercialización y consumo de paiche e institucionalizan el Festival Turístico del Paiche del 23 al 27 de setiembre de cada año; Ordenanza Regional Nº 004-2017-GRU-CR, publicado el día diecisiete de marzo de 2017 y que "Declaran de Interés Regional la creación de Marca Colectiva "Marca Ucayali" para distinguir la producción de la Región Ucayali", que favorece la comercialización de nuestros productos acuícolas fuera de Ucayali. Sin embargo, han existido decisiones políticas con el objetivo de promover la acuicultura regional a través del financiamiento de importantes proyectos de inversión pública para fortalecer la piscicultura. Así mismo, aunque con limitaciones de todo tipo, el IIAP y el IVITA mantienen programas de investigación acuícola que permiten mejorar la tecnología de la actividad.

En la actualidad y después de cuatro años sin proyecto de inversión alguna, la actual gestión del Gobierno Regional, ha tenido a bien, incluir dentro de sus políticas regionales la promoción de la acuicultura como una forma de generar

riqueza en el campo de manera sostenible y asegurar la seguridad alimentaria, promocionando proyectos de inversión en esta actividad

Temas pendientes, por realizar conversatorios y proponer regulaciones normativas para incentivar la acuicultura, por ejemplo, para la comercialización de paiche y otros peces amazónicos, así como para garantizar la inocuidad de los recursos sin caer en largas cadenas burocráticas

2.7. Inversión pública y privada para la acuicultura

En la región Ucayali el desarrollo de la piscicultura fue impulsado básicamente por inversión pública, con esporádicas intervenciones de la cooperación internacional como es el caso del Fondo de las Américas (FONDAM) que aporto en el 2005 un fondo económico para ser utilizado como crédito rotatorio para alimentos balanceados dirigido a un grupo de piscicultores calificados del sector Neshuya. Así mismo, la empresa Aguaytia Energy apoya a un grupo de productores en la construcción de estanques y la capacitación productiva en la zona de Curimaná. Aparte de estas intervenciones de instituciones privadas, la inversión pública para la acuicultura es la que predomina, cubriendo mayor ámbito de acción y con mayor financiamiento. La mayor inversión pública (SNIP) proviene del Gobierno Regional de Ucayali que a través de la Dirección Regional de la Producción de Ucayali quien formula y ejecuta los proyectos para la acuicultura a ejecutarse en zonas priorizadas por sus potencialidades. Los proyectos y programas de inversión pública de los últimos cinco años se presentan en el cuadro 23. Es conocido que las Municipalidades Distritales de Campo Verde, Irazola y Padre Abad han promovido la construcción de estanques y capacitaciones, pero no logramos conocer los montos invertidos para la acuicultura. Un tema importante de analizar es lo relacionado al escaso presupuesto anual destinado para el área de acuicultura de la Dirección de Pesca, de la Dirección Regional de la Producción de Ucayali. Así tenemos que en los últimos cinco años (2011 – 2014) el presupuesto total planificado para el área de acuicultura ascendió a S/. 36,206.00 de las cuales se estima que debe haberse otorgado solo un 60% de lo planificado por restricciones presupuestales. Esta realidad limita realizar actividades de asistencia técnica, capacitación, actualización del catastro acuícola y la información estadística. Existe solo un profesional destinado a promover la actividad, realizar inspecciones técnicas, autorizaciones y los procedimientos administrativos necesarios para la actividad acuícola. Es necesario fortalecer estructuralmente con mayor presupuesto público a la Dirección de Pesca y sus respectivas áreas para poder responder a las demandas crecientes con la calidad técnica y en el tiempo pertinente. Similares limitaciones presentan los institutos de investigación existentes en nuestra región.

CUADRO 23. PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA PARA LA ACUICULTURA REALIZADA POR EL GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI PRINCIPALMENTE ENTRE EL 2004 - 2019

PROYECTOS/PROGRAMAS	AÑO DE EJECUCION	INVERSION (S./)	SITUACION
Promoción Pesquera	1998-l 2002	.	Ejecutado
Repoblamiento de la laguna Cashibococha y Pimentacocha	2001 - 2002.	.	Ejecutado
Repoblamiento de paco y gamitana en las lagunas Islas Canarias y Carachamayo	2004 - 2005.	.	Ejecutado
Crianza Artesanal de paiche en jaulas flotantes en la laguna Imiria - Ucayali	2004 - 2006	980,000	Ejecutado
Reactivación de la piscicultura en las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad	2005 - 2006.	.	Ejecutado
Formación por Competencias de Promotores para el Desarrollo de la Piscicultura en la provincia de Coronel Portillo – Region Ucayali	2005	222,000	Ejecutado
Repoblamiento de Paiche en la Laguna de Imiria, Region Ucayali		3,600,000	Ejecutado
Programa "Producción de pescado amazónico con fines de Seguridad alimentaria".	2011	400,000	Ejecutado
Repoblamiento con “paiche” en Lagunas de la Provincia de Purús - Ucayali		1,574,691	Ejecutado
Promoción de la Reproducción de Alevinos de Paiche en las Provincias de Coronel Portillo y Padre Abad.	2009-2012	3 368,406	Ejecutado
Fortalecimiento de la Actividad Piscícola en la Provincia de Coronel Portillo y el Distrito de Irazola de la Provincia de Padre Abad - Región Ucayali.	2010-2013	2 181,637	Ejecutado
Procompites: Construcción de estanques, distrito de Irazola (Municipalidad distrital de	2013 - 2014	-	Ejecutado
Instalación de módulos de capacitación y transferencia de tecnología piscícola y agropecuaria en colegios agropecuarios de las provincias de Coronel Portillo y Padre Abad.	2014	241,825	En ejecución
Programa de capacitación para el desarrollo empresarial “Pez Rural”	2014	450,000	suspendido
Mejoramiento de la cadena productiva piscícola en el distrito de Padre Abad, provincia de Padre Abad, región Ucayali	2019	1,230,030	Ejecutado
Mejoramiento de la cadena productiva piscícola en la región Ucayali	2019	3,297,594	En ejecución
PNIPA: “Cultivo del leiarius marmoratus “Ashara” mediante la adaptación de tecnologías desarrolladas en la cuenca amazónica, a las condiciones de la región Ucayali”	2019 - 2020		En ejecución
Mejoramiento de los servicios de capacitación y transferencia tecnológica de la cadena productiva piscícola mediante el Centro Acuícola de Alto Manantay del distrito de Campo Verde - provincia de Coronel Portillo -	2021	5’295,000.00	Idea de Proyecto
TOTAL S/.			

Elaboracion : Propia

Fuente: Informacion GRDE / OPP-DIREPRO UC

. Fecha de elaboracion: 15/12/2019

Aproximadamente desde el año 2012 incursionan empresas acuícolas en la región Ucayali, alentados por los resultados de la reproducción del paiche en estanques y la demanda por esta especie proveniente de la acuicultura. La inversión privada se estima que es importante por la infraestructura existente en sus predios, la cantidad de estanques construidos, el número de reproductores que manejan de las especies paco y paiche, además de contar con laboratorios para la reproducción y el manejo de alevinos y cuentan con personal técnico y profesional a dedicación exclusiva. Por el hermetismo del financiamiento de las empresas, es difícil calcular montos de la inversión privada.

2.8 Identificación y caracterización de los actores que participan en el desarrollo de la actividad acuícola en la región Ucayali

Gobierno Regional de Ucayali. Tiene como función esencial fomentar el desarrollo regional, integral, promoviendo el desarrollo sostenible, a través de la inversión pública y privada que permita generar empleos y garantizar el ejercicio pleno de los derechos, la igualdad de oportunidades de sus habitantes de acuerdo a las políticas nacionales y regionales. El Gobierno Regional elaboró *"El plan de desarrollo regional concertado 2011 – 2021 del Departamento de Ucayali"* donde contempla en sus estrategias la promoción de la acuicultura. El plan presenta un enfoque territorial, como instrumento de gestión, de carácter orientador y dinámico para garantizar el desarrollo sostenible a través de la implementación de planes, programas y proyectos.

Gerencia Regional de Desarrollo Económico: Es el responsable del desarrollo y organización de actividades productivas a nivel regional, entre las cuales la acuicultura es priorizada en las planificaciones anuales. La Gerencia es una instancia que brinda soporte técnico y orgánicamente a la Dirección Regional de la Producción. Además, promueve la creación de organizaciones económicas de productores y empresas competitivas, formando redes y conglomerados que contribuyan a la generación de empleo y mejorar las condiciones socioeconómicas del poblador Ucayalino.

Dirección Regional de la Producción de Ucayali. Depende del Gobierno Regional de Ucayali administrativamente y funcionalmente. Además, mantiene relación técnico normativa con el Ministerio de la Producción. Es responsable de fomentar el desarrollo de la actividad productiva en la Región Ucayali. Sus funciones son: dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política regional de promoción del sector de la producción, en el marco de las políticas nacionales.

La Dirección Regional de la Producción de Ucayali cuenta con una Estación Piscícola ubicada en el margen izquierdo del kilómetro 31 de la Carretera Federico Basadre interior 5 kilómetros, en el distrito de Campo Verde, donde cuenta con 31 estanques para manejar alevinos, juveniles y reproductores de

paiche. En la estación se han logrado los primeros eventos reproductivos del paiche. La estación además tiene un laboratorio para el manejo de alevinos de paiche. En el auditorio de la estación se realizan cursos de capacitación en temas piscícolas para extensionistas, estudiantes y productores.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP - Ucayali): Es un órgano autónomo con personería jurídica, adscrito al Ministerio del Ambiente desde el año 2010. Es una institución de investigación científica que genera tecnologías para el desarrollo y el uso sostenible de la diversidad biológica en la amazonia peruana. El IIAP nace con una política de gestión de carácter participativo, propiciando la representatividad de los diversos actores y los intereses de los pobladores de la Amazonía a través de su Consejo Superior. El Concejo Superior es responsable de la política general de investigación del Instituto y está conformado por 21 representantes de instituciones públicas y privadas, comprometidas con la investigación y el desarrollo amazónico. El IIAP filial Ucayali cuenta con una Estación Experimental que se encuentra ubicado en el margen derecho del kilómetro 12 de la Carretera Federico Basadre, en el distrito de Yarinacocha. En ella se desarrolla el Programa AQUAREC que tiene una línea de investigación cuyo objetivo es realizar el Estudio reproductivo y nutricional para incrementar el rendimiento de la producción acuícola en Ucayali, cuenta con una infraestructura acuícola donde realizan los trabajos de investigación en diversos temas de acuicultura.

Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA-Pucallpa): Es un órgano de investigación de la facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, es la institución pionera de la acuicultura en Ucayali, cuya misión es la generación de conocimiento, transferencia de tecnología y formación profesional en las áreas de Producción animal, Pesquería, Acuicultura y Biodiversidad para el uso y manejo responsable de los recursos naturales. El IVITA – Pucallpa dispone de una Estación Experimental donde existe un módulo de crianza y reproducción artificial de peces con una capacidad de producción anual de 100.000 alevinos y una piscigranja, cuyo elemento principal es una batería con una represa de abastecimiento, 13 estanques en red y 5 estanques dispersos. En total el espejo de agua controlada en IVITA-Pucallpa es de 12.5 ha, cuenta con un laboratorio de reproducción de alevinos de paco y gamitana. La estación se encuentra ubicada en el margen izquierdo del kilómetro 59 de la Carretera Federico en el distrito de Neshuya, provincia de Padre Abad.

Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA): La Universidad cuenta con la facultad Agroforestal-Acuícola, brinda la formación académica en cursos de acuicultura y tecnología de productos hidrobiológicos a los estudiantes, quienes en el desarrollo de su actividad profesional, vuelcan sus conocimientos técnicos en la actividad acuícola regional. La universidad además promueve la investigación científica que responde a necesidades de

innovación tecnológica de la acuicultura. Actualmente se encuentra realizando trabajos de investigación en acuicultura como proponente en el PNIPA

Dirección General de Acuicultura – Ministerio de la Producción (DGA): Dependencia que actúa a nivel nacional para contribuir con el desarrollo de la acuicultura nacional; en el caso de Ucayali apoya en coordinación con la DIREPRO programas de extensionismo acuícola y capacitación técnica en temas de gestión y administración de la acuicultura en Purús y Padre Abad.

Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica Pesquero Amazónico Pucallpa (CITE Pesquero Amazónico Pucallpa); adscrito al Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), siendo el Ministerio de la Producción la autoridad rectora de la Política y los lineamientos en innovación producción. El objetivo institucional es la de fortalecer la cadena productiva pesquera amazónica en el ámbito de la región Ucayali. Brinda Servicios de Transferencia Tecnológica; Gestión de Capacidades; Difusión de Información, Investigación, Desarrollo e Innovación; Articulación.

Este CITE Pesquero también ha tenido la oportunidad de brindar servicios en el sector acuícola regional tales como: Asistencias técnicas orientadas a mejorar la productividad en centro de producción de semillas (FUDECRAAP). Diseño y desarrollo de productos con pescado procedente de acuicultura; se han diseñado productos tales como grated de paco en aceite vegetal en envase de vidrio, filete ahumado tipo cecina de paiche sellado al vacío, hamburguesas de carne de paiche sellado al vacío, filete salpreso de paiche sin piel, etc. En procesamiento pesquero, orientados a solucionar cuellos de botella en la industria, con énfasis en recurso hidrobiológico proveniente de centros de cultivo.

-Cursos de capacitación como: "Diseño y Construcción de Estanques para Piscicultura Tropical " con la municipalidad de Sepahua.

-Formulación de proyectos: En Innóvate Perú PT-037-17: "Pasantía en Nuevas Tecnologías de Reproducción de Peces Amazónicos; realizada a Colombia por profesionales del FUDECRAAP. En subproyecto PNIPA-ACU-SEREX-PP-000217 “Capacitación y asistencia técnica en el manejo de reproductores y producción de alevinos de peces amazónicos, en la Asociación de Piscicultores de Sapoyacu de Padre Abad, con visión empresarial, en el distrito Padre Abad, provincia Padre Abad, región Ucayali”. Permitirá fortalecer capacidades de los miembros de la Asociación en la producción de alevinos de paco y/o gamitana, a la vez de dejar implementado un laboratorio artesanal. En subproyecto PNIPA-ACU-SEREX-PP-000307 “Innovación en la crianza de paco, Piaractus brachypomus, mediante la elaboración y formulación de alimento balanceado, en la Asociación Agropecuaria y Forestal Padre Abad, Ucayali”. Fortalecerá capacidades a los miembros de la Asociación en la producción de alimento

balanceado para peces e implementará con pequeñas maquinarias para dicha producción (cocina, prensa, secador, molino y extrusora)

Cuenta con un Centro de Procesamiento Primarios ubicado en la Av. Túpac Amaru kilómetro 5.800

ITP-SANIPES: Hasta el año 2018 brindado capacitación a la DIREPRO Ucayali en temas de control de calidad de las especies hidrobiológicas y certificaciones sanitarias, sus acciones dirigidas al sector productivo han sido muy limitada en el departamento de Ucayali que todas las acciones provenían de Lima, un logro importante, fue la de habilitar 10 infraestructuras acuícolas en nuestro departamento, gracias a la contratación de un profesional que elaboro de manera gratuita los planos de la infraestructura acuícola, el Programa de Higiene y Saneamiento y el Manuel de Buenas Practicas, requisitos para solicitar una Habilitación sanitaria.

Actualmente, cuentan con una Oficina en Pucallpa, ubicada en las instalaciones de la DIREPRO Ucayali, donde viene haciendo labores de sensibilización, difusión y cumplimiento de la norma sanitaria sectorial

PROCOMPITE: La Ley Nº 29337 establece disposiciones para apoyar la competitividad productiva, establece que los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales pueden autorizar el uso de hasta el 10% de su presupuesto para inversiones a la implementación de Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva que constituyen Fondos Concursables para cofinanciar Propuestas Productivas (Planes de Negocios Acuícolas). Actualmente está financiando un emprendimiento pesquero denominado Mejoramiento del Manejo de Cosecha, Post Cosecha y Transformación de Paiche en la Empresa SERVAGRO, en los Distritos de Campo Verde y Manantay, Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali.

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES), organismo adscrito al Ministerio de la Producción que cumple dos actividades en nuestro departamento:

-Transferencia de Tecnología: Que se desde su sede en Iquitos, en la que anualmente dicta una serie de charlas sobre producción de alevinos y carne de peces amazónicos que desarrollan según sus programas operativos en el Centro de Acuicultura “Nuevo Horizonte” y que se da sostenidamente desde hace aproximadamente tres años

-Créditos: Actualmente cuenta con una Oficina descentralizada desde hace dos años aproximadamente y que opera para la jurisdicción de Ucayali. Si bien es cierto que esta actividad se viene desarrollando bajo diversas formas hace buen tiempo, los créditos que brinda el FONDEPES no satisfacen las expectativas de los productores, porque consideran muy exigentes los

requisitos para optar a una línea de crédito, además que no brinda este servicio para la construcción de estanques como es el deseo de la mayoría de los interesados. Sin embargo, es necesario manifestar que la mayoría de los productores no o interesados no cumplen los requisitos exigidos por el FONDEPES, también por la alta informalidad que existe en el campo; Por ejemplo, la mayoría de las propiedades se encuentran bajo el régimen de certificados de posesión, muchas veces los interesados y los garantes tienen problemas de deudas con otras financieras o han pasado los límites de edad que considera el FONDEPES para ser beneficiarios, lo que no les permite acceder a una línea de créditos, por lo que son pocos los beneficiarios que han accedido a créditos

Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas - DEVIDA, con la finalidad de desarrollar y generar actividades productivas alternativas al cultivo de la hoja de coca orientada al narcotráfico, promueve las actividades de piscicultura en las zonas del VRAE y desarrolla algunas actividades de capacitación y promoción del desarrollo de la acuicultura en la Región, sin embargo sus esfuerzos se ven debilitados por la escasa coordinación con las autoridades nacionales y regionales para el desarrollo del tema. A la fecha, el Ministerio de la Producción es miembro de esta Comisión y tiene participación en el desarrollo de sus políticas de promoción de actividades productivas.

