



PERÚ

Ministerio
de la Producción



PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE HUÁNUCO

MARZO 2017



Consejo Regional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"
"Año del Turismo Rural Comunitario para el Desarrollo de la Región Huánuco"



ORDENANZA REGIONAL N° 077 -2017-GRHGO

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL

APROBAR EL "PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA HUÁNUCO 2017-2030"

EL CONSEJO REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO.

POR CUANTO:

El Consejo Regional de Huánuco, en Sesión Ordinaria celebrado en la Provincia de Huánuco el día 10 de noviembre de 2017;

LIC. SEGUNDO ALEJANDRO INGOLVIGO
PRESIDENTE

Fecha 02 MAR. 2018

VISTO:

El Dictamen N° 004-2017-GRH-CR/CPDE de fecha 25 de Octubre de 2017, presentado por la Comisión Permanente de Desarrollo Económico del Consejo Regional Huánuco, relacionado a la propuesta de Ordenanza Regional que, aprueba el "Plan Regional de Acuicultura Huánuco 2017-2030" y;

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 191° de la Constitución Política del Estado, modificado por la Ley N° 27680, Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV del Título IV, concordante con el Artículo 2° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, que señala: "Los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia constituyendo, para su administración económica y financiera, un Pliego Presupuestal;

Que, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales establece en el Artículo 13°, el Consejo Regional es el órgano normativo y fiscalizador del Gobierno Regional, correspondiéndole las funciones y atribuciones que se establecen en la presente Ley y aquellas que le sean delegadas; y 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; y por otro lado el Artículo 6° de la misma norma señala que, "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 hombres y mujeres e igualdad de oportunidades";

Que, la Ley General de Acuicultura aprobada por Decreto Legislativo N° 1195 señala en su Artículo 2°, "Declárase el desarrollo de la acuicultura sostenible como actividad económica de interés nacional que coadyuva a la diversificación productiva y la competitividad, en armonía con la preservación del ambiente, la conservación de la biodiversidad y la sanidad e inocuidad de los recursos y productos hidrobiológicos, destacándose su importancia en la obtención de productos de calidad para la alimentación y la industria, la generación de empleo, de ingresos y de cadenas productivas, entre otros beneficios";

Que, el Artículo 14° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1195, Ley General de Acuicultura, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, establece que:





Consejo Regional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"
"Año del Turismo Rural Comunitario para el Desarrollo de la Región Huánuco"



"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 jurisdicción del Gobierno Regional. **El PRA es aprobado o actualizado mediante Ordenanza Regional** y con la opinión previa favorable del PRODUCE. Se actualiza cada cinco (05) años";

Que, el numeral 7.2 de la Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE, señala que la propuesta del Plan Regional de Acuicultura (PRA), deberá ser enviada a 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 ente rector de la actividad acuícola a nivel nacional;

Que, mediante Oficio N° 154-2017-PRODUCE/DGA de fecha de recepción 11 de abril de 2017, el Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, remite el Informe Técnico N° 58-2017-PRODUCE/DPDA-Juancanturin, en la cual indica que la propuesta cumple con la estructura de las directrices aprobada con Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE, indicando la opinión técnica favorable correspondiente;

Que, mediante Oficio N° 394-2017-GRH/GR de fecha 10 de mayo de 2017, la Gobernadora Regional (e) del Gobierno Regional Huánuco, solicita aprobar mediante Ordenanza Regional el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco, para lo cual adjunta el Informe Legal N° 350-2017-GRH/GGR/ORAJ de fecha 27 de abril del presente año, emitida por la Oficina Regional de Asesoría Jurídica en la que opina que se apruebe el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco y el informe N° 057-2017-GRH/GRDE emitido por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico;

Que, mediante Dictamen N° 003-2017-GRHCO-CR-CPDE la Comisión Permanente de Desarrollo Económico del Consejo Regional Huánuco, solicita al magno Consejo Regional aprobar el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco 2017-2030. Sin embargo el pleno del Consejo Regional por mayoría no aprobó por considerar que no beneficiaría a las once provincias de la región Huánuco, siendo así se devolvió a la comisión para levantar las observaciones. Posteriormente con Dictamen N° 004-2017-GRHCO-CR-CPDE de fecha 25 de octubre de 2017, la Comisión Permanente de Desarrollo Económico del Consejo Regional Huánuco, luego de realizar mesas de trabajo con el equipo de la DIREPROD, solicita al magno Consejo Regional reconsiderar y aprobar el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco 2017-2030;

Que, en Sesión Ordinaria de Consejo Regional de Huánuco realizado el día 10 de noviembre de 2017, fue visto, el Dictamen N° 004-2017-GRHCO-CR-CPDE, presentado por la Comisión Permanente de Desarrollo Económico del Consejo Regional Huánuco, sobre la propuesta de Ordenanza Regional que aprueba el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco 2017-2030, previo sustento de la parte técnica y debate, el Consejo Regional con el voto por UNANIMIDAD emite su pronunciamiento en el mismo sentido;

Que, el artículo 38° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece: "Las Ordenanzas Regionales norman asuntos de carácter general, la organización y la administración del Gobierno Regional y reglamentan materias de su competencia".

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Que he tenido a la vista

Que, conforme a las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias y a lo aprobado por UNANIMIDAD en la Sesión Ordinaria

LIC. SEGUNDO ALEJANDRO INGOLVIA
FEDATARIO

Fecha 02 MAR 2018



Consejo Regional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"
"Año del Turismo Rural Comunitario para el Desarrollo de la Región Huánuco"



de Consejo Regional, con dispensa de trámite de lectura y aprobación del acta, ha aprobado la siguiente:

ORDENANZA REGIONAL:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco 2017-2030, debiendo ser implementada por el Gobierno Regional Huánuco como actividad económica que coadyuva a la diversificación productiva y la competitividad regional, involucrando a las 11 provincias de la Región Huánuco.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Dirección Regional de la Producción sean los responsables del monitoreo y seguimiento del Plan Regional de Acuicultura (PRA) Huánuco 2017-2030.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER la publicación de la presente Ordenanza Regional en el Diario Oficial "El Peruano", y posterior publicación en la Página Web Institucional.

ARTÍCULO CUARTO.- La presente Ordenanza Regional entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial "El Peruano".

Comuníquese al Señor Gobernador Regional del Gobierno Regional Huánuco para su promulgación. En Huánuco a los _____ días del mes de _____ del año dos mil diecisiete.



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
CONSEJO REGIONAL
Sra. Nilitzy A. Ortiz Gabello
Consejera Delegada

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en Huánuco en la Sede Central del Gobierno Regional de Huánuco, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil diecisiete.



GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO

Ing. Rubén Alva Ochoa
GOBERNADOR REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Que he tenido a la vista

Ing. SEGUNDO ALEJANDRO INGOL VIGO
FEDATARIO

Fecha

02 MAR. 2018

PRÓLOGO

El calentamiento global, así como la contaminación de nuestro medio es toda una amenaza para el desarrollo sostenible en materia de aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos, a esto se suma la pesca indiscriminada que protagonizan pescadores furtivos que utilizando aparejos de pesca no autorizados; así como sustancias tóxicas (Thiodan, barbasco, huaca, entre otras) arrasando con todas las especies de nuestras cuencas hidrográficas. De proseguir con este tipo de actividad ilegal, las especies hidrobiológicas de nuestros ríos se extinguirán; por tanto, controlar, denunciar y sensibilizar en mantener las buenas prácticas extractivas de nuestros recursos pesqueros en aguas continentales es una tarea que involucra a todos, pues sólo así tendremos productos alimenticios de calidad que nos provee la naturaleza.