Productores piscícolas: Es el principal actor del desarrollo de la acuicultura del departamento de Ucayali. Son los empresarios acuícolas, productores de las categorías productivas AREL y AMYPE, organizados en asociaciones de piscicultores (Cuadro 24) o productores independientes, quienes se dedican a la producción de carne de

CUADRO 24. ASOCIACIONES DE PRODUCTORES ACUICOLAS ACTIVAS EN UCAYALI

Nº	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	REPRESENTANTE	DISTRITO	CARGO	TELÉFONO / CELULAR	NUMERO DE SOCIOS
1	COOPERATIVA DE SERVICIOS ACUICOLAS Y AGRICOLAS UCAYALI - COOPESA	Erick Tuesta Morales	Campo Verde	Gerente	9.82E+08	60
2	COOPERATIVA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PECES AMAZONICOS	Luis Cerpa Huerta	Campo Verde	Presidente	9.99E+08	15
3	Asociacion de Productores Agropecuarios y Acuicola "El Milagro"	Luis Garma Ballon	Campo Verde	Presidente	9.99E+08	15
4	Asociacion de Piscicultores de Monte Alegre	Olga Satalaya Isuiza	Neshuya	Presidente	9.46E+08	25
5	Asociacion de Productores Acuicolas del distrito de Yarinacoha	Yrma Vivas	Yarinacocha	Presidente	9.7E+08	100
6	ASOCIACION DE PISCIGRANJEROS AGRARIOS ALTO SHIRINGAL - APAASH	Julio de la Cruz Carhuamaca	Padre Abad	Presidente	9.53E+08	64
7	Asociacion Agropecuaria y Forestal de Padre Abad - AFPA	John Soto Guerra	Padre Abad	Presidente	9.62E+08	58
8	Asociacion de Productores de Sapoyacu - APS	Urvano Pardo Basilio	Padre Abad	Presidente	9.68E+08	25
9	Asociacion Central de Acuicultores Industrial del Boqueron - ASCENAIB	Alex Dan Ramos Leon	Padre Abad	Presidente	9.69E+08	20
10	ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS ECOLOGICOS Y PISCICULTORES DEL DISTRITO DE PADRE ABAD (ASPAPEPA)	Francisca Sena Guerrero Morale	Padre Abad	Presidente	9.65E+08	120
11	COOPERATIVA AGROPECUARIA ALTO SHIRINGAL	Bictoriano Anderson Cerna	Irazola	Gerente	9.3E+08	12
12	ASOCIACION DE PISCICULTORES LOS EMPRENDEDORES DEL DISTRITO DE ALEXANDER VON HUMBOLDT (A.P.E.D.A.V.H.)	Felipe Guerra Caquiamarca	Padre Abad	Presidente	9.62E+08	30

Elaboracion : Propia
Fuente: Informacion según Asociaciones
Fecha de elaboracion: 15/12/2019

pescado de las especies paco, gamitana y paiche utilizando y adaptando la tecnología productiva a sus condiciones socioeconómicas.

Productor de Acuicultura de Recursos Limitados (Decreto Legislativo N° 1195, "Ley General de Acuicultura"): o de subsistencia según la ley anterior. Persona natural, dedicada a una diversidad de actividades, entre ellos la agricultura como actividad principal, la cual financia con sus ingresos la piscicultura. Si se conoce que la agricultura en la selva es estacional, de igual manera serán los ingresos económicos, estos productores que complementan agricultura con la piscicultura invierten de manera irregular en la compra de alimentos concentrados no cumpliendo las tasas alimenticias del paquete técnico y reduciendo la eficiencia de la producción. Este productor además no siembra de manera permanente. Actualmente, la producción máxima anual es la de 3,5 t.

Según indicación de la nueva norma, es la actividad desarrollada mediante cultivos a nivel extensivo, practicada de manera exclusiva o complementaria por personas naturales; alcanza cubrir para la canasta básica familiar; y, es realizado principalmente para el autoconsumo y emprendimientos orientados al autoempleo.

Piscicultor empresario: son personas naturales o jurídicas que han decidido apostar por el desarrollo de la piscicultura, la inversión en construcción de estanques es importante porque busca optimizar el uso del agua; el manejo de plantel de reproductores, búsqueda de su mercado, implementación de laboratorios. Son los que han venido aplicando y ajustando el paquete técnico, especialmente del manejo del paiche y otras especies promisorias. Son los actores clave, con su financiamiento vienen dinamizando la acuicultura en la región.

Según la nueva Ley de Acuicultura se le identifica como Productor Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE), que es la actividad desarrollada mediante cultivos a nivel extensivo, semi intensivos e intensivos, practicada con fines comerciales por personas naturales o jurídicas. La producción anual de la AMYPE no supera las 150 toneladas brutas. Se encuentran comprendidos dentro de esta categoría los centros de producción de semilla, cultivo de peces ornamentales, independientemente de su volumen de producción.

Para el éxito de toda actividad productiva es importante revisar quienes participan en el manejo de la producción. Si los productores continúan viviendo en el fundo, y así evitar tercerizar el manejo del estanque. Se observa que el 90% de productores de subsistencia manifiestan vivir en el fundo, la cual garantizan con su esfuerzo el cuidado de la producción. Los productores que no viven en el fundo, encargan sus actividades a personal eventual y guardián, y muchas veces los resultados no son satisfactorios. Los que participan en el manejo del estanque, principalmente lo concerniente a la alimentación diaria,

se reporta que el jefe de familia realiza el trabajo (37.5%); que es un trabajo donde participan todos los miembros de la familia (29%), que en cargan al guardián (16.7%) y el manejo lo hace la esposa (12.5%) como respuestas más relevantes (CODESU, 2007).

En la actualidad se está recurriendo al contrato de guardianes en los fundos, en los momentos cercanos a la cosecha, debido principalmente al incremento de robos de la producción, que ha perjudicado a muchos piscicultores, principalmente en estanques que se encuentran un poco distanciados de la vivienda principal; de ahí que aparezca el guardián como un elemento que participa en el manejo del estanque. El fortalecimiento de las capacidades se deberá efectuar con los miembros de la familia, compartiendo momentos de capacitación con obreros y guardianes que trabajan en el fundo. Los empresarios acuícolas están contratando personal especializado cada vez más estables para el manejo de su producción.

2.9 Perspectivas de desarrollo y fortalecimiento de los sistemas productivos en la región

Las principales perspectivas identificadas son las siguientes:

- La región cuenta con recursos hídricos, condiciones de suelo y climáticas de gran potencial para la actividad de acuicultura, la evaluación integral de recursos hídricos y edáficos, permitirá promocionar áreas adecuadas para el desarrollo de la acuicultura de gran escala e industrial.

- Con la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola (2010 – 2021) y la aprobación del Plan Regional Acuícola de Ucayali se torne en un documento vinculante para los diferentes actores relacionados con la actividad y oriente el fortalecimiento de la cadena productiva logrando consolidar la acuicultura regional. Es necesario que las acciones identificadas en el plan regional sean incorporadas en los programas operativos institucionales para ser evaluados y monitoreados.

- A partir del reconocimiento y puesta en práctica de la reestructuración de la Dirección de Pesca de la Dirección Regional de la Producción de Ucayali, incrementando profesionales, logística y presupuesto para el Área de Acuicultura permitirá una mayor presencia en la zona productiva a través de asistencia técnica, capacitaciones, actualizando el catastro acuícola, levantando información estadística para la toma de decisiones, e incrementando las autorizaciones para desarrollar la actividad y reduciendo la informalidad. Las inspecciones técnicas serán realizadas en el tiempo pertinente. Si no se moderniza el área de acuicultura para atender las necesidades crecientes y cada vez más exigentes las respuestas serán lentas, con información cuestionable y pocas opciones de fortalecimiento de la actividad.

- Con el incremento de presupuesto anual y profesionales, a través de una reestructuración orgánica de la Dirección Regional de la Producción se puede reactivar la actividad acuícola en la región Ucayali, ello permitirá fomentar y poner operativa la capacidad de la infraestructura existente, además de promover espacios donde analizar y plantear ajustes a la actividad, realizar ruedas de negocios y conversatorios e identificar las necesidades de investigación regional para resolver los cuellos de botella persistente de la actividad.

- En el mismo sentido de los puntos anteriores, luego de las mejoras presupuestales de las instituciones de investigación como el IIAP e IVITA priorizaran temas pendientes de investigación para mejorar la tecnología, eficiencia y mejores rendimientos que redunde en calidad de la producción y mayor rentabilidad para los piscicultores. La DIREPRO, luego de validada los resultados de investigación realizará la asistencia técnica para implementar la tecnología.

- Los empresarios acuícolas cada vez mejoran sus tecnologías de manejo y reproducción de alevinos de paiche. Si mejoramos las condiciones técnico-normativo para la comercialización del paiche proveniente de la acuicultura, la región Ucayali en los próximos años se convertirá en el mayor centro de producción de alevinos y carne de paiche.

- La ventaja comparativa a otras zonas piscícolas, es que en la región Ucayali existen tres rutas viales en buen estado: desde Pucallpa hacia Lima y todas las ciudades importantes en ese tramo; y las rutas de Pucallpa hacia la selva central hasta Chanchamayo y la ruta de Pucallpa hasta Tocache la cual son los mercados cada vez más demandantes de los productos piscícolas.

- La existencia de laboratorios de instituciones públicas y de empresas privadas para producción de semillas de paco, gamitana, doncella y paiche; incluso existen oferta de alevinos de gamitana y paco en cualquier mes del año, garantizando el desarrollo de la actividad, permitiendo incluso calendarizar la producción.

- Se estima que la actividad acuícola presenta un crecimiento anual del 14% en base a la información estadística de toneladas cosechadas anualmente. Esta tendencia positiva exige mejorar la cadena de comercialización e integrar al sistema de producción las buenas prácticas acuícolas y permita a las empresas alcanzar la certificación sanitaria para que puedan acceder a mercados más exigentes.

- Además de los piscicultores antiguos, existen anualmente nuevos productores que se interesan en incursionar en la actividad acuícola. Presentan predisposición en participar de programas de extensión y capacitación, en mejorar las prácticas acuícolas y la formalización. Sin embargo, una limitación

que desalienta las iniciativas se deben a la falta de financiamiento para cubrir los costos de producción correspondiente a los alimentos balanceados.

- Para las comunidades ubicadas en zonas de pobreza o dificultades de accesibilidad, la acuicultura se convierte en un medio para complementar la dieta básica con especies acuícolas.

- En búsqueda de alternativas de alimentación de los peces con insumos producidos en la región como maíz, arroz, plátano, soya, etc., existen suelos de restingas con buenas condiciones para procurar altos rendimientos a bajos precios que permita reducir el costo de los alimentos balanceados en la región. Es importante que el INIA y el Ministerio de Agricultura se articulen a la cadena de producción para proponer las alternativas.

- El Gobierno Regional de Ucayali, a través de sus gerencias regionales, sub regionales y la Dirección Regional de la Producción continuaran fomentando la actividad acuícola a través del financiamiento y ejecución de proyectos de inversión pública en la región Ucayali. Se prioriza la capacitación, la extensión acuícola, el desarrollo de mercados y la aplicación de las buenas prácticas acuícolas.

- El desarrollo del sector acuícola depende de las relaciones y coordinaciones que se establezcan con los organismos públicos especializados y ejecutores con competencia sectorial, además de coordinaciones más cercanas y efectivas con la Dirección General de Acuicultura y la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción.

- Promover el cultivo de la tilapia con autorizaciones y plan de manejo aprobado es una alternativa importante para los piscicultores, al ser una especie precoz, prolífica y con demanda en el mercado.

Asimismo, se cuentan con algunos estudios de mercado elaborados por el Ministerio de la Producción y la DIREPRO, que permiten vislumbrar el crecimiento de la demanda de los productos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura tanto en la Región Ucayali, así como en los principales mercados del país como son Lima Metropolitana, Iquitos, el desarrollo de productos con valor agregado serán una alternativa para ingresar a los mercados regionales

2.10 Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) de la Acuicultura en Ucayali.

En la etapa de elaboración del Diagnóstico Regional de la Acuicultura en la región Ucayali se realizó el análisis FODA con la participación y validación de los actores relevantes de la actividad. Este análisis permitió aproximarnos a entender la situación actual de la acuicultura, tanto desde las internalidades (fortalezas y debilidades) y las externalidades (oportunidades y amenazas) lo que permitió obtener un listado de cuellos de botella o debilidades que es un insumo para elaborar el Marco Estratégico y que son necesarios atender o resolverlas para consolidar la acuicultura regional.

En tal sentido, se presenta de la matriz FODA las Internalidades (Fortalezas y Debilidades –factores internos que influencian en la acuicultura-) (Cuadro 25), así como las Externalidades (Oportunidades y Amenazas –Factores externos, operan desde afuera, no son fáciles de controlar-) (Cuadro 26) de la actividad acuícola en la Región Ucayali.

CUADRO 25: INTERNALIDADES DE LA ACTIVIDAD ACUCIOLA EN UCAYALI 2014 AL 2019

DEBILIDADES	FORTALEZA
Mayoría de los estanques piscícolas con más de 20 años de construcción. Deficiencias técnicas en la "construcción" de estanques. Más del 95% de estanques utilizan como fuente principal el agua de lluvias. Baja oferta de alevinos para el desarrollo de la piscicultura. Accesibilidad limitada por malas condiciones de las vías secundarias. La oferta de pescado de ambientes naturales en precios y volúmenes durante la vaciante limita la Falta de uniformización en calidad de la producción acuícola. Desconocimiento del manejo en la fase cosecha y poscosecha. Cadena de valor de la piscicultura aún incipiente. Desconfianza de los piscicultores hacia sus dirigentes. Débil interés de los piscicultores para asociarse. Débil visión empresarial y organizacional de la acuicultura Limitado financiamiento de créditos para la acuicultura. Bajo poder adquisitivo de piscicultores que limita el financiamiento de campañas acuícolas. Limitado conocimiento sobre aspectos productivos, ambientales, sanitarios, tecnológicos en acuicultura. Ausencia de un programa de extensión acuícola a cargo de la DIREPRO. Escaso desarrollo tecnológico en los centros acuícolas en la región. Limitada difusión de las investigaciones en acuicultura Desaprovechamiento del potencial acuícola en las rutas turísticas. Limitada promoción de ferias comerciales. Limitada infraestructura para la comercialización de productos procedentes de la acuicultura No existe una planta con un sistema de frío. Plantas de procesamiento post cosecha de capacidad limitada y sin habilitación sanitaria. Escasas iniciativas de plantas para producción de alimento balanceado con insumos locales. Inseguridad en el campo por robos de la producción. Plantas de procesamiento post cosecha de capacidad limitada y sin habilitació sanitaria. Desconocimiento del mercado de productos de la acuicultura a nivel regional y nacional. Falta consolidar mercados y desarrollar nuevos mercados para los productos acuícolas. Ausencia del SANIPES limitando las habilitaciones sanitarias y monitoreo de buenas prácticas. Informalidad en la cadena de comercialización, dinamizado por "intermediarios". Especulación de precios de los intermediarios que reduce la rentabilidad de la actividad. Número limitado de profesionales capacitados y con experiencia en producción, sanidad y gestión acuícola. Limitado presupuesto para la promoción, extensión y fiscalización. Así como para transferencia y desarrollo de tecnologías e investigación acuícolas. Débil sistema de información estadística de siembras, cosechas y destino de la producción. No se aplica el ordenamiento en base a la Zonificación Económica Ecológica. Alta tasa de Informalidad de la acuicultura Limitado conocimiento de normas vigentes de Acuicultura y el ANA. Escasa difusión del protocolo para la producción de semilla de calidad Altos costos de producción por el uso de alimento balanceado de la costa Escasa coordinación interinstitucional entre la DIREPRO y ANA para la obtención de derechos otorgados. Baja producción y rendimientos por área y volumen de manejo piscícola. Procesos administrativos largos, complejos y relativamente costosos. Escasa oferta de nuevas tecnologías en acuicultura. Limitada promoción para la diversificación acuícola con enfoque de mercado. Limitado apoyo a la inversión privada para desarrollar proyectos productivos en acuicultura Escasa inversión regional para la investigación e innovación en acuicultura No existe políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura. Desconocimiento de los procedimientos administrativos genera informalidad Escasa provisión de materiales y equipos para el desarrollo acuícola Limitada participación de la Mesa Técnica de Acuicultura de la región Ucayali. Escasa disponibilidad presupuestal para el desarrollo de la acuicultura en la región. Limitado proyectos de inversión pública en acuicultura a nivel regional.	Condiciones climáticas y ambientales como calidad de agua y suelo otorgan condiciones para Ubicación geográfica estratégica de la zona piscícola para atender mercados regionales y Ubicación estratégica de la zona piscícola que se interconecta vialmente a los mercados Se cuenta con un aeropuerto internacional en Pucallpa y un sistema vial de carreteras en buen Experiencia de manejo productivo y comercialización de los piscicultores. Productores con interés en mejorar la competitividad y productividad acuícola. Paquete técnico validado y disponible para producir paco y gamitana. Incremento de la producción de paiche a escala comercial. Existencia de laboratorios privados y públicos para producción de alevinos de paco, gamitana y Existencia de 2 plantas de alimento balanceado para peces amazónicos. Instituciones públicas comprometidas con el desarrollo del sector acuícola. Existencia de instituciones de investigación, transferencia de tecnología y promoción de la Experiencias de instituciones en ejecución de proyectos de desarrollo piscícola. Infraestructura acuícola instalada.

CUADRO 26: EXTERNALIDADES DE LA ACTIVIDAD ACUCIOLA EN UCAYALI 2014 AL 2019

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Incremento de la demanda nacional de productos hidrobiológicos amazónicos con alto valor nutricional. Infraestructura acuícola disponible para desarrollar y reactivar la producción Interés de pequeñas y medianas empresas en incursionar en la actividad de acuicultura El Gobierno Regional y gobiernos locales con voluntad política para financiar proyectos y programas de acuicultura. Disponibilidad de tecnologías de acuicultura a nivel mundial y regional. Avances de investigaciones para el manejo del paiche y doncella. Demanda creciente de productos acuícola amazónica, especialmente del paiche en mercados de EE.UU. Japón, China y países Europeos. Incremento de la gastronomía con peces amazónicos. Existencia de políticas para el desarrollo de la acuicultura nacional (Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010-2021). Disponibilidad de insumos regionales para alimentos balanceados de peces amazónicos. Plan Nacional de Diversificación Productiva promueve el desarrollo de la acuicultura, mediante la implementación de las CITEs acuícolas. Integración de la acuicultura con actividades turísticas y productivas (Turismo, ruta del paiche, gastronomía).	El mercado nacional para los productos acuícolas amazónicos es poco conocido y exigente. Requiere consolidar. La producción exitosa de otros productos acuícolas que compiten por mercados. El Incremento del costo de la harina de pescado que se produce en la Costa, limita el uso del alimento balanceado. Posibles efectos negativos del cambio climático, incremento de temperatura ambiental y variación del régimen de lluvias. Introducción de productos pesqueros de la costa a precios menores, afecta la demanda de los productos acuícolas de la región.

III. CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA

El Plan Regional Acuícola al culminarse el proceso y aprobarse será un documento de gestión que ordena y planifica el desarrollo de la acuicultura, priorizando atender y resolver todos los cuellos de botella de la cadena de valor. En ese sentido, el Marco Estratégico plantea seis objetivos estratégicos y lineamientos de estrategia, así como la visión y misión de la acuicultura en la Región Ucayali que permita movilizar recursos financieros para la implementación del PRA y fortalecer la capacidad técnica e institucional sectorial para ofertar un mejor servicio a los usuarios y atender la demanda creciente de los productores.

El Marco Estratégico deberá implementarse como un instrumento de política y gestión regional articulado al Plan Nacional de Desarrollo Acuícola (PNDA) y el Plan de Desarrollo Concertado de la Región Ucayali. La participación de todos los actores de la cadena de valor constituidos en la Mesa Técnica de la Acuicultura de la Región Ucayali deberá conducir el desarrollo del sector acuícola regional que lidere Ucayali en la Amazonía.

IV. MARCO ESTRATEGICO

4.1 Determinación de los temas de atención y orientación de objetivos

Para determinar los temas de atención y la construcción de objetivos estratégicos, primero se identifican las principales debilidades del diagnóstico regional acuícola, luego se procedió a agruparlos por debilidades comunes a un tema de atención para luego construir su objetivo estratégico (Cuadro 27).

CUADRO 27: TEMAS DE ATENCION Y ORIENTACION DEL OBJETIVO BASE PARA EL MARCO ESTRATEGICO Y PLAN DE ACCION

TEMAS DE ATENCION	ORIENTACION DEL OBJETIVO
ü Cadena de valor de la piscicultura aún incipiente. ü Limitado conocimiento de los acuicultores en normas y regulaciones en acuicultura. ü Limitado conocimiento sobre aspectos productivos, ambientales, sanitarios, tecnológicos en acuicultura. ü Deficiencias técnicas en la "construcción" de estanques. ü Alta proporción de estanques utilizan como fuente principal el agua de lluvias. ü Falta de uniformización de la producción acuícola. ü Desconocimiento del manejo en la fase cosecha y pos cosecha. ü Débil enfoque de mercado ü Débil visión empresarial y organizacional de la acuicultura. ü Desconfianza de los productores hacia sus dirigentes. ü Falta de interés para asociarse por parte de los acuicultores. ü ü Desconocimiento de los procedimientos administrativos genera informalidad	1. Fortalecer y desarrollar servicios de asistencia técnica y capacitación para el escalamiento productivo, la gestión empresarial y asociatividad en acuicultura.
ü	
ü Informalidad en la cadena de comercialización, dinamizado por "intermediarios". ü Desconocimiento del mercado de productos de la acuicultura amazónica a nivel regional y nacional. ü Falta consolidar mercados y aperturar nuevos mercados para los productos acuícolas de la región. ü Ausencia del SANIPES limitando las habilitaciones sanitarias y monitoreo de buenas prácticas para lograr mercados formales. ü Especulación de precios de los intermediarios que reduce la rentabilidad de la actividad. ü La oferta de pescado de ambientes naturales en precios y volúmenes durante la vaciante limita la oferta acuícola. ü Desaprovechamiento del potencial acuícola en las rutas turísticas. ü Limitada promoción de ferias comerciales. ü Limitada infraestructura para la comercialización de productos procedentes de la acuicultura. ü	2. Promover y facilitar la comercialización de los productos de la acuicultura.
ü Número limitado de profesionales de instituciones públicas capacitados y con experiencia en producción, sanidad y gestión acuícola. ü Limitado presupuesto para la promoción, extensión y fiscalización en acuicultura. Así como para transferencia y desarrollo de tecnologías e investigación acuícolas. ü Débil sistema de información estadística de siembras, cosechas y destino de la producción. ü Escasa coordinación interinstitucional entre la DIREPRO, ANA y SERNANP para la obtención de derechos otorgados. ü Procesos administrativos largos, complejos y relativamente costosos. ü No existe políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura. ü Limitada participación de la Mesa Técnica de Acuicultura de la región Ucayali. ü Escasa disponibilidad presupuestal para el desarrollo de la acuicultura en la región. ü Limitado proyectos de inversión pública en acuicultura a nivel regional.	4. Fortalecer la gestión de la institución sectorial para brindar un eficiente y adecuado servicio.
ü Limitada promoción para la diversificación acuícola con enfoque de mercado. ü Baja producción y rendimientos por área y volumen de manejo piscícola. ü Escaso desarrollo tecnológico en los centros acuícolas en la región. ü Limitada difusión de las investigaciones y nuevas tecnologías en acuicultura ü No se aplica el ordenamiento en base a la Zonificación Económica Ecológica. ü Escasa difusión del protocolo para la producción de semilla de calidad. ü Escasa inversión regional para la investigación e innovación en acuicultura	4. Promover la investigación, innovación y transferencia de tecnologías en la acuicultura
ü Altos costos de producción por el uso de alimento balanceado de la costa. ü Baja oferta de alevinos para el desarrollo de la piscicultura. ü Escasa provisión de materiales y equipos para el desarrollo acuícola	5. Promover la producción de insumos para la acuicultura.
ü No existe una planta con un sistema de frío. ü Plantas de procesamiento post cosecha de capacidad limitada y sin habilitación sanitaria. ü Escasas iniciativas de plantas para producción de alimento balanceado con insumos locales. ü Escasa oferta de nuevas tecnologías en acuicultura. ü Limitado apoyo a la inversión privada para desarrollar proyectos productivos en acuicultura. ü Accesibilidad limitada por malas condiciones de las vías secundarias. ü Limitado financiamiento de crédito para la acuicultura. ü Débil promoción de planes de negocio sostenibles adoptado por los acuicultores. ü Bajo poder adquisitivo de productores que limita el financiamiento de campañas acuícolas. ü Inseguridad en el campo por robos de la producción. ü	6 Promover la inversión privada en acuicultura

4.2 Definición de los objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos definen los resultados específicos que se pretende alcanzar por medio del cumplimiento de la misión básica. Los objetivos estratégicos son esenciales porque establecen un curso, ayudan a la evaluación, permiten las coordinaciones y sientan las bases para la planificación, la organización y el cumplimiento de las actividades propuestas en el Marco Estratégico. La definición de los objetivos estratégicos son los siguientes:

3.1. Fortalecer y desarrollar servicios de asistencia técnica y capacitación para el escalamiento productivo, la gestión empresarial y asociatividad en acuicultura.

El presente objetivo estratégico identificara actividades que tiendan a reactivar la asistencia técnica en las zonas de producción acuícola. La asistencia deberá realizarse a través de extensionistas acuícolas capacitados con los avances tecnológicos existentes.

El esfuerzo de la asistencia técnica y capacitación se orientará en la adecuada construcción de estanques, el manejo productivo eficiente, la cosecha, pos cosecha, el uso del sistema de frio para la etapa de cosecha y comercialización y el uso de insumos regionales en los alimentos balanceados. El manejo eficiente en el sistema productivo, entre ellas el adecuado suministro del alimento balanceado, el manejo de la calidad del agua, el uso de semillas de calidad, la cosecha oportuna son acciones que en conjunto mejoraran la rentabilidad de la actividad¸ así como la viabilidad económica, la productividad y competitividad de los emprendimientos acuícolas, la mejora de la gestión empresarial y la asociatividad de las piscigranjas.

3.2. Promover y facilitar la comercialización de los productos de la acuicultura.

El presente objetivo estratégico busca promover el desarrollo de nuevos mercados y consolidar los mercados actuales para los productos de la piscicultura de la región Ucayali. Para ello se deberá contar con un plan de marketing dirigido a consumidores de Lima y otras ciudades importantes. La estrategia contempla realizar ferias gastronómicas, degustaciones y difusiones en medios de comunicación transmitiendo las bondades de los productos acuícolas. Así mismo, se implementarán actividades para reducir la informalidad en la comercialización y la especulación de precios de los intermediarios. Mejorar las condiciones de comercialización no solo contempla la negociación entre productor-comprador, sino además que logren

ventas formales, en condiciones sanitarias adecuadas y con productos de calidad.

3.3. Fortalecer la gestión de la institución sectorial para brindar un eficiente y adecuado servicio.

Este objetivo estratégico prevé realizar gestiones posibles con actividades y proyectos para fortalecer a la Dirección Regional de la Producción, Dirección de Pesquería con la implementación de equipos necesarios y vehículos para poder realizar el despliegue en las zonas productoras. Además de incorporar profesionales especialistas, capacitados con los más recientes avances tecnológicos de producción acuícola, realizar una pasantía en Brasil en un centro tecnológico acuícola donde puedan tener la mejor experiencia y puedan aplicar en nuestras zonas de producción. Se promoverá la formalización de la actividad acuícola a través de campañas realizadas en las mismas zonas de producción. Se fortalecerá las coordinaciones interinstitucionales entre DIREPRO, CITE Pesquero, ANA, IIAP, IVITA UNIA y otras instituciones relacionadas a la actividad acuícola. El espacio formal de coordinación será la Mesa Técnica Acuícola de la Región Ucayali.

3.4. Promover la investigación, innovación y transferencia de tecnologías en la acuicultura para mejorar la productividad y diversificar la oferta acuícola.

Es importante para la consolidación de la acuicultura regional el desarrollo de investigaciones básicas o adaptativas, tanto desde el conocimiento biológico de las especies promisorias, el desarrollo de tecnologías del manejo productivo por especie validadas para los productores, la cosecha y pos cosecha, la alimentación, uso de alimentos o insumos locales para raciones balanceadas para peces amazónicos, entre otros estudios que tiendan a obtener un incremento de la productividad. Así mismo se requiere investigaciones para obtener productos con valor agregado, y para diversificar las opciones de oferta acuícola se puede incluir en el sistema productivo a la tilapia, sábalo, y doncella.

.5. Promover la producción de insumos para la acuicultura.

Este objetivo estratégico promoverá a nivel privado y con los centros de investigación incrementar la oferta de alevinos de paco, gamitana y paiche que permita cubrir la demanda creciente por semillas de calidad en la región Ucayali y de otras zonas productoras cercanas a Ucayali. Así mismo, en coordinación con la Dirección Regional Agraria se promoverá proyectos para ampliar la siembra de maíz y soya para

destinarlos a la elaboración de alimentos balanceados a bajo costo que permita mejorar los ingresos de los productores y reactivar la acuicultura regional.

3.6. Promover la inversión privada en acuicultura

Este objetivo estratégico está orientado a optimizar y fortalecer los mecanismos de promoción de la inversión privada y/o publica en la acuicultura, cadena de frio, procesamiento regional; mejoramiento de servicios públicos / privados, así como actividades financieras.

4.3 LINEAMIENTOS DE ESTRATEGIAS

Los lineamientos de la estrategia tienen como base metodológica a los objetivos estratégicos identificados a partir de los temas de atención. La implementación de las actividades por cada lineamiento nos conducirá al cumplimiento de la visión y misión de la acuicultura en la región Ucayali. Así mismo, los lineamientos de la estrategia es la guía para la elaboración de un plan de acción a implementarse por los todos los actores comprometidos con la acuicultura. Los lineamientos son los siguientes:

1. **Fortalecer y desarrollar servicios de asistencia técnica y capacitación para el escalamiento productivo, la gestión empresarial y asociatividad en acuicultura.**

   1.1 Establecer programas integrales de extensión, asistencia técnica y pasantías en toda la cadena de valor de la piscicultura. Incluye la elaboración de manuales técnicos, videos, entre otros.

   1.2 Desarrollar un Programa de Capacitación con el enfoque de “aprender haciendo”, innovando las estrategias de las capacitaciones.

   1.3 Desarrollar un sistema para difusión de tecnologías en todos los procesos productivos.

   1.4 Promover y facilitar la asociatividad y articulación en cadenas productivas.

   1.5 Promover y fortalecer el enfoque de modelo asociativo empresarial (consorcio, cooperativa, etc.) como estrategia para el desarrollo acuícola.

   1.6 Promover y facilitar el fortalecimiento integral de las asociaciones de acuicultores.

1.7 Promover un Programa Regional de Formalización de Productores AREL y AMYPE articulado con los Gobiernos Locales.

2. Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura.

2.1 Desarrollar un plan de marketing dirigido a incrementar el consumo de los peces amazónicos provenientes de la acuicultura. (página web, redes sociales, catálogos de productos, recetarios)

2.2 Promover ferias gastronómicas para ofertar y difundir los usos culinarios con los productos acuícolas.

2.3 Promover ferias comerciales para ofertar valor agregado.

2.4 Promover las habilitaciones sanitarias para los centros acuícolas para la apertura a nuevos mercados,

2.5 Mejorar la infraestructura para el expendio de productos acuícolas con las condiciones sanitarias adecuadas.

1. Fortalecer la gestión de la institución sectorial para brindar un eficiente y adecuado servicio.

3.1 Desarrollar un Programa de Capacitación y Segunda Especialización para trabajadores del Gobierno Regional, Gobierno Locales e Instituciones comprometidas con la acuicultura departamental incluye pasantías para la mejora continua de la actividad.

3.2 Generar e implementar la Dirección de Acuicultura en la DIREPRO Ucayali.

3.3 Gestionar recursos financieros adecuados para el ordenamiento, promoción y desarrollo de la acuicultura.

3.4 Organizar la Ventanilla Única de Acuicultura del departamento de Ucayali.

3.5 Presupuestar y desarrollar un programa regional de formalización de centros acuícolas.

3.6 Articular con las instituciones regionales comprometidas con el desarrollo de acuicultura para gestionar proyectos de inversión.

3.7 Fortalecer la Mesa Técnica Acuícola de la Región Ucayali como el espacio adecuado para las coordinaciones interinstitucionales y las decisiones sobre acuicultura.

4, Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.1 Promover la diversificación productiva regional con especies nuevas para la acuicultura regional.

4.2 Fomentar la Transferencia de tecnología intensiva y acuaponía en el departamento de Ucayali.

4.3 Implementar módulos demostrativos para transferir nuevas tecnologías productivas con énfasis en el escalamiento productivo.

4.4 Promover la difusión de investigaciones y nuevas tecnologías relacionadas a la acuicultura.

4.5 Promover que las universidades locales y centros de investigación desarrollen investigaciones con enfoque de productividad y de mercado.

5. Promover la Producción de Insumos para la Acuicultura.

5.1 Promover la producción de semillas de peces amazónicos para el desarrollo sostenible de la acuicultura en la región Ucayali.

5.2 Desarrollar y transferir el paquete tecnológico para la producción de alevinos de nuevas especies acuícolas.

5.3 Difusión del protocolo para la producción de alevinos de calidad.

5.4 Promover la producción y el uso de insumos alternativos regionales para la elaboración de dietas balanceadas a bajo costo.

5.5 Promover el financiamiento para adquisición de materiales y equipos para el desarrollo acuícola

6. Promover la Inversión Privada en Acuicultura

6.1 Promover la implementación de un sistema de frio habilitado sanitariamente.

6.2 Promover la implementación y habilitación de plantas de procesamiento post cosecha.

6.3 Promover el procesamiento de los productos provenientes de la acuicultura con valor agregado.

6.4 Promover la implementación de plantas de alimentos balanceados con insumos regionales.

6.5 Promover el uso de nuevas tecnologías de producción en acuicultura.

6.6 Gestionar líneas de financiamiento de créditos regionales para la acuicultura.

6.7 Promover y articular financiamientos para la acuicultura a través de créditos asequibles y rentables.

6.8 Promover la elaboración e implementación de planes de negocio sostenibles adoptado por los acuicultores.

6.9 Coordinar y Articular con el Gobierno Regional y Gobiernos Locales para el mejoramiento de las vías secundarias en zonas acuícolas.

6.10 Articular los servicios de seguridad ciudadana de los gobiernos locales de las zonas rurales con los productores acuícolas y la Policía Nacional.

6.11 Gestionar el ordenamiento y áreas para la acuicultura en base a la Zonificación Económica Ecológica.

4.4 VISION DE LA ACUICULTURA EN LA REGION UCAYALI

"La acuicultura en la región Ucayali es una actividad sostenible, altamente productiva, diversificada y rentable, reconocida a nivel nacional e internacional por la calidad de sus productos, que genera una dinámica económica importante y contribuye con la conservación de especies amazónicas y con la seguridad alimentaria de la población"

4.5 MISION DEL PRA EN LA REGION UCAYALI

"Promover la planificación y el ordenamiento de la Acuicultura para la consolidación de la actividad como negocio sostenible, la extensión y el desarrollo tecnológico, gestionando los recursos financieros, mejorando la articulación entre los actores de la cadena de valor y el posicionamiento en el mercado de los productos acuícolas de la Región Ucayali".

4.6 HORIZONTE DE ACCION

El horizonte de acción para implementar el Plan Regional Acuícola, realizando las actividades de los objetivos estratégicos que permitan aproximarnos a la

visión y misión será del 2020 al 2025, de tal manera que permita su revisión, reorientación y actualización del PRA, según la dinámica de la actividad, los cambios y evolución del mercado de los productos acuícolas y otras variables inherentes.

4.7 INDICADORES Y MRTAS DE MEDIANO PLAZO

Los indicadores de desempeño y metas regionales de mediano plazo (2025) permitirá medir y cuantificar el avance y éxito del Plan Regional de Acuicultura de tal manera que a su vez contribuyan al cumplimiento de los avances de los indicadores y metas del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola.

4.7.1 INDICADORES

Para la medición de los indicadores se tomará como base de referencia el año 2019.

O.E.1. Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, La Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura.

- Incremento del volumen de cosecha de acuicultura en acuicultura (Total de cosecha/total de cosecha según año base) – (%)
- Granjas acuícolas que aplican conocimientos transferidos (N° de granjas que aplican conocimientos transferidos/total de granjas acuícolas según año base) – (%).
- Sistema Regional de Difusión de Tecnología Productivas Acuícolas instalado.
- Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos.
- Número de Boletines de Normas y Regulaciones Acuícolas
- Número de Productores AREL y AMYPE

O.E.2. Promover y facilitar la comercialización de los productos acuícolas

- Programa Regional de Consumo de Pescado Implementado.
- Incremento del volumen de cosecha comercializados en el mercado interno (total de cosecha/ total de cosecha según año base) (%)
- Número de Productos acuícolas con la marca Ucayali posesionados en el mercado regional y nacional.
- Total de Ferias Gastronómicas y/o comerciales de productos acuícolas desarrolladas
- Numero de Ferias Comerciales de Productos Hidrobiológicos con Valor Agregados implementado
- Número de Productores Acuícolas participantes en Eventos Nacionales
- Numero de catálogo comercial de productos acuícolas regionales publicado.
- Infraestructuras acuícolas con habilitación sanitaria.
- Centros de comercialización con habilitación sanitaria
- Módulos Turísticos con enfoque acuícola implementado

O.E.3. Fortalecer la gestión de la institución sectorial para brindar un eficiente y adecuado servicio.

- Número de trabajadores del Gobierno Regional capacitados en materia acuícola.
- Número de participantes en misiones tecnológicas en países líderes en Acuicultura
- Dirección de Acuicultura del GORE-Ucayali Implementada
- MOF y ROF institucional modificado.
- Sistema de Información estadística Implementado
- Numero de políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura
- Actividades del POI de la DIREPRO articuladas a las actividades del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura.
- Incremento del presupuesto a la DIREPRO para el ordenamiento y promoción de la acuicultura (total de presupuesto asignado/total de presupuesto según año base) - (%).
- Ventanilla Única de Acuicultura articulada con PRODUCE
- Granjas con derecho acuícola AMYPE Y AREL (total de derechos acuícolas AREL y AMYPE otorgados/Total de granjas acuícolas según año base)) - (%)
- Proyectos de Inversión Publica formulados y ejecutados.
- Número de Productores acuícolas miembros de la Mesa Técnica Acuicola de Ucayali

O.E.4. Promover la investigación, innovación y transferencia de tecnologías en la acuicultura.

- Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica con nuevas especies financiados.
- Módulos demostrativos en acuicultura implementados.
- Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica publicados.
- Eventos de Difusión de Discusión Científica y tecnológica ejecutados.
- Investigación, Instituciones Regionales para formulación y gestión de Proyectos Productivos Acuícolas con enfoque de Mercado

O.E.5. Promover la producción de insumos para la acuicultura.

- Incremento de la producción de semilla de peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) – (%)
- Protocolos de producción de semilla de nuevas especies acuícolas transferidos.
- Incremento de la producción local de alimento para peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) (%).

O.E.6. Promover la inversión privada en acuicultura

- Sistemas de procesamiento post cosecha y frio instalados y habilitadas sanitariamente
- Plantas de Alimento Balanceado instalados y habilitadas sanitariamente
- Proyectos de Investigación e Innovación implementados y ejecutados
- Granjas acuícolas que acceden a fuentes de financiamiento privado o estatal

- Incremento de granjas acuícolas que acceden a créditos (total de granjas acuícolas con créditos/ total de granjas acuícolas según año base)
- Incremento en kilómetros de vías de acceso en zonas acuícolas
- Sistema de alerta ante robos en centros acuícolas implementado.
- Número de Mapas de Áreas Acuicola elaboradas**.**

4.7.2 METAS

O.E.1. Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, La Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura.

- 50% de granjas acuícolas asistidas aplican conocimientos transferidos.
- 50% de incremento del volumen de cosecha de acuicultura (400-500 t)
- Diez (10) modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos y/o fortalecidos.
- Un (1) Sistema Regional de Difusión de Tecnología Productivas Acuícolas instalado.
- Un (1) Sistema Regional de Formulación de Proyectos Productivos innovador implementado y articulado.

O.E.2. Promover y facilitar la comercialización de los productos acuícolas

- 50% de incremento del volumen de cosecha comercializados en el mercado interno (400-500 t)
- Un (1) Programa Regional de Consumo de Pescado Implementado.
- Cuatro (4) productos acuícolas con la marca Ucayali posesionados en el mercado regional y nacional.
- Seis (6) ferias gastronómicas y/o comerciales de productos acuícolas desarrolladas.
- Diez (10) productores acuícolas participantes en eventos nacionales
- Un (1) catálogo comercial de productos acuícolas regionales publicado.
- Diez (10) Infraestructuras acuícolas con habilitación sanitaria.
- Dos (2) centros de comercialización con habilitación sanitaria
- Un (1) módulo turístico con enfoque acuícola implementado

O.E.3. Fortalecer la gestión de la institución sectorial para brindar un eficiente y adecuado servicio.

- Cinco (05) trabajadores del Gobierno Regional capacitados en materia acuícola.
- Veinte (20) participantes en misiones tecnológicas en países líderes en Acuicultura
- Un (1) Dirección de Acuicultura del GORE-Ucayali Implementada
- Un (1) MOF y un (01) ROF institucional modificado.
- Un (1) sistema de información estadística Implementado
- DOS (2) políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura

- Dos (2) Actividades del POI de la DIREPRO articuladas a las actividades del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura.
- Una (1) Ventanilla Única de Acuicultura articulada con PRODUCE
- 15% de incremento del presupuesto asignado a la DIREPRO para el ordenamiento y promoción de la acuicultura.
- Cinco (5) proyectos de inversión pública formulados y ejecutados.
- 20% de incremento de Granjas con derecho acuícola AMYPE Y AREL

O.E.4. Promover la investigación, innovación y transferencia de tecnologías en la acuicultura.

- Diez (10) proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica financiados
- Treinta (30) publicaciones de investigación, adaptación o innovación tecnológica.
- Ocho (08) Módulos demostrativos en acuicultura implementados.
- Cuatro (04) eventos de difusión de discusión científica y tecnológica ejecutados

O.E.5. Promover la producción de insumos para la acuicultura.

- 20% de Incremento de la producción local de alimento para peces amazónicos y otras especies.
- 20% de Incremento de la producción de semilla de peces amazónicos y otras especies.
- Dos (2) Protocolos de producción de semilla de nuevas especies acuícolas transferidos

O.E.6. Promover la inversión privada en acuicultura

- Tres (3) recursos hídricos evaluados con fines acuícolas
- 30% de incremento de granjas acuícolas que acceden a créditos
- Cinco (5) sistemas de procesamiento post cosecha y frio instalados y habilitadas sanitariamente
- Cinco (5) plantas de alimento balanceado instalados y habilitadas sanitariamente
- 10% de incremento de granjas acuícolas que acceden a fuentes de financiamiento privado o estatal10% de incremento en kilómetros de vías de acceso en zonas acuícolas.
- Un (1) sistema de alerta ante robos en centros acuícolas implementado.

4.8 MECANISMOS DE IMPLEMENTACION Y FINANCIAMIENTO DEL PRA

De la implementación

El Plan Regional de Acuicultura de la Región Ucayali será implementado y financiado por el Gobierno Regional a través de la Gerencia de Desarrollo Económico, la Gerencia Regional de Planeamiento y Presupuesto y la

Dirección Regional de la Producción, a través del financiamiento de actividades, programas y proyectos de inversión y desarrollo. Los responsables operativos para la implementación y gestión del PRA recaen en la Gerencia de Desarrollo Económico y la Dirección Regional de la Producción.

Asimismo, se incluye la participación de otros sectores del estado como son el Ministerio de la Producción a través de sus diferentes OP Especializados y Ejecutores, instituciones de investigación (IIAP, IVITA, otros), universidades de la zona, Gobiernos Provinciales y Distritales, sector privado, ONG, modelos asociativos empresariales de productores, profesionales, cooperación internacional y población interesada en desarrollar la acuicultura, generados por convenios y alianzas estratégicas.

Del monitoreo y seguimiento

El Gobierno Regional de Ucayali a través de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto, la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y su Dirección Regional de la Producción Ucayali, son los responsables del control, monitoreo y seguimiento de la implementación del PRA de Ucayali.

La Mesa Técnica de la Acuicultura en la región Ucayali formará parte del seguimiento del cumplimiento de metas y resultados del Plan Regional Acuícola.

Los lineamientos y actividades del PRA deberán incorporarse en los instrumentos de gestión (PEI, POI) de la DIREPRO y la Gerencia de Desarrollo Económico de esta manera se asegura parte del financiamiento y el cumplimiento de las metas.

Asimismo, a fin de contribuir con el seguimiento e implementación del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola, 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 ejecutadas del Plan Regional de Acuicultura de Ucayali al Viceministerio de Pesca y Acuicultura, a través de la Dirección General de Acuicultura.

V. PLAN DE ACCION

El Plan de Acción, es la herramienta que va a implementar y ejecutar cada Objetivo Estratégico del Marco Estratégico del Plan Regional de Acuicultura del departamento de Ucayali, este comprende un conjunto acciones como: actividades, programas y proyectos, basado en sus lineamientos de estrategia; estas acciones tienen objetivos, principales actividades para ser realizada en el marco de la acción, responsables de la acción, participantes, duración, nivel de prioridad y presupuesto estimado.

Las propuestas en esta Plan de Acción constituyen ideas preliminares que orientaran el proceso de implementación del PRA, la formulación definitiva de cada una de estas propuestas podrá sufrir algunos cambios en las acciones y presupuestos estimados, pero no podrán afectar la esencia de los Objetivos Estratégicos; asimismo, la programación de las acciones deberá realizarse en estrecha coordinación con los actores y sujeto a la disponibilidad de recursos financieros que se asignen para la implementación del presente PRA del departamento de Ucayali.

El presenta Plan de Acción, se constituye como un instrumento orientador de las acciones de mediano plazo para el Periodo 2020 al 2025 en constante evaluación y revisión del cumplimiento de sus objetivos que genere información técnica necesaria para el replanteamiento y renovación de acciones para el siguiente periodo (2025 – 2029) a fin de alcanzar nuevas metas en el marco del planeamiento definido. A continuación, se presenta el resumen del Plan de Acción en el siguiente Cuadro:

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO	DURACION (AÑOS)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Limitado conocimiento sobre aspectos productivos, ambientales, sanitarios, tecnológicos en acuicultura.	**1. FORTALECER Y DESARROLLAR SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION PARA EL ESCALAMIENTO PRODUCTIVO, LA GESTION EMPRESARIAL Y ASOCIATIVIDAD EN LA ACUICULTURA**	**1.1.** Establecer programas integrales de extensión, asistencia técnica y pasantias en toda la cadena de valor de la piscicultura. Incluye la elaboración de manuales técnicos, videos, entre otros.	Un Programa de Extensionismo Acuicola en el Eje de Carretera Pucallpa - Aguaytia	Incremento del volumen de cosecha de acuicultura en acuicultura (Total de cosecha/total de cosecha según año base) – (%)	1.000.000	5	X	X		X		X
Falta de uniformización de la producción acuícola.			Un Programa de Extensionismo Acuicola en la provincia de Atalaya		750.000	5	X	X		X		X
Desconocimiento del manejo en la fase cosecha y pos cosecha.			Un Programa de Extensionismo Acuicola en la provincia de Purus		750.000	5	X	X		X		X
		1.2. Desarrollar un programa de capacitación con el enfoque de "aprender haciendo", innovar las estrategias de las capacitaciones.	Implementacion de Modulos de Capacitacion Acuicola en las Estaciones Acuicolas de las instituciones comprometidas con la acuicultura en Ucayali	I- Granjas acuícolas que aplican conocimientos transferidos (N° de granjas que aplican conocimientos transferidos/total de granjas acuícolas según año base) – (%).)	750.000	3	X	X	X			
			Implementacion de Modulos de Capacitacion Acuicola en los Centros de Capacitacion Superiores Universitaria de Ucayali con carrera en Acuicultura		500.000	2				X	X	
Débil enfoque de mercado			Implementacion de Modulos de Capacitacion Acuicola en los Centros de Capacitacion Tecnica de Ucayali con carrera en Acuicultura		500.000	1						X
Deficiencias técnicas en la "construcción" de estanques.			Implementacion de un Modulo de Capacitacion Acuicola en los Colegios Agropecuarios		500.000	4			X	X	X	X
Alta proporción de estanques utilizan como fuente principal el agua de lluvias.		**1.3.** Desarrollar un sistema para difusión de tecnologías en todos los procesos productivos.	Articulacion e Implementacion de un Sistema Regional de Difusion de Tecnologias Productivas Acuicolas.	Sistema Regional de Difusión de Tecnología Productivas Acuícolas instalado.	20.000	1		X				
Cadena de valor de la piscicultura aún incipiente.		**1.4.** Promover y facilitar la asociatividad y articulación en cadenas productivas	Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos	Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos	50.000	1	X					
Débil visión empresarial y organizacional de la acuicultura.		**1.5.** Promover y fortalecer el enfoque de modelo asociativo empresarial (consorcio, cooperativa, etc.) como estrategia para el desarrollo acuícola.			50.000	2			X	X		
Falta de interés para asociarse por parte de los acuicultores.		**1.6.** Promover y facilitar el fortalecimiento integral de las asociaciones de acuicultores.	Articulacion con Programas del Ministerio de la Produccion		10.000	5	X	X	X	X	X	X
Desconfianza de los productores hacia sus dirigentes.			Directorio de Organizaciones Sociales, Consorcios, Cooperativas y otros relacionados a la actividad		30.000	2		X			X	
Limitado conocimiento de los acuicultores en normas y regulaciones en acuicultura.		**1.7.** Promover un programa Regional de formalizacion de productores AREL y AMYPE articulado con los Gobiernos Locales	Difusion de las Normas y Regulaciones Acuicolas a traves de publicaciones escritas, audio y video	Numero de Boletines de Normas y Regulaciones Acuicolas	50.000	5	X	X	X	X	X	X
Desconocimiento de los procedimientos administrativos genera informalidad			Establecer un programa de formalizacion de productores AREL y AMYPE	Numero de Productores AREL y AMYPE	50.000	5	X	X	X	X	X	X
				#¡REF!	**5.010.000**							

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO	DURACIÓN (AÑOS)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Desconocimiento del mercado de productos de la acuicultura amazónica a nivel regional y nacional.	**2. PROMOVER Y FACILITAR LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE LA ACUICULTURA**	**2.1.** Desarrollar un plan de marketing dirigido a incrementar el consumo de los peces amazónicos provenientes de la acuicultura. (página web, redes sociales, catálogos de productos, recetarios, etc.)	Establecer un Programa Regional de Consumo de Pescado Amazonico	Programa Regional de Consumo de Pescado Implementado	500.000	5	X	X	X	X	X	X
			Fomento de las "Embajadas Comerciales" de los productos acuicolas de Ucayali a nivel nacional y regional		500.000	5	X	X	X	X	X	X
Falta consolidar mercados y aperturar nuevos mercados para los productos acuícolas de la región.			Posicionamiento de la marca "Ucayali" en mercado regional y nacional de los productos acuicolas de Ucayali	Numero de Productos acuicolas con la marca Ucayali posesionados en el mercado regional y nacional	200.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitada promoción de ferias comerciales.		**2.2.** Promover ferias gastronómicas para ofertar y difundir los usos culinarios con los productos acuícolas.	Programa de ferias gastronómicas de productos hidrobiológicos de origen acuicolas preferentemente	Total de Ferias Gastronómicas y/o comerciales de productos acuícolas desarrolladas	200.000	5	X	X	X	X	X	X
		2.3. Promover ferias comerciales para ofertar valor agregado.	Programa de ferias comerciales de productos hidrobiológicos con valor agregado	Numero de Ferias Comerciales de Productos Hidrobiologios con Valor Agregados implementado	200.000	5	X	X	X	X	X	X
			Participacion en Eventos Nacionales de promocion de productos hidrobiologicos del departamento de Ucayali	Número de Productores Acuícolas participantes en Eventos Nacionales	200.000	5	X	X	X	X	X	X
			Elaboracion del Directorio Regional de Productores Acuicolas	Un Directorio Regional de Productores Acuicolas Publicado con respecto al año 2019	50.000	2		X				X
			Elaboracion de Catalogos Comerciales de Productos Acuicolas con valor agregado Regional	Numero de Catalogo Comercial de Productos -Acuicolas con Valor Agregado Regional publicado	30.000	2		X				X
Limitado Numero de Infraestructura Acuicola habilitada sanitariamente y monitoreo de buenas prácticas para lograr mercados formales.		**2.4.** Promover las habilitaciones sanitarias para los centros acuícolas para la apertura a nuevos mercados.	Articulacion con SANIPES al Programa de formalizacion de productores AREL y AMYPE	Infraestructuras acuícolas con habilitación sanitaria.	20.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitada infraestructura para la comercialización de productos procedentes de la acuicultura.		**2.5.** Mejorar la infraestructura para el expendio de productos acuícolas con las condiciones sanitarias adecuadas.	Programa de Capacitación sobre diseño de puestos de comercialización aplicando las norma sanitaria de manipulación y comercio de productos Hidrobiológicos	Centros de comercialización con habilitación sanitaria	30.000	1			X			
			Promover Modulos Turisticos en los Principales Centros de Produccion Acuicola	Modulos Turisticos con enfoque acuicolas implementado	70.000	5	X	X	X	X	X	X
				#¡REF!	**2.000.000**							