El consumo de pescado por sus bondades nutricionales se ha convertido en atractivo desde el punto de vista del consumo; así como para los inversionistas que desean desarrollar esta importante actividad económica. De allí la necesidad que los organismos de desarrollo, tales como, los gobiernos locales y regionales deben de crear políticas que permitan que este tipo de actividad se desarrolle y se promueva en nuestros territorios regionales; es por eso que la acuicultura se presta exactamente por un lado para evitar la extinción de especies acuáticas tropicales por lo ya señalado y por otro lado contribuir a la seguridad alimentaria generando oportunidades de trabajo y generando una economía sostenible. Nuestra región Huánuco es prodigiosa, pues tiene diferentes nichos ecológicos, por lo que tenemos producción de peces tanto de aguas frías como de aguas cálidas. El acceso a estos recursos hídricos se encuentra interconectado a través de vías de comunicación terrestre.

Huánuco tiene lagunas en las zonas alto andinas capaces de producir aproximadamente unas 4,500 toneladas de truchas anuales; así mismo, tanto en las zonas del Alto Huallaga provincia de Leoncio Prado, así como en la provincia de Puerto Inca tiene recursos hídricos y extensiones de terrenos capaces de producir de 10,000 toneladas de peces amazónicos; tales como, gamitana, boquichico y paco entre otros. Esto generaría dentro de la región más de S/. 500 millones de ingresos anuales, mejorando la condición de vida de los productores y generando oportunidades de trabajo. Es por esta razón que el

Ministerio de la Producción elaboró el Plan Nacional de Acuicultura, como instrumento que guíe políticas públicas de desarrollo acuícola en las regiones del país; en tal sentido la Dirección Regional de Producción en coordinación directa con funcionarios del PRODUCE a desarrollado el Plan Regional Acuícola; instrumento y herramienta necesaria para que el Gobierno Regional tenga un instrumento técnico para implementar políticas públicas de desarrollo a través de promociones y proyectos que favorezcan el desarrollo sostenible de esta actividad así como el inversionista privado obtenga documentos técnico-normativos que haga de esta actividad atractiva a través de promociones crediticias, así como su participación en proyectos concursables del PROCOMPITE, entre otras.

El Plan Regional Acuícola de la región Huánuco es la expresión de las necesidades tanto de los productores como de la institucionalidad regional, que permita crear las bases para el desarrollo sostenible de la acuicultura dentro del ámbito de regional. Es por esta razón que planteamos como parte de las políticas públicas del Gobierno Regional en beneficio de la toda la población Huanuqueña esta propuesta técnica, promotora de la actividad acuícola como una actividad de desarrollo económico sostenible, cuya vigencia estará dentro del desarrollo de la actividad a partir del año 2017 al 2030, esperando que la misma sirva como una herramienta de trabajo en bien del desarrollo regional y nacional que contribuya a mejorar la calidad de vida de los acuicultores que se dediquen a esta importante actividad productiva.

Dirección Regional de la Producción - Huánuco

PRESENTACIÓN

En la última década la actividad de acuicultura a nivel mundial ha crecido exponencialmente por la que se convierte en una de las principales fuentes de producción de proteína animal convirtiéndose dentro del ámbito nacional, regional y a nivel global en una actividad económica relevante generadora de empleo e ingresos.

En el Perú, la acuicultura viene creciendo a una tasa aproximadamente del 9% anual, de acuerdo a las estadísticas del sector Producción, la totalidad de su producción está orientada al consumo humano directo, sobre todo en el caso de la acuicultura rural siendo el sustento de las poblaciones rurales mientras que la producción comercial viene emergiendo como una nueva industria orientada a la generación de divisas y a su vez como una alternativa generadora de alimentos de alto valor nutritivo. Actualmente la Acuicultura cuenta con el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010 - 2021 (PNDA) aprobado como la política nacional para el desarrollo de la acuicultura y la cual es una herramienta de gestión importante para el impulso de la acuicultura peruana en el mediano y largo plazo.

En ese contexto, La Región Huánuco a través del Gobierno Regional se ha comprometido con impulsar esta actividad económica generadora de empleo y divisas para el país ya que se convierte en una alternativa importante para el desarrollo económico y social de la población que genera oportunidades para mejorar su calidad de vida y puede integrarse con otras actividades como la agricultura, ganadería, ecoturismo; entre otras que permitirá la inclusión económica y social de manera sostenible.

En ese sentido, en el marco del PNDA como política nacional y con la finalidad de contribuir con el desarrollo económico y social de la Región, se ha formulado el Plan Regional de Acuicultura (PRA) de Huánuco 2017 - 2030, el cual define la visión de la acuicultura, objetivos, estrategias y un Plan de acción de mediano plazo que contiene actividades específicas para su desarrollo por el periodo 2017 - 2030, basado en las fortalezas y ventajas comparativas y competitivas que tiene la Región; las cuales aún no se han explotado de manera eficiente y puedan permitir el desarrollo competitivo de una acuicultura ambientalmente sostenible.

Finalmente, el presente Plan Regional de Acuicultura de Huánuco, se presenta como la política regional para el desarrollo de la acuicultura en el periodo 2017 - 2030 y como el eje central de planificación y gestión para el impulso de dicha actividad en la Región.

Ing. Rubén Alva Ochoa,
Gobernador Regional de Huánuco

PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA DE HUÁNUCO 2017 - 2030

PROMOTORES

Ministerio de la Producción - PRODUCE

Bruno Giuffra Monteverde - Ministro de la Producción

Héctor E. Soldi Soldi - Viceministro de Pesca y Acuicultura

Dirección Regional de la Producción

GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO

Rubén Alva Ochoa - Gobernador Regional

Williams Rodríguez Jara- Gerente Regional de Desarrollo Económico

APORTE TÉCNICO:

DIREPRO HUÁNUCO

Jorge Luis Escalante Soplín - Director Regional de la Producción de Huánuco

Luciano Neptalí Chauca Cadenas - Director de Pesquería

Pablo Roque Factor Astocondor - Área de Acuicultura

Fernando Morales Galindo - Jefe de la Oficina de Desarrollo y Planeamiento Estratégico

Víctor Hugo Martos Gurmendi - Área de Asuntos Ambientales

Nancy Gladys Gil Guillén - Área de Acuicultura

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN - DIRECCIÓN GENERAL DE ACUICULTURA

Jorge Eliseo Zuzunaga Zuzunaga - Director General de Acuicultura

Gladys Liliana Rocha Freyre - Directora de Promoción y Desarrollo Acuícola

Carlos F. Cisneros Vargas - Director de Gestión Acuícola

Juan Martín Canturín García - Dirección General de Acuicultura

PARTICIPACIÓN SOCIAL

Instituciones públicas y privadas, Productores de truchas y pescadores artesanales

Para citar el documento:

Plan Regional de Acuicultura de la Región Huánuco 2017 - 2030, Gerencia Regional de Desarrollo Económico - Gobierno Regional de Huánuco; Dirección General de Acuicultura - Ministerio de la Producción. Huánuco, Perú. 201. 10 pp.