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO	DURACIÓN (AÑOS)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Número limitado de profesionales del sector capacitados, con experiencia y actualizados en producción, sanidad, promocion, transferencia de tecnologia y gestión acuícola.	**3. FORTALECER LA GESTION DE LA INSTITUCION SECTORIAL PARA BRINDAR UN EFICIENTE Y ADECUADO SERVICIO.**	**3.1.** Desarrollar un Programa de Capacitación y Segunda Especialización para trabajadores del Gobierno Regional, Gobierno Locales e Instituciones comprometidas con la acuicultura departamental incluye pasantías para la mejora continua de la actividad.	Gestion de una Maestria en Acuicultura Amazonica	Número de trabajadores del Gobierno Regional capacitados en materia acuícola.	400.000	4			X	X	X	X
			Diplomado de Reproduccion de peces amazonicos		30.000	2		X		X		
			Diplomado en Formulacion Alimento Balanceado		30.000	2			X		X	
			Diplomado en Gestion Acuicola		30.000	2				X		X
			Diplomado en Comercio y Negocios Internacionales		30.000	2		X	X			
			Gestion de Misiones Tecnologicas en paises lideres en Acuicultura	Número de participantes en misiones tecnológicas en países líderes en Acuicultura	60.000	3		X		X		X
Limitado accionar de la DIREPRO para la promoción, extensión y fiscalización en acuicultura. Así como para transferencia, desarrollo de tecnologías e investigaciónes practicas en produccion acuícola.		**3.2.** Generar e implementar la Direccion de Acuicultura en la DIREPRO Ucayali	Generar e implementar la Direccion de Acuicultura en la DIREPRO Ucayali	Dirección de Acuicultura del GORE-Ucayali Implementada	250.000	2	X	X				
			Modificacion del MOF y ROF Institucional	MOF y un ROF institucional modificado	50.000	1	X					
Débil sistema de información estadística de siembras, cosechas y destino de la producción.			Implementar un sistema de información estadística de producción.	Sistema de Información estadística Implementado	100.000	1	X					
No existe políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura.			Articulacion con las Instituciones para generar políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura.	Numero de políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura	5.000	3				X	X	X
Escasa disponibilidad presupuestal para el desarrollo de la acuicultura en la región.		**3.3.** Gestionar recursos financieros adecuados para el ordenamiento, promoción y desarrollo de la acuicultura.	Organizar el presupuesto regional con un enfoque por resultados para la acuicultura	Actividades del POI de la DIREPRO articuladas a las actividades del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura. - Incremento del presupuesto a la DIREPRO para el ordenamiento y promoción de la acuicultura (total de presupuesto asignado/total de presupuesto según año base)-(%).	20.000	5	X	X	X	X	X	X
Escasa coordinación interinstitucional entre la DIREPRO, ANA y SERNANP para la obtención de derechos otorgados.		**3.4.** Organizar la Ventanilla Única de Acuicultura del departamento de Ucayal	Articulacion con PRODUCE para implementar el VUA	Ventanilla Única de Acuicultura articulada con PRODUCE	10.000	1		X				
Procesos administrativos largos, complejos y relativamente costosos.		**3.5.** Presupuestar y desarrollar un programa regional de formalización de centros acuícolas.	Programa de formalización empresas de acuicultura en el departamento de Ucayali	Granjas con derecho acuícola AMYPE Y AREL (total de derechos acuícolas AREL y AMYPE otorgados/Total de granjas acuícolas según año base)) - (%)	10.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitado proyectos de inversión pública en acuicultura a nivel regional.		**3.6.** Articular con las instituciones regionales comprometidas con el desarrollo de acuicultura para gestionar proyectos de inversion	Formulacion de Proyectos de Inversion Publica de participacion inter institucional	Proyectos de Inversión Publica formulados y ejecutados.	75.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitada participación de la Mesa Técnica de Acuicultura de la región Ucayali.		**3.7.** Fortalecer la Mesa Técnica Acuícola de la Región Ucayali como el espaio adecuado para las coordinaciones interinstitucionales y las decisiones sobre acuicultura.	Promocion de la METARU entre los productores acuicolas del departamento para su integracion	Numero de Productores acuicolas miembros de la Mesa Tecnica Acuicola de Ucayali	30.000	5	X	X	X	X	X	X
				#¡REF!	**1.130.000**							

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO	DURACIÓN (AÑOS)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Escasa inversión regional para la investigación e innovación en acuicultura	**4. PROMOVER LA INVESTIGACION, INNOVACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS EN LA ACUICULTURA**	**4.1.** Promover la diversificacion productiva regional con especies nuevas para la acuicultura regional	Formulacion de Proyectos de Inversion Publica sobre diversificacion de la produccion acuicola	Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica financiados.	250.000	5	X	X	X	X	X	X
Baja producción y rendimientos por área y volumen de manejo piscícola.		**4.2.** Fomentar la Transferencia de tecnologia intensiva y acuaponia en el departamento de Ucayali		Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica publicados.	100.000	5	X	X	X	X	X	X
Escaso desarrollo tecnológico en los centros acuícolas en la región.		**4.3.** Implementacion de módulos demostrativos para transferir nuevas tecnologias productivas con énfasis en el escalamiento productivo.	Módulos demostrativos en acuicultura implementados.	Módulos demostrativos en acuicultura implementados.	500.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitada difusión de las investigaciones y nuevas tecnologías en acuicultura		**4.4.**Promover la difusión de investigaciones y nuevas tecnologías relacionadas a la acuicultura.	Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica publicados.	Eventos de Difusión de Discusión Científica y tecnológica ejecutados	200.000	3		X		X		X
Limitada promoción para la diversificación acuícola con enfoque de productividad y de mercado.		**4.5.** Promover que las universidades locales y centros de investigación desarrollen investigaciones con enfoque de productividad y de mercado.	Articulacion con Universidades, Centros de Investigacion, Instituciones Regionales para formulacion y gestion de Proyectos Productivos Acuicolas con enfoque de Mercado	Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica publicados.	30.000	3	X		X		X	
				#¡REF!	**1.080.000**							

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO ESTRATEGICO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO	DURACIÓN (AÑOS)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Baja oferta de alevinos para el desarrollo de la piscicultura.	**5. PROMOVER LA PRODUCCION REGIONAL DE INSUMOS PARA LA ACUICULTURA**	**5.1.** Promover la producción de semillas de peces amazónicos para el desarrollo sostenible de la acuicultura en la región Ucayali.	Fomento de la producción de alevinos de buena calidad en la región	Incremento de la producción de semilla de peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) – (%)	300.000	5	X	X	X	X	X	X
		5.2. Desarrollar y transferir el paquete tecnológico para la producción de alevinos de nuevas especies acuicolas.	Implementacion de la transferencia de produccion de alevinos de nuevas especies acuicolas		300.000	1			X			
Escasa difusión del protocolo para la producción de semilla de calidad.		**5.3.** Difusion del protocolo para la produccion de alevinos de calidad	Articulacion con los Centros de Produccion de alevinos para la difusion del protocolo de produccion de alevinos de calidad	Protocolos de producción de semilla de nuevas especies acuícolas transferidos	100.000	1			X			
Altos costos de producción por el uso de alimento balanceado de la costa.		**5.4.** Promover la producción y el uso de insumos alternativos regionales para la elaboración de dietas balanceadas a bajo costo.	Articulacion de los Centros de Produccion de Alimento Balanceado para el desarrollo de alimentos con insumos alternativos para la acuicultura regional	Incremento de la producción local de alimento para peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) (%).	100.000	5	X	X	X	X	X	X
Escasa provisión de materiales y equipos para el desarrollo acuícola		**5.5.** Promover el financiamiento para adquisicion de materiales y equipos para el desarrollo acuicola	Articulacion de los Centros de Produccion Acuicola para participacion en Proyectos de Inversion Publico Privado en Fondos Concursables		150.000	5	X	X	X	X	X	X
				#¡REF!	**950.000**							

CUADRO N° 28: MATRIZ DEL PLAN DE ACCION 2020 - 2025 INDICADORES Y METAS A MEDIANO PLAZO

TEMA DE ATENCION	OBJETIVO	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	PRESUPUESTO	DURACIÓN	2020	2021	2022	2023	2024	2025
No existen plantas con sistema de frío habilitada sanitariamente	**6. PROMOVER LA INVERSION PRIVADA EN LA ACUICULTURA**	**6.1.** Promover la implementación de un sistema de frio habilitado sanitariamente.	Promover la asociacion comercial productor / sistema de frio habilitado	Sistemas frio y de procesamiento post cosecha instalados y habilitadas sanitariamente	150.000	5	X	X	X	X	X	X
Plantas de procesamiento post cosecha de capacidad limitada y sin habilitación sanitaria.		**6.2.** Promover la implementación y habilitacion de plantas de procesamiento post cosecha.	promover la asociacion comercal productor / plantas de procesamiento		150.000	1			X			
		6.3. Promover el procesamiento de los productos provenientes de la acuicultura con valor agregado.	Articulacion de los programas sociales de los Gobiernos locales con los empresarios procesadores con valor agregado		150.000	5	X	X	X	X	X	X
Escasas iniciativas de plantas para producción de alimento balanceado con insumos locales.		**6.4.** Promover la implementación de plantas de alimentos balanceados con insumos regionales	promover la asociacion comercal productor / plantas de alimento balanceado	Plantas de Alimento Balanceado instalados y habilitadas sanitariamente	150.000	5	X	X	X	X	X	X
Escasa oferta de nuevas tecnologías en acuicultura.		**6.5.** Promover el uso de nuevas tecnologias de produccion en acuicultura	Formulacion de proyectos de transferencia de nuevas tecnologias de produccion acuicola		150.000	5	X	X	X	X	X	X
Limitado financiamiento de crédito para la acuicultura.		**6.6** Gestionar lineas de financiamiento de creditos regionales para la acuicultura	Articulacion con Programas del Ministerio de la Produccion, SUNAT, REGISTROS PUBLICOS	Granjas acuícolas que acceden a fuentes de financiamiento privado o estatal	150.000	5	X	X	X	X	X	X
Bajo poder adquisitivo de productores que limita el financiamiento de campañas acuícolas.		**6.7** Promover y articular financiamientos para la acuicultura a través de créditos asequibles y rentables.	Difusion y articulacion con fuentes de financiamiento estatal y privado para la acuicultura a nivel regional.	Incremento de granjas acuícolas que acceden a créditos (total de granjas acuícolas con créditos/ total de granjas acuícolas según año base)	150.000	5	X	X	X	X	X	X
			Brindar capacitación y asistencia técnica en temas de créditos con el propósito de crear una adecuada cultura crediticia en los acuicultores		150.000	5	X	X	X	X	X	X
Débil promoción de planes de negocio sostenibles adoptado por los acuicultores.		**6.8.** Promover la elaboracion de planes de negocio sostenibles adoptado por los acuicultores	Implementacion y Articulacion de un Sistema Regional de Formulacion de Planes de Negocio Sostenible	Un Sistema de Regional de Formulacion de Planes de Negocio Sostenible con respecto al año 2019	150.000	5	X	X	X	X	X	X
Accesibilidad limitada por malas condiciones de las vías secundarias.		**6.9.** Coordinar y Articular con el Gobierno Regional y Gobiernos Locales para el mejoramiento de las vias secundarias en zonas acuicolas	Articulacion con el Gobierno Regional y Gobiernos Locales para el mejoramiento de las vias secundarias en zonas acuicolas	Incremento en kilómetros de vías de acceso en zonas acuícolas	150.000	5	X	X	X	X	X	X
Inseguridad en el campo por robos de la producción.		**6.10.** Articular los servicios de seguridad ciudadana de los gobiernos locales de las zonas rurales con los productores acuicolas y la Policia Nacional	Articulacion con los Gobiernos Locales y la Policia Nacional para la prevencion y vigilancia en las zonas rurales	Sistema de alerta ante robos en centros acuícolas implementado	150.000	5	X	X	X	X	X	X
No se aplica el ordenamiento en base a la Zonificación Económica Ecológica.		**4.6.** Gestionar el ordenamiento y áreas para la acuicultura en base a la Zonificacion Economica Ecologica	Articulacion con GOREU (GRPyP, ARAU, GD Y GOBIERNOS LOCALES) para elaboracion de Mapas de Areas Acuicolas habilitadas	Numero de Mapas de Areas Acuicolas elaboradas	150.000			X		X		X
					1.800.000							
					11.970.000							

VI. FICHAS TECNICAS SEGÚN OBJETIVO ESTRATEGICOS

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:
Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.1. Establecer programas integrales de extensión, asistencia técnica y pasantías en toda la cadena de valor de la piscicultura. Incluye la elaboración de manuales técnicos, videos, entre otros.
Objetivo: Implementar el extensionismo acuícola a nivel departamental con la colaboración de los Gobiernos Locales a fin de impartir conocimientos sobre las buenas prácticas acuícolas, gestión de la granja acuícola, aseguramiento de la calidad, higiene y saneamiento, gestión ambiental, prevención de enfermedades y comercialización.
Principales actividades a realizar: Efectuar la planificación y diseño del Programa de Extensionismo como modelo educativo focalizado (priorizando las zonas donde se desarrollará la acción), - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales, - Puesta en marcha de los programas, evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Un Programa Regional de Extensionismo Acuícola funcionando en Ucayali con incidencia en pequeños y medianos acuicultores (AREL y AMYPE).
Actividades en marcha: Acciones de extensionismo realizado por la Dirección de Acuicultura del Ministerio de la Producción. Proyectos de Inversión y Programas de Mejoramiento de la Actividad Acuícola con componentes como Extensión y Capacitación financiados por el Gobierno Regional de Ucayali (GOREU).
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Investigación colaboradores
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, e ITP.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Incremento del volumen de cosecha de acuicultura en acuicultura (Total de cosecha/total de cosecha según año base) – (%)
Medios de verificación: Informes del programa, informes al Gobierno Regional
Supuestos: - Aceptación del Programa por parte de los Gobierno Locales priorizados, - Aceptación del Programa por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 2,500,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:
Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.2. Desarrollar un programa de capacitación con el enfoque de "aprender haciendo", innovar las estrategias de las capacitaciones
Objetivo: Implementar un programa de capacitaciones a nivel departamental con la colaboración de los Centros de Investigación Regional a fin de capacitar en procesos productivos acuícolas, gestión, higiene y saneamiento, gestión ambiental, prevención de enfermedades y comercialización en contacto directo con un Módulo Acuícola de fines didácticos.
Principales actividades a realizar: Efectuar la planificación y diseño del Programa de capacitación con un módulo educativo - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales, - Puesta en marcha de los programas, evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Un Programa Regional de Capacitaciones funcionando en Ucayali con incidencia en pequeños y medianos acuicultores (AREL y AMYPE).
Actividades en marcha: Acciones de capacitación realizado por la DIREPRO y la Dirección de Acuicultura del Ministerio de la Producción. Proyectos de Inversión y Programas de Mejoramiento de la Actividad Acuícola con componentes como Extensión y Capacitación financiados por el Gobierno Regional de Ucayali (GOREU).
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Investigación colaboradores
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, e ITP.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Granjas acuícolas que aplican conocimientos transferidos (N° de granjas que aplican conocimientos transferidos/total de granjas acuícolas según año base) – (%).)
Medios de verificación: Informes del programa, informes al Gobierno Regional
Supuestos: - Aceptación del Programa por parte de los Gobierno Locales priorizados, - Aceptación del Programa por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 2,250,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:
Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.3. Desarrollar un sistema para difusión de tecnologías en todos los procesos productivos.
Objetivo: Difundir tecnologías de producción en todo el proceso acuícola en coordinación con los Centros de Investigación Acuícola y de Educación Superior relacionados con la actividad.
Principales actividades a realizar: Articular y Coordinar con los Centros de Investigación de y de Educación Superior un Sistema de Difusión de tecnologías - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales, - Puesta en marcha del Sistema
Resultados esperados: Un Sistema de Difusión de tecnologías acuícolas y ponerlo al alcance de los productores
Actividades en marcha: Reuniones con los Centros de Investigación y el CITE para la publicación de una Manual Unificado de utilidad y uso a sus Programas de capacitación
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali –, Centros de Investigación colaboradores
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico y la Dirección Regional de Educación.
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - Sistema Regional de Difusión de Tecnología Productivas Acuícolas instalado.
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Publicaciones difundidas
Supuestos: - Aceptación del Sistema Regional de difusión por parte de los Gobierno Locales priorizados, - Aceptación del Sistema por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 20,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:

Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.4. Promover y facilitar la asociatividad y articulación en cadenas productivas
Objetivo: Mejorar la Cadena de valor de la piscicultura.
- **Principales actividades a realizar:** Identificar empresas y agentes económicos componentes de la Cadena de Valor. - Puesta en marcha de la actividad
Resultados esperados: Mejoramiento de la Cadena de Valor Acuícola
Actividades en marcha: Reuniones con los diferentes agentes económicos de la cadena de valor para lograr la formación de consorcios
Actividades previas: Aprobación del PRA. Diagnóstico de la Cadena de Valor
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada, METARU, Cámara de Comercio.
Duración estimada: 1 años.
Indicadores de desempeño: - Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos
Medios de verificación: Fichas de encuestas, informes.
Supuestos: - Aceptación de los agentes económicos de la encuesta y estudios relacionados **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación de los Cursos, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa - Falta de interés por parte de los empresarios y productores
Presupuesto estimado: S/ 50,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:

Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.5. Promover y fortalecer el enfoque de modelo asociativo empresarial (consorcio, cooperativa, etc.) como estrategia para el desarrollo acuícola.
Objetivo: Mejorar la visión empresarial y organizacional de la acuicultura.
- **Principales actividades a realizar:** Identificar empresas y agentes económicos componentes de la Cadena de Valor. - Puesta en marcha de la actividad
Resultados esperados: Mejoramiento de la Cadena de Valor Acuícola
Actividades en marcha: Reuniones con los diferentes agentes económicos de la cadena de valor para lograr la formación de consorcios
Actividades previas: Aprobación del PRA. Diagnóstico de la Cadena de Valor
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada, METARU, Cámara de Comercio.
Duración estimada: 1 años.
Indicadores de desempeño: - Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituidos
Medios de verificación: Fichas de encuestas, informes.
Supuestos: - Aceptación de los agentes económicos de la encuesta y estudios relacionados **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación de los Cursos, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa - Que no haya interés por parte de los productores y empresa privada
Presupuesto estimado: S/ 50,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:
Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.6. Promover y facilitar el fortalecimiento integral de las asociaciones de acuicultores.
Objetivo: Brindar apoyo a los productores para elevar su poder de negociación en la comercialización de sus productos, adquisición de insumos para la producción, participación de la asistencia técnica y capacitación.
Principales actividades a realizar: - Establecimiento de acuerdos entre el Gobierno Regional y centros de capacitaciones sobre organización y asociatividad de pequeños productores; - Elaboración de modelos de tipos de organización (asociación, cooperativa, consorcios, sociedad anónima, sociedad anónima cerrada, etc.) apropiados para productores acuícolas; - Planificación del Programa Regional de Organización y Asociatividad de MYPES de acuicultura - Desarrollo de actividades de capacitación y asistencia técnica en temas de organización y asociatividad para acuicultores.
Resultados esperados: Un documento con modelos de organización favorables para los productores acuícolas; un Programa Regional de capacitación y asistencia técnica en organización y asociatividad para acuicultores y la organización de la cadena productiva de la acuicultura en San Martín.
Actividades en marcha: Reuniones descentralizadas constantes con las Asociaciones de Productores en las cuatro provincias del departamento con fines de capacitación y Asistencia Técnica
Actividades previas: Aprobación del PRA. Coordinaciones con la METARU, Cámara de Comercio y entidades de capacitación en temas de organización y asociatividad
Insumos necesarios: Centros de capacitación, personal profesional con experiencia en asociatividad y organización.
Entidad responsable de la ejecución: Gerencia de Desarrollo Económico, Centros de capacitación como colaboradores
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico, Cámara de Comercio, METARU, Empresa Privada y Productores.
Duración estimada: 5 años (2 años para establecer el programa y 3 años para impartir la capacitación).
Indicadores de desempeño: - Modelos asociativos empresariales (cooperativas, consorcios, etc.) constituido
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Fichas de inscripción en Registros Públicos
Supuestos: - Aceptación de los productores y Empresa Privada de la METARU **Riesgos:** - Falta de interés de las Instituciones comprometidas con la acuicultura regional - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los productores y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 40,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 1:
Fortalecer y Desarrollar Servicios de Asistencia Técnica y Capacitación para el Escalamiento Productivo, la Gestión Empresarial y Asociatividad en la Acuicultura:

1.7. Promover un programa Regional de formalización de productores AREL y AMYPE articulado con los Gobiernos Locales
Objetivo: Brindar apoyo a los productores para su formalización y acceso a los servicios que brinda el sector en el departamento de Ucayali.
Principales actividades a realizar: - Establecimiento de acuerdos entre el Gobierno Regional y Gobiernos Locales donde existe actividad acuícola; - Planificación del Programa Regional de Formalización - Ejecución de la formalización Difusión de las Normas y Regulaciones Acuícolas a través de publicaciones escritas, audio y video.
Resultados esperados: Un incremento de la formalización de los productores.
Actividades en marcha: Capacitaciones sobre normatividad y formalización con los diversos productores de las cuatro provincias en reuniones de capacitación.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Coordinaciones con los gobiernos locales sobre el tema.
Insumos necesarios: Centros de capacitación, personal profesional con experiencia en formalización
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Ministerio de la Producción, DIREPRO, SANIPES, AUTORIDA LOCAL DEL AGUA (ALA)
Duración estimada: 5 años para la difusión de las normas y duración del programa de formalización
Indicadores de desempeño: - Numero de Boletines de Normas y Regulaciones Acuícolas - Número de Productores AREL y AMYPE
Medios de verificación: Resoluciones de Autorización para desarrollar la Acuicultura AREL o AMYPE
Supuestos: - Aceptación de los productores **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los productores y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.
Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura

2.1. Desarrollar un plan de marketing dirigido a incrementar el consumo de los peces amazónicos provenientes de la acuicultura. (página web, redes sociales, catálogos de productos, recetarios)
Objetivo: Contribuir al conocimiento del mercado de productos de la acuicultura amazónica a nivel regional y nacional. **a)** Consolidar mercados **b)** Conseguir nuevos mercados para los productos acuícolas de la región.
Principales actividades a realizar: - Establecer un Programa Regional de Consumo de Pescado Amazónico - Fomento de las "Embajadas Comerciales" de los productos acuícolas de Ucayali a nivel nacional y regional. - Posicionamiento de la marca "Ucayali" en mercado regional y nacional de los productos acuícolas de Ucayali
Resultados esperados: Incremento del consumo de pescado y otros productos acuícolas amazónicos de Ucayali a nivel local, nacional e internacional.
Actividades en marcha: Venta de pescado acuícola en Semana Santa - Promoción de productos acuícolas procesados en la Expo Amazónica.
Actividades previas: Establecer acuerdos con Gobiernos Locales, Dirección Regional de Comercio y Turismo, establecer contacto con PROMPEX, Ministerio de la Producción
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en comercialización, marketing
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico - DIREPRO - CITE
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Programa Regional de Consumo de Pescado Implementado - Número de Productos acuícolas con la marca Ucayali posesionados en el mercado regional y nacional
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: - Amplia aceptación de los productores y Gobiernos Locales **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los agentes turístico, comerciantes y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 1,200,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.
Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura

2.2. Promover ferias gastronómicas para ofertar y difundir los usos culinarios con los productos acuícolas.
c) Objetivo: Apoyar al incremento del consumo de pescado con la promoción de Ferias Gastronómicas.
- **Principales actividades a realizar:** - Programa de ferias gastronómicas de productos hidrobiológicos de origen Acuícola preferentemente
Resultados esperados: Incremento del consumo de pescado y otros productos acuícolas amazónicos de Ucayali a nivel local, nacional e internacional.
Actividades en marcha: Venta de pescado acuícola en Semana Santa - Promoción de productos acuícolas procesados en la Expo Amazónica.
Actividades previas: Establecer acuerdos con Gobiernos Locales, Dirección Regional de Comercio y Turismo, establecer contacto con PROMPEX, Ministerio de la Producción
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en comercialización, marketing
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico – Gobiernos Locales - DIREPRO – CITE – DIRCETUR – Empresa privada (EP) y Agentes Turísticos (AT)
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Total de Ferias Gastronómicas y/o comerciales de productos acuícolas desarrolladas
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: - Amplia aceptación de los productores, comerciantes, restaurantes y Gobiernos Locales **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los agentes turístico, comerciantes y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 200,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.
Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura

2.3. Promover ferias comerciales para ofertar valor agregado
Objetivo: Apoyar al incremento del consumo de pescado con la promoción de Ferias Comerciales de Valor Agregado.
- **Principales actividades a realizar:** - Programa de ferias comerciales de productos hidrobiológicos con valor agregado - Participación en Eventos Nacionales e Internacionales de promoción de productos hidrobiológicos del departamento de Ucayali - Elaboración del Directorio Regional de Productores Acuícolas - Elaboración de Catálogos Comerciales de Productos Acuícolas con valor agregado Regional
Resultados esperados: Incremento del consumo de pescado y otros productos acuícolas amazónicos de Ucayali a nivel local, nacional e internacional.
Actividades en marcha: Venta de pescado acuícola en Semana Santa - Promoción de productos acuícolas procesados en la Expo Amazónica.
Actividades previas: Establecer acuerdos con Gobiernos Locales, Dirección Regional de Comercio y Turismo, establecer contacto con PROMPEX, Ministerio de la Producción
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en comercialización, marketing
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico – Gobiernos Locales - DIREPRO – CITE – DIRCETUR – Empresa privada (EP) y Agentes Turísticos (AT)
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Numero de Ferias Comerciales de Productos Hidrobiologías con Valor Agregados implementado
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: - Amplia aceptación de los productores, comerciantes, restaurantes y Gobiernos Locales **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los agentes turístico, comerciantes y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 48,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.
Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura

2.4. Promover las habilitaciones sanitarias para los centros acuícolas para la apertura a nuevos mercados
Objetivo: - Habilitar sanitariamente centros acuícolas de Ucayali. - Implementar un sistema de monitoreo de buenas prácticas, con fines de mercado acuícola.
- **Principales actividades a realizar:** - Articulación con SANIPES al Programa de formalización de productores AREL y AMYPE
Resultados esperados: Incremento de centros acuícolas habilitados en Ucayali.
Actividades en marcha: Instalación de la oficina de SANIPES en Ucayali. - 10 centros acuícolas habilitados.
Actividades previas: Establecer un acuerdo de trabajo con SANIPES.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en comercialización, marketing
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico – Gobiernos Locales - DIREPRO – CITE – DIRCETUR – Empresa privada (EP) y Agentes Turísticos (AT)
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Infraestructuras acuícolas con habilitación sanitaria
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: - Amplia aceptación de los productores, comerciantes, restaurantes y Gobiernos Locales **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Que no haya interés por parte de los agentes turístico, comerciantes y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.
Promover y Facilitar la Comercialización de los Productos de la Acuicultura

2.5. Mejorar la infraestructura para el expendio de productos acuícolas con las condiciones sanitarias adecuadas
Objetivo: Contribuir al conocimiento del mercado de productos de la acuicultura amazónica a nivel regional y nacional. - Mejorar la calidad de los productos acuícola - Consolidar mercados - Conseguir nuevos mercados para los productos acuícolas de la región.
Principales actividades a realizar: - Realizar acuerdo de trabajo inter institucional con SANIPES, DIRCETUR y Gobiernos Locales - Actualización del Catastro Acuícola
Resultados esperados: Incremento del consumo de pescado y otros productos acuícolas amazónicos de Ucayali a nivel local, nacional e internacional.
Actividades en marcha: Venta de pescado acuícola en Semana Santa - Promoción de productos acuícolas procesados en la Expo Amazónica.
Actividades previas: Establecer acuerdos con Gobiernos Locales, Dirección Regional de Comercio y Turismo, establecer contacto con PROMPEX, Ministerio de la Producción
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en comercialización, marketing
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico - DIREPRO - CITE
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Centros de comercialización con habilitación sanitaria - Módulos Turísticos con enfoque acuícolas implementado
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: Amplia aceptación de los productores y Gobiernos Locales **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la actividad Que no haya interés por parte de los agentes turístico, comerciantes y Empresa Privada
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.1. Desarrollar un Programa de Capacitación y Segunda Especialización para trabajadores del Gobierno Regional, Gobierno Locales e Instituciones comprometidas con la acuicultura departamental incluye pasantías para la mejora continua de la actividad.
Objetivo: Aumentar el número de profesionales capacitados, con experiencia y actualizados en producción, sanidad, promoción, transferencia de tecnología y gestión acuícola.
Principales actividades a realizar: Gestión de una Maestría en Acuicultura Amazónica. Diplomado de Reproducción de peces amazónicos. Diplomado en Formulación Alimento Balanceado. Diplomado en Gestión Acuícola. Diplomado en Comercio y Negocios Internacionales. Gestión de Misiones Tecnológicas en países líderes en Acuicultura.
Resultados esperados: Un número sustancial de profesionales participantes en maestría, diplomados y misiones, que fortalezcan las capacidades de los profesionales en el rubro acuícola.
Actividades en marcha: La oferta de Maestrías en diferentes áreas, por universidades licenciadas. Aparición de centros de producción de alevinos, por parte del sector privado. Aparición de empresas de fabricación de alimento balanceado para peces. Culminación de un diplomado, dirigido ESAN, para población inmersa en el rubro acuícola. Programación de pasantías de nivel internacional en la ejecución de proyectos piscícolas.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Convenios con las universidades y centros de capacitación, participación en proyectos.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Investigación colaboradores
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, e ITP.
Duración estimada: 3 años.
Indicadores de desempeño: - Número de trabajadores del Gobierno Regional capacitados en materia acuícola..
Medios de verificación: Número de profesionales con grado de magister, certificación de diplomados, Informes del programa, informes al Gobierno Regional.
Supuestos: Aceptación de convenios entre universidades y los Gobierno Locales priorizados. Aceptación de maestrías y diplomados por parte de profesionales inmersos en el rubro acuícola. **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 580,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.2. Generar e implementar la Dirección de Acuicultura en la DIREPRO Ucayali.
Objetivo: Crear la Dirección de acuicultura en la DIREPRO Ucayali, para mejorar las funciones de la DIREPRO en promoción, extensión y fiscalización en acuicultura. Así como para transferencia, desarrollo de tecnologías e investigaciones prácticas en producción acuícola. Establecer un sistema de información estadística de siembras, cosechas y destino de la producción. Gestionar la implementación de la acuicultura, como política pública regional para el desarrollo de la misma.
Principales actividades a realizar: Generar e implementar la Dirección de Acuicultura en la DIREPRO Ucayali. Modificación del MOF y ROF Institucional. Implementar un sistema de información estadística de producción. Articulación con las Instituciones para generar políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura.
Resultados esperados: Una Dirección de Acuicultura Implementada. Un MOF y un ROF institucional modificado. Un Sistema de Información Estadístico Implementado. Numero de Políticas Publicas Regionales para el Desarrollo de la Acuicultura.
Actividades en marcha: Aprobación del PRA.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo, compromisos con los Gobiernos locales. Gestión ante el Ministerio de la Producción.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Investigación colaboradores.
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, e ITP.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Dirección de Acuicultura del GORE-Ucayali Implementada - MOF y un ROF institucional modificado - Sistema de Información estadística Implementado - Numero de políticas públicas regionales para el desarrollo de la acuicultura
Medios de verificación: Informes de la Dirección de acuicultura, informes al Gobierno Regional
Supuestos: - Aceptación del Programa por parte de los Gobierno Locales priorizados, - Aceptación del Programa por parte de acuicultores en la Región. - Aceptación de la creación de la Dirección de acuicultura por parte del Ministerio de la Producción. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la creación de la Dirección de acuicultura por parte del Ministerio de la Producción.
Presupuesto estimado: S/ 405,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.3. Gestionar recursos financieros adecuados para el ordenamiento, promoción y desarrollo de la acuicultura.
Objetivo: Establecer un monto presupuestal para el desarrollo de la acuicultura en la región.
Principales actividades a realizar: Organizar el presupuesto regional con un enfoque por resultados para la acuicultura.
Resultados esperados: Un presupuesto regional con enfoque por resultados.
Actividades en marcha: Ejecución de proyectos productivos en el rubro acuícola, los mismos que indican una necesidad de colocar como política pública a la acuicultura.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo y Gobiernos locales.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas. Logística en procesadores de información, almacén y otros.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Centros de Investigación colaboradores
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico y la Dirección Regional de Educación.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Actividades del POI de la DIREPRO articuladas a las actividades del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura. - Incremento del presupuesto a la DIREPRO para el ordenamiento y promoción de la acuicultura (total de presupuesto asignado/total de presupuesto según año base)-(%)..
Medios de verificación: Informes financieros mensuales, trimestrales y anuales. Comprobantes de los servicios adquiridos, equipos e insumos para el desarrollo de la acuicultura.
Supuestos: Transferencia presupuestal de Gobiernos locales para el cumplimiento de actividades. Gasto eficiente del presupuesto asignado para actividades acuícolas. **Riesgos:** Que no se asignen fondos para el ordenamiento, promoción, y desarrollo de la acuicultura.
Presupuesto estimado: S/ 20,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.4. Organizar la Ventanilla Única de Acuicultura del departamento de Ucayali.
Objetivo: Establecer la Ventanilla Única de Acuicultura en el departamento de Ucayali, para la coordinación interinstitucional entre la DIREPRO, ANA y SERNANP para el ordenamiento en los derechos otorgados.
- **Principales actividades a realizar:** - Articulación con PRODUCE para implementar el VUA
Resultados esperados: Una Ventanilla Única de Acuicultura articulada con PRODUCE.
Actividades en marcha: LA existencia del VUA a nivel Nacional
Actividades previas: Aprobación del PRA.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO
Entidades participantes: DIREPRO - PRODUCE.
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - Ventanilla Única de Acuicultura articulada con PRODUCE
Medios de verificación: Memorias descriptivas, informes, fichas de trámite de la VUA. implementados
Supuestos: - Tramites por personas naturales o jurídicas, para el otorgamiento de derechos, a través del VUA. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 10,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.5 Presupuestar y desarrollar un programa regional de formalización de centros acuícolas.
Objetivo: Facilitar los procesos administrativos largos, complejos y relativamente costosos.
- **Principales actividades a realizar:** Programa de formalización de empresas de acuicultura en el departamento de Ucayali.
Resultados esperados: Numero de Empresas acuícolas formalizadas.
Actividades en marcha: Instalación de la oficina de SANIPES y FONDEPES en el departamento de Ucayali.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros acuícolas.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en formalización de centros acuícolas.
Entidad responsable de la ejecución: DIREPRO, SANIPES, ALA.
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Granjas con derecho acuícola AMYPE Y AREL (total de derechos acuícolas AREL y AMYPE otorgados/Total de granjas acuícolas según año base)) - (%)
Medios de verificación: Resoluciones de formalización, tramites, comprobantes de pago por solicitud de derechos.
Supuestos: - Participación de profesionales capaces, en el proceso de formalización a centros acuícolas. - Capacitación de profesionales locales, sobre formalización a centros acuícolas. - Venta de productos acuícolas inocuos, a mercados exigentes a nivel local, nacional o internacional. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para desarrollar el programa. - Se mantengan los trámites engorrosos solicitados para el otorgamiento de derechos a centros acuícolas. - El costo de formalización siga siendo elevado, para el nivel de producción acuícola de la región.
Presupuesto estimado: S/ 10,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.6. Articular con las instituciones regionales comprometidas con el desarrollo de acuicultura para gestionar proyectos de inversión.
Objetivo: Aumentar el número de proyectos de inversión pública en acuicultura a nivel regional.
- **Principales actividades a realizar: Formulación de Proyectos de Inversión Pública de participación inter institucional**
Resultados esperados: Número de Proyectos de Inversión Publica formulados e implementado.
Actividades en marcha: Ejecución de proyectos de inversión en el rubro acuícola. Promoción de programas presupuestales, para la ejecución de planes de negocios en el rubro acuícola.
Actividades previas: Aprobación del PRA.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión, viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: GDE - CENTROS INVESTIGACION - DIREPRO - UNIVERSIDADES
Entidades participantes: Empresas consultoras, centros de investigación, centros de entrenamiento acuícola, centros de innovación tecnológica, Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Proyectos de Inversión Publica formulados y ejecutados.
Medios de verificación: estudio definitivo de proyectos, planes de negocios, informes de ejecución, encuestas, otros.
Supuestos: - Ejecución de proyectos de inversión en el rubro acuícola. - Promoción de productos acuícolas. - Ejecución de planes de negocio. Riesgos: - Que no se asignen fondos para la ejecución de proyectos de inversión. - No se aprueben los planes de negocios acuícolas.
Presupuesto estimado: S/ 75,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 3:

Fortalecer la Gestión de la Institución Sectorial para Brindar un Eficiente y Adecuado Servicio.