Huánuco, marzo 2017

TABLA DE CONTENIDO

Pág.	
1	<u>INTRODUCCIÓN</u> 9
2	<u>RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA ACUICULTURA EN HUÁNUCO</u> 11
2.1	<u>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA EN HUÁNUCO</u> 11
2.2	<u>DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS Y MERCADO POR ESPECIES PRODUCIDAS.</u> 16
2.2.1	<u>Sistema Productivo de trucha arco iris</u> 16
2.2.2	<u>Sistema Productivo de peces tropicales amazónicos.</u> 188
2.3	<u>ORDENAMIENTO ACUÍCOLA REGIONAL</u> 21
2.3.1	<u>Descripción de derechos de acuicultura otorgados</u>21
2.3.2	<u>Evaluación de Recursos Hídricos.</u> 23
2.4	<u>DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA ACUICULTURA.</u> 25
2.4.1	<u>Disponibilidad de Semilla</u> 25
2.4.2	<u>Disponibilidad de alimento</u> 26
2.4.3	<u>Servicios técnicos para la acuicultura.</u> 27
2.5	<u>TRANSPORTE, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ACUÍCOLAS.</u> 28
2.5.1	<u>Características del transporte en Huánuco</u> 28
2.5.2	<u>Procesamiento y comercialización de productos acuícolas</u> 29
2.6	<u>MARCO JURÍDICO REGIONAL PARA LA ACUICULTURA.</u> 29
2.7	<u>INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA PARA LA ACUICULTURA</u>32
2.8	<u>IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA REGIONAL</u>36
2.9	<u>PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO ACUÍCOLA EN HUÁNUCO</u> 37
2.1	<u>ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)</u> 38

3	<u>CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA.....</u>	39
4	<u>IDENTIFICACIÓN DE TEMAS DE ATENCIÓN.....</u>	40
5	<u>DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</u>	42
6	<u>LINEAMIENTOS DE ESTRATEGIA.....</u>	43
7	<u>VISIÓN DE LA ACUICULTURA EN HUÁNUCO.....</u>	46
8	<u>MISIÓN DEL PRA DE HUÁNUCO</u>	46
9	<u>HORIZONTE DE ACCIÓN</u>	46
10	<u>INDICADORES Y METAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO</u>	47
11	<u>MECANISMOS DE IMPLEMENTACION, CONTROL Y SEGUIMIENTO</u>	49
12	<u>PLAN DE ACCIÓN 2017-2030</u>	51
13	<u>DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LOS TALLERES REGIONALES.....</u>	73

1 INTRODUCCIÓN

El presente Plan Regional de Acuicultura 2017 - 2030 se presenta como la política regional para el desarrollo sostenible de la acuicultura en el departamento de Huánuco, éste es un documento que ha sido elaborado con la asistencia y asesoramiento de la Dirección de Acuicultura de la Dirección General de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo del Ministerio de la Producción y validada de manera participativa con los principales agentes con intereses legítimos para el desarrollo de la actividad en Talleres Regionales se validó el Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) en el taller “Perspectivas y desarrollo de la acuicultura en la Región Huánuco”, realizado en la ciudad de Huánuco en el mes de agosto del 2012, “*Validación del diagnóstico de la acuicultura en Huánuco*” realizado en la ciudad de Tingo María en el mes de octubre del 2012, “*Validación del Marco Estratégico para la acuicultura de Huánuco*” realizado en diciembre del 2012 en la ciudad de Puerto Inca y “*Validación del Plan de Acción 2014 -2021 para la acuicultura en Huánuco*” realizado en julio del 2013; dicho Plan Regional fue discutido en base a la identificación de debilidades del análisis FODA del diagnóstico de la acuicultura en Huánuco y las cuales orientaron temas que deben ser atendidos para el desarrollo de la citada actividad en la Región.

El Plan Regional de Acuicultura (PRA) de Huánuco, ha sido formulado basado en las Directrices para la formulación de Planes Regionales de Acuicultura (PRA) a cargo de los Gobiernos Regionales, aprobadas por el Ministerio de la Producción a través de la Resolución Ministerial N° 226-2012-PRODUCE del 14 de mayo del 2012; y se encuentra enmarcado dentro del Plan Regional de Desarrollo Concertado del departamento de Huánuco 2009 - 2021 aprobado por Ordenanza Regional 072-2009-CR-GRH. Asimismo, el referido Plan Regional define la visión compartida para la acuicultura de Huánuco, la misión del PRA de Huánuco, su horizonte de acción, objetivos estratégicos, lineamientos de estrategia, indicadores, metas de mediano plazo, financiamiento, los mecanismos de implementación, control y seguimiento, así como los programas, proyectos y actividades contenidos en un Plan de Acción a ser ejecutado en el periodo 2017 - 2030.

Finalmente, los programas, proyectos y actividades del Plan de Acción contenido en el Plan Regional de Acuicultura de Huánuco 2017 - 2030, orientarán a todos los actores regionales en la implementación del citado documento de gestión con el propósito de apoyar el ordenamiento, promoción y desarrollo de la acuicultura regional.

2 RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA ACUICULTURA EN HUANUCO

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACUICULTURA EN HUÁNUCO

La región Huánuco cuenta con un gran potencial hídrico e hidrobiológico, lo cual le permite tener grandes posibilidades de desarrollar la acuicultura, existe una gran actividad piscícola en la selva de Huánuco, donde se cultiva peces amazónicos como “paiche” *Arapaima gigas*, “gamitana” *Colossoma macropomum*, “boquichico” *Prochilodus nigricans*, “paco” *Piaractus brachypomus*, en menor grado “sábalo” *Brycon sp.*, “acarahuazú” *Astronotus ocellatus*, “fasaco” *Hoplias malabaricus*., además de las introducidas “tilapia” *Oreochromis niloticus* y “carpa común” *Cyprinus carpio*; también para la zona alto andina se tiene la especie introducidas Trucha “Arco Iris” *Oncorhynchus mykiss*, la cual está ampliamente difundida sobre los 2,000 m.s.n.m. . Actualmente existen instituciones públicas como el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana - IIAP Tingo María, dedicada a la reproducción artificial de especies amazónicas en la provincia Leoncio Prado, además de pequeños semilleros privados; quienes abastecen alevinos limitadamente a los demás piscicultores.

El departamento de Huánuco tiene tres cuencas hidrográficas. Al Oeste se ubica la cuenca del río Marañón, en la zona central la cuenca del río Huallaga y por el Este la cuenca del río Pachitea, todas ellas de gran importancia para el desarrollo de las actividades de acuicultura.

En este contexto, la acuicultura en la Región está en proceso de desarrollo; dada las condiciones naturales y la disponibilidad de recursos hídricos, así como los planes de desarrollo nacional que busca la integración de la Amazonia con la costa y sierra además de tentar mercados con países vecinos como Brasil; todo lo cual permitiría que la actividad acuícola se convierta en una de las principales actividades de desarrollo Regional.

Las zonas de aguas frías, tienen como una actividad económica emergente a la acuicultura basada en el cultivo de la Trucha Arco Iris (*Oncorhynchus Mykiss*), siendo importante por sus características, preferencias y volumen comercializado en el mercado.

Cabe señalar que la actividad de acuicultura en Huánuco está en crecimiento, aunque con altos niveles de informalidad; sin embargo, el

potencial de desarrollo, es considerado de mediana envergadura, debido a la escasa disponibilidad de recursos hídricos de gran volumen, aptos para el desarrollo de la actividad acuícola de mayor escala.