3.7. Fortalecer la Mesa Técnica Acuícola de la Región Ucayali como el espacio adecuado para las coordinaciones interinstitucionales y las decisiones sobre acuicultura
Objetivo: Promocionar del METARU entre los productores acuícolas
- **Principales actividades a realizar:** Identificar empresas y agentes económicos componentes de la Cadena de Valor. - Puesta en marcha de la actividad
Resultados esperados: Mesa Técnica Acuícola de la Región Ucayali fortalecida
Actividades en marcha: Reuniones con los diferentes agentes económicos y asociaciones de la cadena de valor
Actividades previas: Aprobación del PRA. Diagnóstico de la Cadena de Valor
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y gestión de granjas, y viajes a diferentes provincias
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO
Entidades participantes: Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada, METARU, Cámara de Comercio.
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - Número de Productores acuícolas miembros de la Mesa Técnica Acuícola de Ucayali
Medios de verificación: Fichas de encuestas, informes.
Supuestos: - Aceptación de los agentes económicos de la encuesta y estudios relacionados **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación de los Cursos, - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa - Que no haya interés por parte de los productores y empresa privada
Presupuesto estimado: S/ 30,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.1. Promover la diversificación productiva regional con especies nuevas para la acuicultura regional
Objetivo: - Promover la investigación innovadora en especies nuevas para la actividad acuícola en Ucayali
Principales actividades a realizar: Realizar Convenios Inter Institucionales con los principales Centros de Investigación y Universidades con líneas de investigación en especies nuevas para la Acuicultura de Ucayali
Resultados esperados: Paquetes tecnológicos o Protocolos de nuevas especies para la acuicultura en Ucayali.
Actividades en marcha: - Universidades y Centros de Investigación con Programas de Investigación en especies amazónicas
Actividades previas: Acuerdo de Trabajo Inter Institucional con las principales Centros de Investigación y Universidades.
Insumos necesarios: Laboratorios implementados, personal profesional con experiencia en investigación, innovación y transferencia de tecnología
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Universidades y Centros de Investigación
Entidades participantes: DIREPRO – IIAP – IVITA – UNIA – UNU – ITP – Empresas Privadas
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica financiados.
Medios de verificación: Informes de Gestión del Gobierno Regional, Gobiernos Locales y DIREPRO
Supuestos: - Aceptación de las Líneas de Investigación priorizadas por parte de los Centros de Investigación, Universidades con experiencia en investigación en especies amazónicas. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la actividad - Investigadores y tesistas que no acepten las líneas de investigación priorizadas
Presupuesto estimado: S/ 250,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.2. Fomentar la Transferencia de tecnología intensiva y acuaponía en el departamento de Ucayali
Objetivo: - Transferir nuevas tecnologías y especies para la actividad acuícola en Ucayali
Principales actividades a realizar: Realizar Convenios Inter Institucionales con los principales Centros de Investigación, Universidades con líneas de investigación en tecnologías innovadoras para la Acuicultura de Ucayali Formular Proyectos de Inversión en nuevas especies, adopción y transferencia de nuevas tecnologías acuícolas
Resultados esperados: de Paquetes tecnológicos o Protocolos de nuevas tecnologías especies para la acuicultura en Ucayali instalados.
Actividades en marcha: - Universidades y Centros de Investigación con Programas de Investigación en especies amazónicas - Identificación de Brechas - Registro en INVIERTE PE como idea de Proyecto
Actividades previas: Aprobación del PRA, Compromisos con los Centros de Investigación y Universidades.
Insumos necesarios: Laboratorios implementados, personal profesional con experiencia en investigación, innovación y transferencia de tecnología
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Universidades y Centros de Investigación
Entidades participantes: DIREPRO – IIAP – IVITA – UNIA – UNU – ITP – Empresas Privadas
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Proyectos de investigación, adaptación o innovación tecnológica publicados.
Medios de verificación Convenios firmados, Informes de Gestión
Supuestos: - Aprobación de las Ideas de Proyectos ante el INVIERTE.PE **Riesgos:** - Brechas a Intervenir identificadas superficialmente - No se apruebe la Idea del Proyecto
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Centros de Investigación, Universidades

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.3. Implementar módulos demostrativos para transferir nuevas tecnologías productivas con énfasis en el escalamiento productivo.
Objetivo: - Transferir nuevas tecnologías y especies para la actividad acuícola en Ucayali
Principales actividades a realizar: Realizar Convenios Inter Institucionales con los principales Centros de Transferencia con Programas de extensión y transferencia en tecnologías innovadoras para la Acuicultura de Ucayali Formular Proyectos de Inversión en nuevas especies, adopción y transferencia de nuevas tecnologías acuícolas
Resultados esperados: Productores desarrollando nuevas tecnologías y especies en la actividad acuícola de Ucayali.
Actividades en marcha: - Identificación de Brechas - Registro en INVIERTE PE como idea de Proyecto
Actividades previas: Aprobación del PRA, Compromisos con los Centros de Investigación y Universidades.
Insumos necesarios: Centros de Extensión y Capacitación con Programas de Transferencia de Nuevas Especies y Tecnología implementados.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Extensión y Capacitación Regional
Entidades participantes: DIREPRO, Gobiernos Locales, Centros de Investigación y Extensión Acuícola, Empresas Privadas
Duración estimada: 5 años
Indicadores de desempeño: - Módulos demostrativos en acuicultura implementados.
Medios de verificación Convenios firmados, Informes de Gestión
Supuestos: - Aprobación de las Ideas de Proyectos ante el INVIERTE.PE **Riesgos:** - Brechas a Intervenir identificadas superficialmente No se apruebe la Idea del Proyecto
Presupuesto estimado: S/ 500,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Centros de Investigación, Universidades

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.4. Promover la difusión de investigaciones y nuevas tecnologías relacionadas a la acuicultura.
Objetivo: - Difundir Investigación y Nuevas Tecnologías en acuicultura.
Principales actividades a realizar: Ejecutar eventos de difusión, capacitación, Foros de Discusión científica y Tecnológica.
Resultados esperados: Adopción de nuevas tecnologías y especies en la actividad acuícola de Ucayali.
Actividades en marcha: - Reunión con los centros de investigación, extensión regional
Actividades previas: Aprobación del PRA, Compromisos con los Centros de Investigación y Universidades.
Insumos necesarios: Centros de Investigación, Extensión y Capacitación con Programas de Transferencia de Nuevas Especies y Tecnología implementados.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Extensión y Capacitación Regional
Entidades participantes: DIREPRO, Gobiernos Locales, Centros de Investigación y Extensión Acuícola, Empresas Privadas
Duración estimada: 3 años
Indicadores de desempeño: - Eventos de Difusión de Discusión Científica y Tecnológica ejecutados.
Medios de verificación Convenios firmados, Informes de Gestión
Supuestos: - Aceptación de las Eventos Difusión por parte del Gobierno Regional, Centros de Investigación, Universidades **Riesgos:** - Falta de trabajos de investigación en acuicultura amazonica
Presupuesto estimado: S/ 200,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Centros de Investigación, Universidades

OBJETIVO ESTRATEGICO 4:

Promover la Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías en la Acuicultura

4.5. Promover que las universidades locales y centros de investigación desarrollen investigaciones con enfoque de productividad y de mercado.
Objetivo: - Promover la Inversión en Investigación con enfoque de productividad y mercado.
Principales actividades a realizar: - Articulación con Universidades, Centros de Investigación, Instituciones Regionales para formulación y gestión de Proyectos Productivos Acuícolas con enfoque de Mercado. - Promover Convenios con Instituciones que Financian Investigación
Resultados esperados: Adopción de nuevas tecnologías y especies en la actividad acuícola de Ucayali.
Actividades en marcha: - Reunión con las Instituciones o entidades económicas que financian investigación
Actividades previas: Aprobación del PRA, Compromisos con los Centros de Investigación y Universidades.
Insumos necesarios: Centros de Investigación, Extensión y Capacitación con Programas de Transferencia de Nuevas Especies y Tecnología implementados con personal capacitado.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Dirección Regional de la Producción, Centros de Investigación, Extensión y Capacitación Regional
Entidades participantes: DIREPRO, Gobiernos Locales, Centros de Investigación y Extensión Acuícola, Empresas Privadas
Duración estimada: 3 años
Indicadores de desempeño: - Eventos de Difusión de Discusión Científica y Tecnológica ejecutados.
Medios de verificación Convenios firmados, Informes de Gestión
Supuestos: - centros de investigación y universidades con programas de investigación con enfoque de productividad y mercado **Riesgos:** - Que no se asignen los fondos para la ejecución de actividades,
Presupuesto estimado: S/ 30,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Centros de Investigación, Universidades

OBJETIVO ESTRATEGICO 5:
Promover la Producción Regional de Insumos para la Acuicultura

5.1. Promover la producción de semillas de peces amazónicos para el desarrollo sostenible de la acuicultura en la región Ucayali.
Objetivo: Fomento de la producción de alevinos de buena calidad en la región
Principales actividades a realizar: Identificar a las empresas productoras de alevinos - Articular y Coordinar con los Centros de Producción de alevinos en las Provincias de Coronel Portillo y Padre Abad. - Puesta en marcha de la actividad.
Resultados esperados: Incrementar los centros de producción de alevinos de buena calidad debidamente formalizados, teniendo en cuenta una estandarización de talla adecuada para su distribución a los diferentes distritos de la región.
Actividades en marcha: Reuniones con los empresarios dedicados a la producción de semillas y la DIREPRO Ucayali para ver la Oferta y Demanda de la actividad.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los empresarios dedicados a la producción de semillas.
Insumos necesarios: Laboratorios implementados con sistema de electricidad y saneamiento de agua y desagüe para el correcto manejo de la producción, personal profesional con experiencia en producción de alevinos.
Entidad responsable de la ejecución: CENTROS DE PRODUCCION DE ALEVINOS REGIONAL - METARU
Entidades participantes: Empresarios Productores de alevinos, DIREPRO Ucayali, IIAP, IVITA,
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Incremento de la producción de semilla de peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) – (%).
Medios de verificación: Actas de Reuniones de coordinación de trabajo, Fichas de diagnóstico a las empresas productoras sobre el precio de venta de alevinos.
Supuestos: - Incremento de los centros de producción de alevinos a nivel regional. - Laboratorios implementados correctamente para la producción de alevinos. - Establecimiento del precio de venta de alevinos de buena calidad por parte de los empresarios productores. **Riesgos:** - Inadecuada selección del personal para los trabajos en los centros de producción de alevinos. - Que no lleguen a establecer un precio adecuado para la venta de alevinos. - Que no se estandarice una talla adecuada para la venta y distribución de los alevinos.
Presupuesto estimado: S/ 300,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Empresarios productores de alevinos.

OBJETIVO ESTRATEGICO 5:
Promover la Producción Regional de Insumos para la Acuicultura

5.2. Desarrollar y transferir el paquete tecnológico para la producción de alevinos de nuevas especies acuícolas.
Objetivo: Implementación de la transferencia de producción de alevinos de nuevas especies acuícolas
Principales actividades a realizar: Articular y Coordinar con los Centros de Investigación IIAP, IVITA, mesa técnica acuícola. - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Centros de Investigación. - Realizar un Plan de Actividades conjuntas con la METARU, centro de investigación, DIREPRO Ucayali y Mesa técnica acuícola. - Participación de la METARU en las reuniones descentralizadas de la DIREPRO con los productores. - Puesta en marcha de la actividad.
Resultados esperados: Desarrollo de Paquetes tecnológicos para la producción de alevinos de nuevas especies.
Actividades en marcha: Reuniones con los Centros de Investigación, DIREPRO Ucayali y Mesa técnica acuícola.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de Investigación de apoyo
Insumos necesarios: - Laboratorios implementados para el desarrollo de paquetes tecnológicos de producción de alevinos de nuevas especies acuícola para el correcto manejo. - Personal capacitado y con experiencia en acuicultura. - Viajes a diferentes provincias para un mejor conocimiento de la actividad en otras zonas.
Entidad responsable de la ejecución: CENTROS DE PRODUCCION DE ALEVINOS REGIONAL - METARU
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Centros de investigación IIAP, IVITA, Gobiernos Locales, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada.
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - incrementó de la producción de semilla de peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) – (%)
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Proyectos formulados e implementados
Supuestos: Creación de paquetes tecnológicos para la producción de alevinos de nuevas especies acuícolas. Aceptación del Sistema Regional de Formulación por parte de los Gobierno Locales Aceptación del Sistema por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación de la actividad. Una inadecuada selección de personal para los trabajos de producción de alevinos de nuevas especies acuícolas.
Presupuesto estimado: S/ 300,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 5:

Promover la Producción Regional de Insumos para la Acuicultura

5.3. Difusión del protocolo para la producción de alevinos de calidad
Objetivo: Articulación con los Centros de Producción de alevinos para la difusión del protocolo de producción de alevinos de calidad.
- **Principales actividades a realizar:** Articular y Coordinar con los Centros de producción de alevinos, Gobiernos locales y DIREPRO Ucayali para la difusión del protocolo de producción de alevinos de calidad. - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Centros de Investigación. - Puesta en marcha de la actividad.
Resultados esperados: Un documento o manual con protocolos de producción de alevinos de calidad; para acuicultores, universidades y mismos centros de producción de alevinos.
Actividades en marcha: Reuniones con los Centros de producción, DIREPRO Ucayali y acuicultores.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de producción de apoyo
Insumos necesarios: Laboratorios implementados**,** Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura.
Entidad responsable de la ejecución: CENTROS DE PRODUCCION DE ALEVINOS REGIONAL - METARU
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Centros de producción de alevinos, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada.
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - Protocolos de producción de semilla de nuevas especies acuícolas transferidos.
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Protocolos de producción de alevinos de calidad (Manuales, boletines, trípticos y dípticos)
Supuestos: - Manuales de producción de alevinos de buena calidad. - Aceptación por parte de los centros de investigación en la implementación de manuales para la mencionada actividad. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la implementación de la actividad. - Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 5:

Promover la Producción Regional de Insumos para la Acuicultura

5.4. Promover la producción y el uso de insumos alternativos regionales para la elaboración de dietas balanceadas a bajo costo.
Objetivo: Articulación de los Centros de Producción de Alimento Balanceado para el desarrollo de alimentos con insumos alternativos para la acuicultura regional.
- **Principales actividades a realizar:** Articular y Coordinar con los Centros de producción de alimento balanceado. - **Identificar los insumos alternativos regionales para complementar la dieta balanceada.** - Solicitar apoyo al Sector Agricultura para trabajar de la mano con los productores agrícolas que siembres los insumos regionales alternativos para la dieta balanceada. - Puesta en marcha de la actividad.
Resultados esperados: Un Sistema de Regional para formulación de proyectos productivos, gestionarlo e implementarlo
Actividades en marcha: Reuniones con los agricultores que siembran los insumos alternativos para la dieta balanceada e implementarlos a la actividad.
Actividades previas: Aprobación del PRA.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura y elaboración de dietas bajo insumos regionales que sean de bajo costo
Entidad responsable de la ejecución: CENTROS DE PRODUCCION DE ALEVINOS REGIONAL - METARU
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Dirección Regional de Agricultura de Ucayali. Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, Gerencia de Desarrollo Económico, E
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: Incremento de la producción local de alimento para peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) (%).
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Proyectos formulados e implementados
Supuestos: Aceptación del Sistema Regional de Formulación por parte de los Gobierno Locales Aceptación del Sistema por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 100,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 5:

Promover la Producción Regional de Insumos para la Acuicultura

5.5. Promover el financiamiento para adquisición de materiales y equipos para el desarrollo acuícola
Objetivo: Articulación de los Centros de Producción Acuícola para participación en Proyectos de Inversión Publico Privado en Fondos Concursables.
- **Principales actividades a realizar:** Articular y Coordinar con los Centros de Producción Acuícola para ver de qué manera se puede implementar con equipos y materiales para un mejor desarrollo de la actividad. - Puesta en marcha del Sistema
Resultados esperados: Implementación de materiales y equipos para el desarrollo acuícola de los centros de producción acuícola.
Actividades en marcha: Reuniones con los Centros de producción acuícola para la implementación de materiales y equipos para la actividad.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Centros de producción acuícola de apoyo.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en acuicultura.
Entidad responsable de la ejecución: CENTROS DE PRODUCCION DE ALEVINOS REGIONAL - METARU
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, Gobiernos Locales, IIAP, IVITA, Productores Acuícolas, IITP, Gerencia de Desarrollo Económico, Empresa Privada.
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Incremento de la producción local de alimento para peces amazónicos (total producido/ total producido en el año base) (%).
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Proyectos formulados e implementados
Supuestos: Aceptación del Sistema Regional de Formulación por parte de los Gobierno Locales Aceptación del Sistema por parte de acuicultores en la Región **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:
Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.1. Promover la implementación de un sistema de frio habilitado sanitariamente.
Objetivo: Promoción de la asociación comercial productor / sistema de frio habilitado.
Principales actividades a realizar: - Articular con SANIPES la Habilitación Sanitaria de Plantas con Sistemas de Frio para la acuicultura. - Establecer la Articulación Comercial entre el Productor Acuícola y Plantas de Sistemas de Frio habilitadas sanitariamente para la acuicultura. - Puesta en marcha de las Actividades de evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Contar con Plantas Instaladas e Implementadas habilitadas sanitariamente para el servicio de Sistema de Frio a la cadena productiva piscícola.
Actividades en marcha: - Oficina de SANIPES implementada en Ucayali - Existencia de Plantas de Empresas que brindan Servicios de Sistema de Frio para la pesca y acuicultura sin habilitación sanitaria en Ucayali. - Existencia de una Planta Piloto de Sistema de Frio y Procesamiento sin habilitación necesaria y en vías de Implementación del CITE Pesquero Amazónico Pucallpa como soporte productivo para la Cadena Acuícola y Pesquera en Ucayali
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos entre los Productores Acuícolas y Plantas de Sistemas de Frio habilitados sanitariamente para la acuicultura.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en articulación empresarial, diseño, implementación y habilitación sanitaria de planta con Sistema de frio para la Acuicultura y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali - DIREPRO
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, SANIPES, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Sistemas frio instaladas y habilitadas sanitariamente
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: Aceptación de las actividades por parte de las entidades involucrada (METARU, Empresa Privada, SANIPES. **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.2. Promover la implementación y habilitación de plantas de procesamiento post cosecha.
Objetivo: Contar con plantas de Procesamiento post cosecha para la acuicultura con habilitación sanitaria en el departamento de Ucayali.
Principales actividades a realizar: - Articular con SANIPES la Habilitación Sanitaria de Plantas con Plantas de Procesamiento post cosecha para la acuicultura. - Promover la Articulación Comercial entre el Productor Acuícola y Plantas de Procesamiento habilitadas sanitariamente para la acuicultura. - Puesta en marcha de las Actividades de evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Contar con Plantas de Procesamiento Post cosecha habilitadas sanitariamente para el servicio de Sistema de Frio a la cadena productiva piscícola.
Actividades en marcha: - Oficina de SANIPES implementada en Ucayali - Existencia de Plantas de Procesamiento que brindan Servicios de Sistema de Frio para la pesca y acuicultura sin habilitación sanitaria en Ucayali. - Existencia de una Planta Piloto de Procesamiento de pescado sin habilitación necesaria y en vías de Implementación del CITE Pesquero Amazónico Pucallpa como soporte productivo para la Cadena Acuícola y Pesquera en Ucayali
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos entre los Productores Acuícolas y Plantas de Procesamiento habilitados sanitariamente para la acuicultura.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en articulación empresarial, diseño, implementación y habilitación sanitaria de planta de Procesamiento de Pescado, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali - DIREPRO
Entidades participantes: DIREPRO Ucayali, SANIPES, METARU, Gobiernos Locales y Empresa Privada
Duración estimada: 1 año.
Indicadores de desempeño: - Sistemas de procesamiento post cosecha instalados y habilitadas sanitariamente
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: Aceptación de las actividades por parte de las entidades involucrada (METARU, Empresa Privada, SANIPES). **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.3. Promover el procesamiento de los productos provenientes de la acuicultura con valor agregado.
Objetivo: Incrementar las alternativas de procesamiento de productos acuícolas con valor agregado para la comercialización articulada con los Programas Sociales de los Gobiernos Locales, Regional y Nacional.
Principales actividades a realizar: - Implementar Planta de Procesamiento de productos proveniente de la acuicultura con valor agregado y Habilitación Sanitaria. - Incrementar el Procesamiento con Valor Agregado de productos provenientes de la acuicultura en Ucayali. - Articular los Programas Sociales de todos los niveles de gobierno con los empresarios procesadores de productos acuícolas con valor agregado de Ucayali - Puesta en marcha de las Actividades de evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Contar con empresas Plantas Procesadoras de productos acuícolas con valor agregado que comercializan articuladamente sus productos a los diferentes Programas Sociales de todos los niveles de gobierno
Actividades en marcha: - Oficina de SANIPES implementada en Ucayali - El Programa Nacional de Alimentación Escolar (QALIWARMA) en Ucayali pueda comprar pescado regional con valor agregado bajo los estándares nacionales y regionales de inocuidad y sanidad. - Existencia de Plantas de Procesamiento de pescado que brinden Servicios de Procesamiento y Valor Agregado sin habilitación sanitaria en Ucayali. - Existencia de una Planta Piloto de Procesamiento de pescado sin habilitación necesaria y en vías de Implementación del CITE Pesquero Amazónico Pucallpa como soporte productivo para la Cadena Acuícola y Pesquera en Ucayali
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos entre los Productores Acuícolas y Plantas de Procesamiento habilitados sanitariamente para la acuicultura.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en articulación empresarial, comercialización de productos acuícolas con valor agregado, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Gerencia de Desarrollo Económico - DIREPRO
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, ITP, SANIPES, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 año.
Indicadores de desempeño: - Sistemas de procesamiento post cosecha instalados y habilitadas sanitariamente
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: Aceptación de las actividades por parte de las entidades involucrada (METARU, Empresa Privada, SANIPES, Gobierno Local). **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.4. Promover la implementación de plantas de alimentos balanceados con insumos regionales.
Objetivo: Incrementar la Inversión Privada en la instalación de Plantas habilitadas de Alimento Balanceado con Insumos Regionales que comercialicen articuladamente con los acuicultores locales.
Principales actividades a realizar: - Incentivar la investigación en insumos regionales para la elaboración de alimento balanceado. - Incrementar e implementar la instalación de plantas de alimento balanceado para peces con insumos regionales y habilitadas sanitariamente - Articular comercialmente entre el acuicultor y plantas de elaboración de alimento balanceado para peces con insumos regionales. - Puesta en marcha de las Actividades de evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Contar con empresas procesadoras de alimento balanceado para peces con insumos regionales habilitadas que comercialicen articuladamente sus productos con los acuicultores de Ucayali.
Actividades en marcha: - Oficina de SANIPES implementada en Ucayali - Empresas regionales procesadores de alimento balaceado para peces sin habilitación operando en Ucayali.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos entre los Productores Acuícolas y Empresas de Procesamiento de alimento balanceado.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en articulación empresarial – comercialización, diseño e implementación, habilitación sanitaria, de plantas procesadoras de alimento balanceado para peces, y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Gerencia de Desarrollo Económico - DIREPRO
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, ITP, SANIPES, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Plantas de Alimento Balanceado instalados y habilitadas sanitariamente
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: Aceptación de las actividades por parte de las entidades involucrada (METARU, Empresa Privada, SANIPES, Gobierno Local). **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.5. Promover el uso de nuevas tecnologías de producción en acuicultura.
Objetivo: Adaptar Nuevas Tecnologías en Acuicultura.
Principales actividades a realizar: - Articular y coordinar con los Centros de Investigación, Instituciones de Innovación y Programas Nacionales de Inversión y Financiamiento del sector acuícola para establecer un Programa de Capacitación en Formulación de Proyectos de Producción e Innovación para la adopción de Nuevas tecnologías productiva. - Obtener compromisos de colaboración entre el Gobierno Regional y los Centros de Innovación e Investigación - Formular Proyectos Adaptativos de producción acuícola. - Ejecutar pasantías para la transferencia de nuevas tecnologías de producción acuícola. - Puesta en marcha de las Actividades de evaluación y seguimiento
Resultados esperados: Aplicación de Nuevas Tecnologías de Producción Acuícola en predios privados eficientes y económicos, con incremento de la productividad.
Actividades en marcha: - Reuniones con la Centros de Investigación, Innovación y Programas Nacionales d Inversión y financiamiento del sector productivo acuícola para la implementación del Programa - Proyectos de Inversión y Mejoramiento de la Actividad Acuícola con componentes de extensión y capacitación financiados por el GOREU.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los centros de investigación, innovación y programas nacionales de inversión y financiamiento del sector productivo acuícola y de apoyo.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con experiencia en la formulación de proyectos de inversión, innovación, planes de negocio en el sector acuícola y viajes a diferentes provincias.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – Centros de Investigación, Innovación y Programas Nacionales de Inversión y financiamiento del sector productivo acuícola.
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, ITP, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Proyectos de Investigación e Innovación implementados y ejecutados
Medios de verificación: Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: Aceptación de las actividades por parte de las entidades involucrada (GOREU – GDE, ITP-METARU, Empresa Privada, SANIPES, Direpro). **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la implementación del Programa, Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.6. Gestionar líneas de financiamiento de créditos regionales para la acuicultura.
Objetivo: Gestionar y Fortalecer Financiamiento de Créditos para Acuicultura.
Principales actividades a realizar: - Articular con Programas del Ministerio de la Producción, SUNAT, Registros Publicos, Fondos Nacionales e Internacionales, Sector Financiero Privado.
Resultados esperados: Disponibilidad de Diversas Líneas de Crédito para productores acuícolas de Ucayali.
Actividades en marcha: - Fortalecimiento de la Oficina de FONDEPES en Pucallpa. - Coordinaciones con diversos agentes financieros nacionales e internacionales
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con diversos agentes de crédito del sector estatal y privado nacionales e internacionales.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en aspectos económicos, formulación de planes de negocios, actividades crediticias en financieras nacionales e internacionales.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – GDE, DIREPRO, Gobiernos Locales, FONDEPES.
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, ITP, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Granjas acuícolas que acceden a fuentes de financiamiento privado o estatal
Medios de verificación: Convenios, Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa, Cheques de créditos, Váuchers de depósitos.
Supuestos: El acceso de créditos de acuerdo a la realidad del campo Aceptación del Programa por parte del GOREU. **Riesgos:** Que no se asignen fondos para la gestión de las Líneas de Crédito. Una inadecuada selección de recursos humanos para el Programa
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.7. Promover y articular financiamientos para la acuicultura a través de créditos asequibles y rentables.
Objetivo: Incrementar el poder adquisitivo de los productores que limita el financiamiento de Campañas Acuícolas.
Principales actividades a realizar: - articulación con fuentes de financiamiento estatal y privado para la acuicultura a nivel regional. - Capacitación y Asistencia Técnica en temas de Créditos con el propósito de crear una adecuada cultura financiera entre los productores
Resultados esperados: Otorgamiento de Créditos a los acuicultores de Ucayali.
Actividades en marcha: - Fortalecimiento de la Oficina de FONDEPES en Pucallpa. - Solicitudes de crédito por parte de acuicultores en el sistema financiero regional y nacional.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con diversos agentes de crédito del sector estatal y privado nacionales e internacionales.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en aspectos económicos, formulación de planes de negocios, actividades crediticias en financieras nacionales e internacionales.
Entidad responsable de la ejecución: PRODUCE-DGA, Gobierno Regional de Ucayali – GDE, DIREPRO, METARU.
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, FONDEPES y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Incremento de granjas acuícolas que acceden a créditos (total de granjas acuícolas con créditos/ total de granjas acuícolas según año base)
Medios de verificación: Convenios, Actas de Reuniones de Trabajo, Informes al Gobierno Regional, Informes de Programa.
Supuestos: - Existencia de líneas crediticias a través del estado y/o empresas financieras privadas. - Por lo menos un crédito otorgado a acuicultores inmerso en los eslabones de la Cadena Productiva. **Riesgos:** - Que no se asignen fondos para la gestión de las Líneas de Crédito. - Requisitos para el crédito inaccesible al productor acuícola - Falta de aceptación de los productores acuícolas.
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.8. Promover la elaboración de planes de negocio sostenibles adoptado por los acuicultores.
Objetivo: Fortalecer la promoción de Planes de Negocios sostenibles adoptado por los acuicultores.
Principales actividades a realizar: - Implementación y articulación de un Sistema Regional de Formulación de planes de Negocios Sostenible.
Resultados esperados: - Numero sustancial de Planes de Negocios elaborado por el Sistema Regional de Formulación de Planes de Negocio.
Actividades en marcha: - Existencia de PROCOMPITE, PNIPA, AGROIDEAS, etc.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con diversos agentes de crédito del sector estatal y privado nacionales e internacionales.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en aspectos económicos, formulación de planes de negocios, gremios de productores debidamente formalizados.
Entidad responsable de la ejecución: PRODUCE-DGA, Gobierno Regional de Ucayali – GDE, DIREPRO, METARU.
Entidades participantes: GDE, DIREPRO Ucayali, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Un Sistema de Regional de Formulación de Planes de Negocio Sostenible
Medios de verificación: - Planes de Negocios elaborados y aprobados - Fichas de evaluación de Planes de Negocio. - Memoria descriptiva, otros.
Supuestos: - Gremios acuícolas activos presentando por lo menos un plan de negocio que compite con otras Cadenas Productivas. - Por lo menos un crédito otorgado a acuicultores inmerso en los eslabones de la Cadena Productiva. **Riesgos:** - Desaparición del PROCOMPITE, PNIPA, otros - Inadecuada elaboración e incumplimiento de las metas de los Planes de Negocio. - Requisitos para el crédito inaccesible al productor acuícola - Una inadecuada selección de recursos humanos para la elaboración de Planes de Negocios.
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.9. Coordinar y Articular con el Gobierno Regional y Gobiernos Locales para el mejoramiento de las vías secundarias en zonas acuícolas
Objetivo: - Mejorar las vías secundarias de acceso y salida a las zonas de producción acuícola de Ucayali.
Principales actividades a realizar: - articulación con el Gobierno Regional y Gobiernos Locales para el mejoramiento de las vías secundaria de acceso a zonas acuícolas
Resultados esperados: - Mejoramiento de las vías de comunicación secundarias cercanas a zonas de producción acuícolas.
Actividades en marcha: - Convenios entre la DIREPRO, Dirección de Transportes y Comunicaciones y la mayoría de los Gobiernos Locales donde existe actividades acuícolas. - Actualización del Catastro Acuícola
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Gobiernos Locales, la Dirección de Transportes y Comunicaciones.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en mejoramiento de vías.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – GDE, Gobiernos Locales.
Entidades participantes: GDE, Gobiernos Locales, METARU y Empresa Privada
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - incremento en kilómetros de vías de acceso en zonas acuícolas
Medios de verificación: Informes de Actividad, Visibilidad de Carreteras Mejoradas, Programa de Mantenimiento de Vías Secundarias, incremento de la oferta de producto acuícolas
Supuestos: - Firma de Convenios para el Mejoramiento de Vías Secundarias. - Asignación de presupuestos para el mantenimiento y mejoramiento de las Vías Secundarias. - Incremento de la entrada y salida del número de vehículos de transporte y carga de las vías mejoradas cercanas a las zonas de producción acuícola. **Riesgos:** - Que no se asigne presupuesto para el desarrollo del Programa. - Cultivos ilícitos en las zonas de producción acuícola. - Insuficiente numero de productores acuícola por zona de producción
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.10. Articular los servicios de seguridad ciudadana de los gobiernos locales de las zonas rurales con los productores acuícolas y la Policía Nacional
Objetivo: - Establecer un Programa de Seguridad Ciudadana eficiente en las zonas de producción acuícola.
Principales actividades a realizar: - articulación con los Gobiernos Locales, la Policía Nacional y el Ministerio Publico para la prevención y vigilancia en las zonas rurales de Ucayali.
Resultados esperados: - Programa de Seguridad Eficiente liderado por la Policía Nacional y/o Gobiernos Locales.
Actividades en marcha: - Formalización de la Rondas Campesinas en zonas rurales.
Actividades previas: Aprobación del PRA. Compromisos con los Gobiernos Locales, la Policía Nacional y el Ministerio Publico.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en seguridad, materiales y sistemas de seguridad.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO, METARU
Entidades participantes: DIREPRO, Gobiernos Locales, METARU, Empresa Privada, Policía Nacional, Fiscalía Provincial
Duración estimada: 5 años.
Indicadores de desempeño: - Sistema de alerta ante robos en centros acuícolas implementado
Medios de verificación: Informes de Actividad, Visibilidad de Carreteras Mejoradas, Programa de Mantenimiento de Vías Secundarias, incremento de la oferta de producto acuícolas
Supuestos: - Eficiente aplicación del Sistema de Seguridad entre los pobladores de las zonas rurales - Número de denuncias por robo en la producción acuícola. - Inversión privada en sistemas de seguridad en los emprendimientos acuícolas **Riesgos:** - Variación en el modus operandi en el robo de producción acuícola. - Cultivos ilícitos en las zonas de producción acuícola. - Mala relación de los Gobiernos locales con los productores acuicolas
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

OBJETIVO ESTRATEGICO 6:

Promover la Inversión Privada en la Acuicultura

6.11. Gestionar el ordenamiento y áreas para la acuicultura en base a la Zonificación Económica Ecológica
Objetivo: - Ordenamiento de la Actividad Acuícola en base a la Zonificación Económica Ecológica.
Principales actividades a realizar: - articulación con el Gobierno Regional (GRPyP, ARAU, Gobiernos Locales) para la elaboración de Mapas de Áreas Acuícolas Habilitadas.
Resultados esperados: - Sistema de Zonificación implementado.
Actividades en marcha: - Reuniones de Coordinación, Convenios y elaboración de proyectos de zonificación específicos.
Actividades previas: Aprobación del PARA, personal con experiencia y materiales para elaboración de proyectos de zonificación.
Insumos necesarios: Oficinas de trabajo, personal profesional con conocimiento en seguridad, materiales y sistemas de seguridad.
Entidad responsable de la ejecución: Gobierno Regional de Ucayali – DIREPRO
Entidades participantes: Gobierno Regional, DIREPRO, Gobiernos Locales, METARU, Empresa Privada
Duración estimada: 3 años.
Indicadores de desempeño: - Numero de Mapas de Áreas Acuícolas elaborada
Medios de verificación: - Actas de reuniones de trabajo - Numero de mapas elaborados
Supuestos: - Aceptación de los mapas por parte de los productores **Riesgos:** - Que no se asignen fondos
Presupuesto estimado: S/ 150,000
Fuente de financiamiento: Gobierno Regional de Ucayali, Gobiernos Locales y Sector Privado

VII. INSTITUCIONES Y DEPENDECNIAS QUE APRTICIPARON EN LOS TALLERES REGIONALES

I. INSTITUCIONES:

1.1. GOBIERNO NACIONAL

a) Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción

1.2. GOBIERNO REGIONAL

a) Gerencia Regional de Planificación y Presupuesto - GOREU
b) Gerencia Regional de Desarrollo Económico – GOREU
c) Dirección Regional de la Producción – GOREU
d) Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo – GOREU

1.3. GOBIERNOS LOCALES

a) Municipalidad Provincial de Coronel Portillo
b) Municipalidad distrital de Yarinacocha
c) Municipalidad distrital de Manantay
d) Municipalidad Provincial de Padre Abad
e) Municipalidad distrital de Irazola
f) Municipalidad distrital de Neshuya (Ex - Centro Poblado Menor)
g) Municipalidad distrital de Von Humboldt (Ex - Centro Poblado Menor)
h) Municipalidad distrital de Curimaná
i) Municipalidad distrital de Padre Abad

II. ORGANIZACIONES SOCIALES

a) Asociación de Productores Agropecuarios y Acuícola "El Milagro"
b) Asociación de Piscicultores de Monte Alegre
c) Comité de Productores Acuícolas del Distrito de Yarinacocha
d) Asociación de Piscigranjeros Agrarios Alto Shiringal
e) Asociación Agropecuaria y Forestal de Padre Abad
f) Asociación de Productores de
g) CCNN “CALLERIA”
h) CCNN “NUEVO SAPOSOA”
i) CCNN “PATRIA NUEVA”

III. EMPRESA PRIVADA

a) Cámara de Comercio de Ucayali
b) Mesa Técnica Acuícola de Ucayali
c) Cooperativa de Servicios Acuícolas y Agrícolas de Ucayali
d) Cooperativa de Producción y Comercialización de Peces Amazónicos
e) Amazon Fish Products SA
f) Peru Aquaculture Group SRL
g) Acuicola Arapaima E.I.R.L.
h) Agroindustria Alimentaria ECODICT E.I.R.L.
i) Arapaima Cultivos SAC
j) Importaciones Generales Cuzcano SAC
k) Servicios Agropecuarios S.R.L.
l) Agropecuario FUNDELFIN EIRL
m) Fundación para el Desarrollo y la Conservación de la Recursos Acuícolas en la Amazonia FUDECRAAP
n) Agropecuaria Industrial Whistler S.A.C.
o) Wameh Amazon Fishery SAC
p) Iturwill Perú Amazónico EIRL