La cosecha de productos hidrobiológicos en Huánuco se sustenta en la trucha arco iris la cual se desarrolla en sistemas de cultivo en jaulas y estanques, además se tiene algunos registros de cultivos de algunos peces tropicales amazónicos; pero que, por la escasa información existente, no es posible cuantificar. La cosecha de la acuicultura en la Región en el 2013 alcanzó las 198 TM; ello refleja una tasa de crecimiento de los últimos 11 años de 14,5% anual; sobre todo del recurso trucha. Sin embargo, debe señalarse que esta cantidad es mínima comparada con la producción acuícola a nivel nacional.

CUADRO N°01.
COSECHA DE ACUICULTURA EN HUÁNUCO EN TM (2006-2015)

PERÚ: COSECHA DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS DE LA ACTIVIDAD DE ACUICULTURA SEGÚN DEPARTAMENTO Y ESPECIE, 2006-2015 (TM)										
Departamento / Especie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Huánuco	79.04	34.47	38.67	47.13	112.07	109.56	148.00	197.70	269.10	258.99
Camarón de Malasia	0.46	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	0.29	-	-	-	-	-	-	-
Trucha	78.58	34.47	38.38	47.13	112.07	109.56	148.00	197.70	269.10	258.99

Fuente: Ministerio de la Producción

CUADRO N°02.
COSECHA DE TRUCHA ARCO IRIS SEGÚN REGIÓN EN TM (2003 – 2014)

PERÚ: COSECHA DE TRUCHAS DE LA ACTIVIDAD DE ACUICULTURA SEGÚN DEPARTAMENTO Y ESPECIE, 2003-2014 (TM)												
Departamento / Especie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	3,111	4,699	5,426	5,794	7,000	12,497	12,817	14,250	19,962	24,761	34,991	32,527
Amazonas	3	4	23	54	59	45	101	24	25	61	41	36
Ancash	33	42	46	50	216	146	148	129	128	136	659	60
Apurímac	53	56	48	32	27	26	21	51	27	38	50	60
Arequipa	24	15	21	26	17	45	53	15	44	62	43	90
Ayacucho	80	81	93	106	102	83	97	68	209	240	265	304
Cajamarca	2	32	0	73	123	130	226	263	294	329	328	175
Cusco	0	21	30	52	105	162	133	264	252	438	641	170
Huancavelica	16	55	134	136	115	154	247	726	1,122	1,144	1,222	1,503
Huánuco	44	63	68	79	34	38	47	112	110	148	198	269
Junín	1,338	1,982	2,119	1,652	1,758	2,079	1,758	1,848	1,967	3,413	2,127	1,615
La Libertad	15	16	27	16	15	206	74	64	7	9	10	49
Lima	79	154	291	171	191	173	181	794	83	128	197	51
Moquegua	0	0	0	91	64	6	25	5	1	6	11	8
Pasco	94	177	254	256	264	311	244	171	122	90	88	89
Puno	1,290	1,997	2,243	2,982	3,893	8,877	9,438	9,683	15,550	18,471	29,091	27,972
San Martín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Tacna	39	5	29	18	17	19	25	34	21	48	21	68

Fuente: Ministerio de la Producción

Se han obtenido registros estadísticos de cosecha del producto trucha arco iris, permitiendo comparar las cifras de la región Huánuco con otras

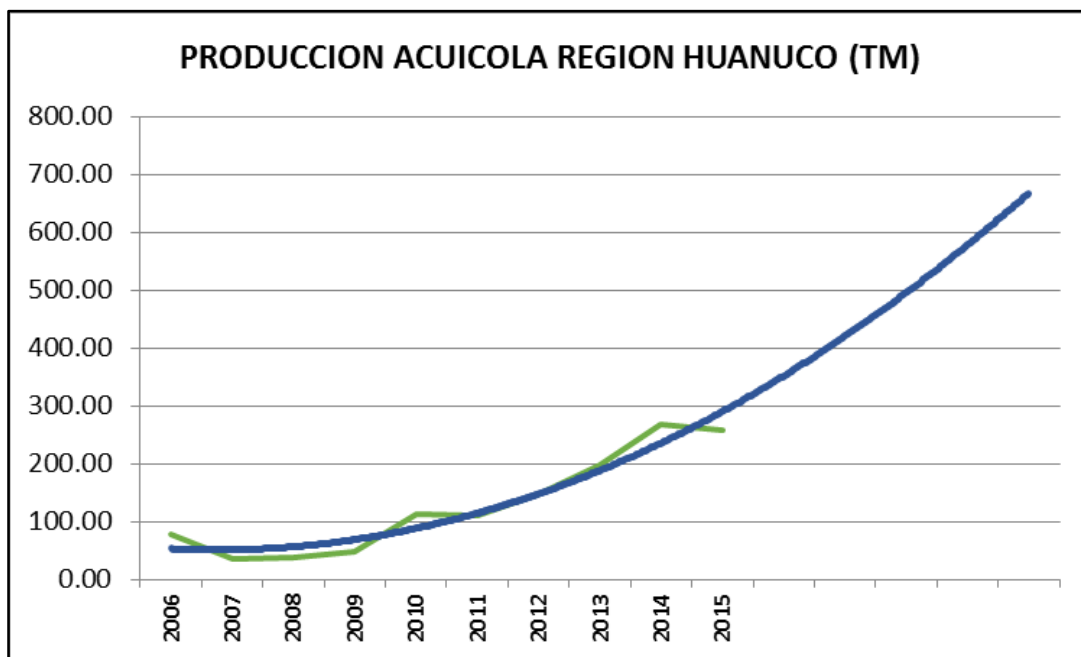
regiones, mostrando una evolución poco estable e irregular; observando un declive de las cifras en el 2007 al 2009, en comparación con otras regiones que mantienen o incrementan su volumen de cosecha como son Junín, Huancavelica y Puno.

Se debe señalar que el personal de la DIREPRO Huánuco, ha puesto de manifiesto que las cifras estadísticas de cosecha de acuicultura que corresponde a esta Región, no reflejan la realidad del crecimiento de los cultivos acuícolas, por lo cual se observa un inadecuado y deficiente sistema de captación de información estadística. Asimismo, otro de los posibles motivos del bajo registro de cosechas, es la informalidad de los acuicultores, tanto los que cultivan Trucha arco iris, así como los que se dedican al cultivo de especies amazónicas; no existiendo registro de estos últimos.

Las principales regiones productoras de trucha arco iris en volumen para el año 2013 son Puno y Junín, ubicándose en el noveno lugar Huánuco, debido a los aún incipientes volúmenes de cosecha que presenta y la escasa competitividad que tiene hasta el momento.

En el presente cuadro estadístico de la cosecha de los recursos hidrobiológicos en TM de la actividad acuícola por año en la región Huánuco, se incluye no solo a la trucha sino también al paco, gamitana (otras especies) y Camarón de río; pero solo se tiene registro de estos últimos en el año 2006 y 2008; sin embargo hoy en día se tiene conocimiento de la gran informalidad de acuicultores que se dedican a los cultivos de paco, tilapia y gamitana, y a las cuales debe hacerse seguimiento a fin de determinar la producción de especies tropicales y amazónicas en toda la región Huánuco.

CUADRO N°03.
TENDENCIA DE LAS COSECHAS DE ACUICULTURA EN HUÁNUCO 2006 – 2021 (EN TM)

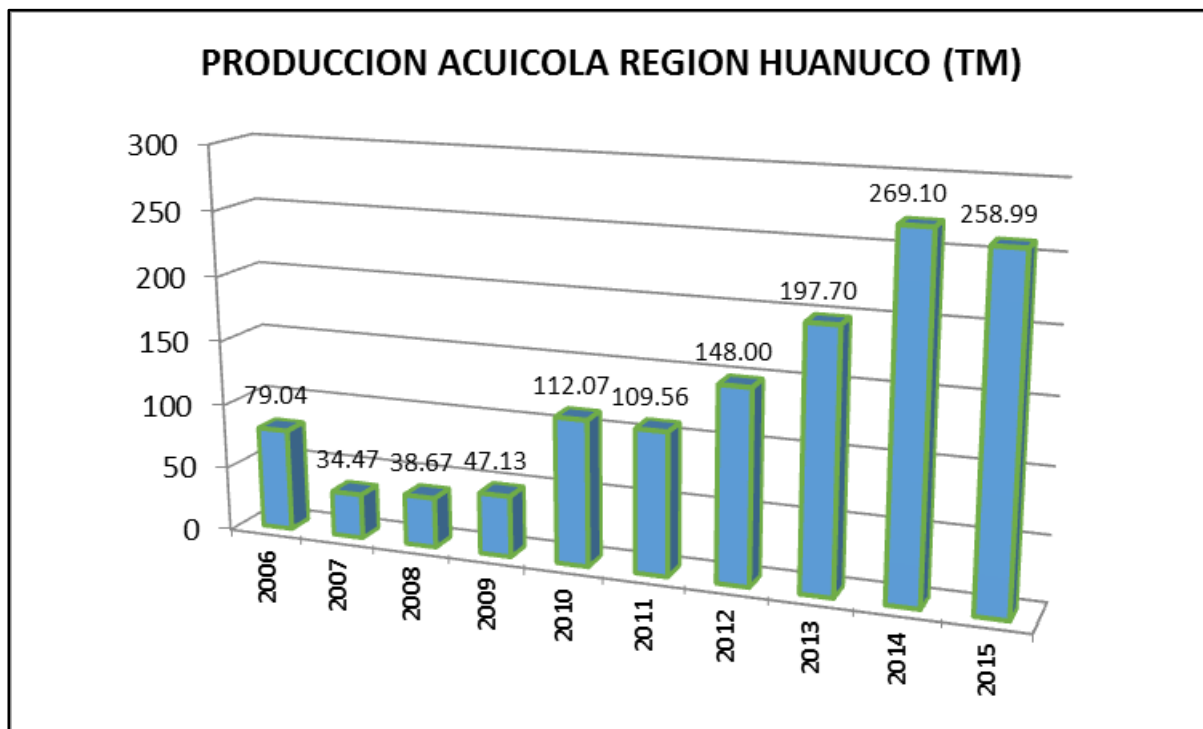


Fuente: Ministerio de la Producción

Se debe señalar que el registro de los volúmenes de cosecha, se incrementaría si se tuviesen adecuados programas de formalización de los acuicultores; además existe un escaso conocimiento y difusión de los trámites que se deben realizar para la obtención de los derechos de acuicultura correspondientes.

Esta tendencia puede verse reflejada en las estadísticas de producción hasta el año 2015 el cual se detalla a continuación:

CUADRO N°04.
TENDENCIA DE LAS COSECHAS DE ACUICULTURA (TRUCHAS) EN HUÁNUCO 2006 - 2015
(EN TM)



Fuente: DIREPRO

Es importante indicar que actualmente se viene desarrollando una gran actividad acuícola en la selva de Huánuco, en especial en las provincias de Leoncio Prado, Marañón, Huamalíes y Puerto Inca.

Debe señalarse que con el Plan Regional de Desarrollo Acuícola en Ejecución con las políticas regionales correctas permitirían el incremento de la producción a mediano plazo (2021) desde las 259 TM hasta las 680 TM, siendo las proyecciones para el año 2030 de 2000 TM toneladas que representarían ingresos a la región Huánuco de 20 millones de soles.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS Y MERCADO POR ESPECIES PRODUCIDAS.

2.2.1 SISTEMA PRODUCTIVO DE TRUCHA ARCO IRIS.

La trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*), es la especie más destacada en el mercado de los distintos países, siendo el clima y la calidad de los recursos hídricos favorables para su crianza.

El cultivo de la trucha en la región, por parte del empresariado privado, se desarrolla a niveles de acuicultura de micro y pequeña empresa empleando estanques de concreto, mampostería de piedra y jaulas flotantes en lagunas, utilizando fundamentalmente alimento balanceado extruido en el proceso de producción; requiriéndose insumos de calidad, tecnología, capacitación y créditos promocionales para el adecuado desarrollo de la actividad.

Algunos productores utilizan como principal insumo ovas importadas o alevinos provenientes de dichas ovas, procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica y Dinamarca, con certificado sanitario y de origen del país de procedencia. La importación de ovas embrionadas de trucha en nuestro país se realizó a principios de 1990. En el departamento de Huánuco, la primera importación oficial se realizó por primera vez en el 2002 para la Unidad Productora Molinos.

La Unidad Productora Molinos, como Centro de Producción de truchas del Estado a través del Gobierno Regional Huánuco, se constituyó en el principal promotor y abastecedor de alevines a los emprendimientos iniciales del sector privado desde finales de la década del 80 del siglo pasado; habiendo contribuido al desarrollo de la actividad, no solo proveyendo de semilla, sino también constituyéndose en el único Centro de formación y entrenamiento en la Región Huánuco, tanto para profesionales pesqueros del país, como para los pequeños productores; además de contribuir en la ejecución de Programas de Repoblamiento de los recursos hídricos (ríos y lagunas), actividades que actualmente no se están ejecutando.

Debe señalarse que la inversión privada se da en los niveles de subsistencia y Menor Escala (hoy denominados Acuicultura de Recursos Limitados - AREL, y Acuicultura de Micro y pequeñas empresas-AMYPE), no habiéndose iniciado las actividades a mayores niveles, debido a diferentes factores, entre ellos, que las vías de acceso

a las zonas de producción son carreteras o trochas sin mantenimiento, sumándose los factores climáticos. Algunas unidades de producción no cuentan con servicios de agua potable, energía eléctrica, telefonía e internet por encontrarse en zonas apartadas.

El Gobierno Regional de Huánuco a través de la Dirección Regional de la Producción también ha desarrollado el cultivo de truchas en jaulas flotantes, el cual se realizó en el último quinquenio en la laguna Carpa, ubicada en el distrito de Tantomayo, provincia de Huamálies, lo cual ha dado lugar el inicio de otros emprendimientos privados en dicha laguna.

Actualmente se está trabajando en las lagunas de Patarcocha y Lauricocha en el distrito de San Miguel de Cauri, provincia de Lauricocha y próximo a implementarse el proyecto laguna Sacracocha, distrito de Puños, provincia de Huamálies. También hay emprendimientos privados bajo ésta modalidad de explotación en otras lagunas, aunque en bajos volúmenes que individualmente no superan las 20 TM anuales.

En la actualidad la producción de truchas de la Unidad Productora Molinos, constituye cerca del 20 % de la producción total del departamento, abasteciendo principalmente al mercado local (provincia Pachitea) y a la ciudad de Huánuco.

CUADRO N°05.

SÍNTESIS DE LOS PROBLEMAS EN LA PISCICULTURA DE TRUCHA ARCO IRIS EN HUÁNUCO.

REPRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	VALOR AGREGADO	COMERCIALIZACIÓN
1.Carencia de estudio de recursos hídricos aptos para la producción de ovas y alevinos	1.Carencia de asistencia técnica en mejoras productivas y aplicación de Buenas Prácticas Acuícolas	1. Ausencia de sistemas de frío y procesamiento post cosecha	1.Falta de logística que asegure la cadena de frío
2. Tecnología artesanal para el manejo de alevinos, engorde y reproductores	2. Existencia de infraestructura piscícola artesanal.	2. Falta de capacitación en desarrollo de productos con valor agregado.	2. Dificultad vial para el traslado de truchas.
3. Escasa Aplicación de tecnologías para la producción de ovas y alevinos mejorados (producción hembras)	3. Bajos índices de productividad, al no obtener los rendimientos estándares por área de producción	3. Carencia de asistencia técnica en la cosecha y procesamiento primario	3. Desinformación de oferta y demanda
4. Escasa capacitación para el manejo y re incubación de ovas.	4. Alta vulnerabilidad de la actividad debido a causas exógenas, como variación de precios de insumos, disponibilidad de recurso hídrico, idiosincrasia de población	4.-Carencia de Programas de Capacitación para modificaciones de hábitos de consumo hacia presentaciones con valor agregado	4. Nula difusión comercial del producto
5. Inadecuada infraestructura para obtención de ovas y alevinos de calidad.			5. Débil Organización y Gestión empresarial.
6. Disminución de la actividad U.P. Molinos para el aprovisionamiento de alevinos hacia los Productores privados			6. Reducida producción para atender nuevos mercados.
			7. Desconocimiento de costos de producción, fijando precios muy bajos que no les permite sostenibilidad.

7.-Reducida Inversión privada en el rubro	5. No se realizan acciones de repoblamiento de trucha. 6.-Bajo nivel de inversión privada en Menor escala (AMYPE) e inexistencia en AMYGE.
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	
1. Informalidad acentuada en acuicultura de Menor Escala (AMYPE). 2. Inexistente organización de productores 2. Desconocimiento de gestión empresarial (estructura de costos) 3. Ausencia de asesoramiento en obtención de créditos en ciertos sectores de la región. 4. Reducida presencia del sector estatal en promoción de actividades acuícolas 5.-Débil acceso a fuentes financieras.	

Fuente: DIREPRO HUÁNUCO - DIAC

2.2.2 Sistema Productivo de peces tropicales amazónicos.

La Selva de Huánuco presenta aproximadamente 728,697 hectáreas de tierras aptas para la actividad piscícola, de los cuales 191,623 Ha. tienen muy alta aptitud y las restantes tienen aptitud alta (62,323 Ha.) o media (474,751 Ha.).

Estas áreas se concentran en la zona Sur, en la provincia de Puerto Inca en los distritos de Codo del Pozuzo y Yuyapichis, en menor cantidad en los distritos de Puerto Inca, Tournavista y Honoria. En la zona Norte, en ambas márgenes del río Huallaga, en los distritos de José Crespo y Castillo, Mariano Dámaso Beraún, Rupa Rupa y Luyando en la provincia de Leoncio Prado; y en los distritos de Cholon provincia de Marañón, y Monzón en la provincia de Huamalíes. Dichas áreas presentan ventajas comparativas para el desarrollo exitoso de la acuicultura amazónica, como son el clima relativamente estable (dentro de los parámetros del cultivo de organismos acuáticos entre 23-27 °C), tierras con textura adecuada, recursos hídricos (lagos, lagunas, ríos, quebradas o de escurrimiento superficial), disponibilidad de semillas, mercado potencial.

Estas ventajas han sido poco aprovechadas, por la falta de cultura acuícola de los pobladores que en su mayoría son migrantes de la zona andina (Cerro de Pasco, Junín, Huánuco, Ancash) quienes dentro de sus hábitos de consumo no consideraban los productos hidrobiológicos de origen amazónico; otro factor es la falta de apoyo y promoción por parte de entidades crediticias, Gobierno Regional y gobiernos locales, para apoyar en la construcción de infraestructura piscícola. Además, existe una marcada desconfianza y limitado acceso a lugares donde el narcotráfico y el terrorismo se acentuaron anteriormente impidiendo el

ingreso de las entidades de desarrollo por temor a la erradicación de la hoja de coca.

A la fecha existe un notable interés de los productores agrarios, por incorporar el cultivo de peces en sus parcelas y diversificar sus actividades tradicionales. Muchos de ellos están consiguiendo resultados interesantes de producción con inversión propia y limitado a pequeñas áreas de cultivo, a raíz de la sensibilización de entidades como el IIAP, la UNAS, DEVIDA, ONGs y Municipios, que vienen fomentando la piscicultura a nivel semi intensivo, brindando capacitación, oferta de alevinos y alimentos balanceados.

En el río Pachitea, los estudios ícticos realizados por el Instituto del Bien Común (IBC) señalan que la sobrepesca y la destrucción del hábitat ribereño han causado una dramática disminución de las poblaciones de peces nativos de alta demanda comercial, tales como paco, boquichico y gamitana. Otras amenazas son el uso de dinamita, barbasco, tramperas, así como la deforestación en las zonas ribereñas, la contaminación generada por la minería informal y la explotación de petróleo.

Para revertir esta situación, el Programa Pro Pachitea del IBC desarrolló un proyecto de reproducción artificial de especies nativas en Puerto Inca (Huánuco). Para dicho efecto, fueron seleccionadas las especies nativas boquichico, paco y gamitana por su alto contenido proteico, por tener tecnología conocida y por gozar de gran aceptación entre la población local. Este proyecto permitió aumentar la oferta de alevinos en la cuenca del Pachitea a un costo reducido. También contribuyó a recuperar los ecosistemas acuáticos de la cuenca, disminuyendo la presión de uso sobre las especies del río Pachitea.

La provincia de Leoncio Prado dispone de importante infraestructura piscícola, distribuidas entre los distritos de Rupa Rupa, José Crespo y Castillo, Daniel Alomía Robles, Felipe Luyando, etc. construidas con recursos de los gobiernos locales, el apoyo del Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH) y por los propios piscicultores; todos ellos orientados a la crianza de peces amazónicos, ya sea al nivel de subsistencia (AREL) o Menor Escala (AMYPE).

Una de las razones para impulsar el cultivo de peces tropicales es generar una nueva actividad económica rentable y lícita que mejore la calidad de vida, complementando sus actividades productivas.

La piscicultura de peces tropicales en Huánuco cuenta con la asistencia técnica por parte del Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP) - Filial Tingo María, siendo el principal abastecedor de semilla de “paco” en la provincia de Leoncio Prado.

Existe personal capacitado, pero que requiere mayor entrenamiento en la producción, manejo y cultivo de especies amazónicas. La creciente demanda de la actividad hace visible el deficiente aprovisionamiento con semilla local de calidad.

Existen algunas piscigranjas formales, siendo todavía alto el nivel de informalidad, no poseen licencia de uso de agua, ni municipales; por lo tanto, no logran acceder a créditos.

La comunicación, interrelación y coordinación entre dependencias (Ministerio de la Producción, DIREPRO, Gobierno Regional Huánuco, Universidades y Sector privado) es débil, acentuada por el centralismo burocrático.

CUADRO N°06.

SÍNTESIS DE LOS PROBLEMAS EN LA PISCICULTURA DE PECES TROPICALES EN HUÁNUCO.

REPRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	VALOR AGREGADO	COMERCIALIZACIÓN
1.Carencia de estudio de recursos hídricos aptos para la producción de alevinos	1.Carencia de asistencia técnica en mejoras productivas y aplicación de Buenas Prácticas Acuícolas	1.Ausencia de sistemas de frío y procesamiento post cosecha	1. Falta de centros de acopio con Sistemas de frío.
2. Escasa difusión y aplicación de tecnologías para la reproducción de alevinos.	2.Carencia de infraestructura para crianza a mayor nivel	2. Falta de capacitación en desarrollo de productos con valor agregado.	2. Nula difusión comercial del producto
3.- Carencia de Centros de Producción de Semilla tropical en el ámbito regional	3. Bajos índices de productividad, al no obtener los rendimientos estándares por área de producción	3. Carencia de asistencia técnica en la cosecha y procesamiento primario.	3. Desinformación de oferta y demanda
4. Escasa capacitación para el manejo de un centro de producción de semilla tropical	4. Ausencia de tecnologías para la producción de alevinos mejorados	4.- Carencia de Programas de Capacitación para modificaciones de hábitos de consumo hacia presentaciones con valor agregado	4. Débil Organización y Gestión Empresariales.
5. Dependencia del IIAP y otras instituciones para la oferta de semilla que no permite programar producciones constantes a lo largo del año.	5. Débil inversión privada en el nivel Menor escala (AMYPE) y nulo en mayores niveles(AMYGE)		5. Ausencia de un estudio de mercado para consumo local
6.- Reducida Inversión privada en el rubro			6. Reducida producción para atender nuevos mercados
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN			
1. Informalidad acentuada en acuicultura de Menor Escala (AMYPE). 2. Inexistente organización de productores 2. Desconocimiento de gestión empresarial (estructura de costos) 3. Ausencia de asesoramiento en obtención de créditos en ciertos sectores de la región. 4. Reducida presencia del sector estatal en promoción de actividades acuícolas 5.-Débil acceso a fuentes financieras.			

Fuente: DIREPRO Huánuco - DIAC

Si bien es cierto, que el cultivo de tilapia actualmente se encuentra prohibida en la Selva de Huánuco, esta es una realidad debido a que el piscicultor al no contar con semilla permanente de otras especies (paco, gamitana, boquichico) todo el año, recurren a esta especie ya introducida en la Región San Martín, debido a que la producción de

alevinos es constante, de fácil realización, económicamente asequible y muy fácil de cultivar; existiendo actualmente un mercado constante no cuantificado.

Asimismo, al incrementarse el cultivo de paiche en Aucayacu y Tingo María, los piscicultores emplean a la Tilapia como alimento forraje del paiche, lo que permite abaratar costos en su crianza.

2.3 ORDENAMIENTO ACUÍCOLA REGIONAL

2.3.1 DESCRIPCIÓN DE DERECHOS DE ACUICULTURA OTORGADOS

Durante los años 2015 y 2016 se está dando cumplimiento a la Ley General de Acuicultura - Decreto Legislativo N°1195 y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N°003-2016-PRODUCE, y se está procediendo a desarrollar la adecuación de los Derechos otorgados y a nuevos accesos hacia la actividad.

En el cuadro N° 7 se señalan los derechos otorgados para la actividad de acuicultura en las provincias del departamento de Huánuco, dedicados a la crianza de trucha “arco iris” (*Oncorhynchus mykiss*) y especies amazónicas, según se ubiquen en la sierra o Amazonía.

CUADRO N° 07.
RESUMEN DE UNIDADES PISCÍCOLAS EN EL MARCO DE LA LEY GENERAL DE ACUICULTURA

PROVINCIA	AREL			AMYPE			TOTAL
	TRUCHAS	AMAZÓNICOS	SUB TOTAL	TRUCHAS	AMAZÓNICOS	SUB TOTAL	
HUÁNUCO			0	18		18	18
AMBO			0	4		4	4
DOS DE MAYO			0	1		1	1
LAURICOCHA			0			0	0
YAROWILCA			0	2		2	2
PACHITEA			0	1		1	1
HUACAYBAMBA			0			0	0
HUAMALÍES		13	13	2		2	15
MARAÑÓN		5	5			0	5
LEONCIO PRADO		44	44		17	17	61
PUERTO INCA		2	2		3	3	5
TOTAL		64	64	28	20	48	112

Fuente: ACUICULTURA DIREPRO (28.02.17)

Es importante mencionar que en la provincia de Pachitea se encuentra la Unidad Productora Molinos, que actualmente produce truchas comercializables a un nivel de AMYPE.

Al mes de febrero del 2017 la principal provincia donde se desarrolla la actividad de acuicultura con la trucha arco iris es Huánuco (18 derechos), seguido por Ambo (4 derechos), Huamalíes (2 derechos), Yarowilca (2 derechos), Dos de Mayo (1 derecho) y Pachitea (1 derecho), mientras que para las especies tropicales se tienen a la provincia de Puerto Inca (5 derechos), Leoncio Prado (61 derechos), Marañón (5 derechos) y Huamalíes (13 derechos); sin embargo, debe señalarse que existen acuicultores informales en gran cantidad que deben pasar por un adecuado proceso de identificación, categorización y formalización por parte de la DIREPRO Huánuco.

Adicionalmente se debe indicar que existen piscicultores informales que están en provincias alejadas, que difícilmente pueden legalizarse por todos los inconvenientes que implican los trámites, desinformación, certificaciones ambientales y costos administrativos.

De otro lado, respecto al acceso a la actividad, la Dirección Regional de la Producción de acuerdo a las funciones que el Ministerio de la Producción ha transferido, tiene competencia en lo que se refiere a la acuicultura de menor escala (AMYPE) y subsistencia (AREL), así como a las actividades de repoblamiento.

Está por definirse la competencia del Gobierno Regional en el marco de las transferencias de funciones: inscribir a consultores para elaborar las Declaraciones de Impacto Ambiental - D.I.A., con lo cual se espera lograr menores costos en la formalización de los piscicultores y por ende mayores posibilidades de acceder al otorgamiento de los Derechos Acuícolas y Formalización en general.

CUADRO N° 08.

PLAZO DE VIGENCIA DE LOS TIPOS DE ACUICULTURA GESTIONADOS EN LA REGIÓN HUÁNUCO

TIPO DE DERECHO	PLAZO MÁXIMO DE VIGENCIA
Acuicultura comercial de AMYPE	Hasta 30 años
Acuicultura de AREL	Hasta 30 años

Fuente: Ministerio de la Producción – PRODUCE

2.3.2. Evaluación de Recursos Hídricos.

Huánuco en su zona alto andina cuenta con un potencial hídrico relativo, ya que en cantidad tiene un buen número de recursos hídricos, pero en extensión o sea en superficie (lagunas con áreas superiores a las 100Ha.) o en extensión de recorrido, planicies y caudal (ríos con caudales superiores a 01 m³/seg), son contados o escasos. Así tenemos en base al Inventario Nacional de Lagunas de la ONER -1980 en el caso de lagunas: Africocha (600 ha), Carpa (350 ha), Patarcocha (120 ha), Mamancocha (200 ha.), Chinchaycocha (80 ha), Sacracocha (80 ha); y en ríos destacan Nupe, Lauricocha conformantes del Marañón, Blanco, Huertas, Molinos-Panao, Taparaco. Los recursos hídricos loticos (ríos) actualmente utilizados en el cultivo de truchas hasta un nivel de Menor Escala, son: río Molinos - Panao (provincia Pachitea), río Huancamina, río Shiyan (provincia Yarowilca), ríos Batán y Vizcarra; en este último son utilizados sólo sus afluentes, tales como: Chalwavado, Utcog, Taparaco, Andachupa, Lampas, entre otros (provincia Dos de Mayo). Existen los ríos Tambogán, Huarapa, Ingenio-Macha, Quera, afluente del río Kichki (provincia Huánuco), Quebradas Conchamarca (provincia Ambo), en donde también se desarrolla la actividad acuícola.

En los orígenes del río Huallaga, en la provincia de Ambo, se presentan recursos hídricos importantes que podrían ser explotados en la producción de truchas a nivel AMYPE. Tenemos las lagunas Hamalimay, Huascacocha, Huampo, Estanco, etc, y el río Blanco, los cuales se encuentran dispersos. Cabe mencionar que se estima una producción de truchas de 200 a 300 TM por año, para los recursos anteriormente señalados. La mayoría de estos recursos no cuentan con vías de comunicación, sólo algunos de ellos tienen acceso en regular estado de conservación.

CUADRO N° 09
RECURSOS HÍDRICOS EVALUADOS PRELIMINARMENTE POR PARTE DE LA DIREPRO HUÁNUCO

Nº	LOTICOS Y LÉNTICOS	PROVINCIA	ÁREAS (Hás)	PROF. MEDIA (M)	CAUDAL	Tº	Ph	O2 (ppm)	CO2 (ppm)	DUREZA (ppm)	ALCAL (ppm)
1	Laguna Huagro	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Laguna Mancapozo	Huánuco	0	0	0	13	7.2	0	0	6	5
3	Laguna Pezer	Huánuco	0	0	0	12	7	10	0	6.5	10
4	Laguna Pichgacocha	Ambo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Laguna Shily	Ambo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Laguna Yahuarcocha	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Río Andachupa	Dos de Mayo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Río Caracalla	Ambo	0	0	0	15	7	0	0	10	11
9	Río Carhuapata	Huamalíes	0	0	0	9	7.5	9	0	42	30
10	Río Chonta	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Río Coquinllamurcolpas	Ambo	0	0	0	12	7.5	0	0	55	41
12	Río Hashpay	Dos de Mayo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Río Huayllacallan	Huánuco	0	0	0	12	8	0	0	110	90
14	Río Ingenio	Huánuco	0	0	0	10.5	7.3	0	0	19	18
15	Río Jurcan	Huánuco	0	0	0	9	8.5	10	0	132	122
16	Río Marcacasha	Huánuco	0	0	0	9	8.5	10	0	132	122
17	Río Libertad y Porvenir	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Río Pezer	Huánuco	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Río Pomachuco	Huánuco	0	0	0	17	8	8.2	0	25	22
20	Río Poque	Huamalíes	0	0	0	9	7.5	0	0	0	0
21	Río Santa Isabel y Gaiche	Huánuco	0	0	0	9.5	7.2	11	0	13.5	14
22	Río Tantamayo	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Río Taparaco	Dos de Mayo	0	0	0	8.5	8.5	11	0	140	128
24	Río Yanamachay	Huamalíes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Río Puños	Huamalíes	0	0	0	13	7.5	7.9	0	60	55

Fuente: DIREPRO Huánuco - DIAC

En la zona selva, tenemos la cuenca del Alto Huallaga, hasta los límites con el departamento de San Martín, albergando varios afluentes, sean ríos o quebradas, los cuales permiten el desarrollo de la piscicultura tropical con especies como “paiche”, “paco”, “gamitana” principalmente en los niveles de producción Subsistencia (AREL) y Menor Escala (AMYPE). De igual manera en la cuenca del río Pachotea se tienen muchas fuentes de agua, en donde se viene desarrollando la piscicultura; asimismo, se cuenta con nueve (9) cochas en el distrito de Honoria, provincia de Puerto Inca, en donde se desarrolla la actividad extractiva depredadora por parte de pescadores furtivos de la región Ucayali; asimismo se hace mención que anteriormente ha existido

acciones de repoblamiento eventual con la especie “paiche” **Arapaima gigas**.

2.4 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA ACUICULTURA.

2.4.1 DISPONIBILIDAD DE SEMILLA

La cadena productiva de la trucha arco iris se inicia con la obtención de su semilla. En este aspecto es necesario resaltar la participación del sector público a través de la Estación Piscícola Molinos (hoy Unidad Productora Molinos) en los inicios de la acuicultura continental de aguas frías, siendo determinante para lograr la promoción de la actividad de poblamiento y repoblamiento, fomento y extensión de la acuicultura de la trucha en la región. Dicha entidad, desde su fundación en el año 1,959 desarrolló la obtención de ovas y alevinos para fines de promoción de la actividad, posteriormente a partir de 1986 los insumos descritos, se destinaron a la comercialización a otras piscigranjas, comunidades e instituciones del sector público (municipalidades), para la producción de truchas de comercialización; además de desarrollar programas de siembra y resiembra en los cuerpos de agua lentos y loticos de la región, con la finalidad de mitigar la excesiva extracción por parte de los pescadores de las zonas ribereñas. Con ello se buscó sustentar su autofinanciamiento, comercializando las llamadas trucha ración desde aquel entonces hasta hoy en día.

Actualmente, se tiene conocimiento que existen diversas piscigranjas privadas que producen ovas y alevinos de trucha, las cuales son ofertadas al mercado regional y extra regional, cumpliendo de esa manera el rol de producción, abastecimiento y mejoramiento continuo, tanto de los procesos productivos como de comercialización que corresponde al sector privado.

La Unidad Productora Molinos ha alcanzado producciones de trucha ración (200-250gr) en volúmenes de 50 Tm anuales; y, por problemas de índole administrativo, que escapan al dominio de la DIREPRO.HCO, la producción ha fluctuado por debajo de las 50 TM, tal como se aprecia en el cuadro N°10.

CUADRO N° 10
PRODUCCIÓN DE INSUMOS Y SERVICIOS DE LOS CENTROS DE LA DIREPRO HUÁNUCO

Productos de la U.P. Molinos	Unidad de medida	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 *
Carne de trucha	TM	43.566	43.881	50.789	43.800	39.838	38.018	30.974

Fuente: OA-DIREPRO Huánuco.

*La Unidad Productora Molinos sufrió un atentado criminal, siendo envenenadas más del 90% de las truchas destinadas para engorde y comercialización.

La Unidad Productora Molinos tiene como función paralela, además de la producción de alevinos y truchas comerciales, la de brindar al empresario productor y a los interesados, conocimientos en la tecnología de producción en todos sus estadios, como incubación de ovas, alevinaje, juveniles, engorde y reproductores, permitiendo adquirir conocimientos en el campo, de manera práctica, sobre los diversos procesos productivos. Cabe indicar que dicha Unidad de Producción, requiere mayor infraestructura hidráulica y complementaria que permita lograr producciones de calidad, situación que ha motivado la importación de ovas embrionadas para suplir la deficiente producción de ovas nacionales.

En lo que corresponde a disponibilidad de semilla de especies de aguas cálidas, la DIREPRO, no cuenta con una unidad productora de dichos insumos, por lo cual la producción, abastecimiento y comercialización se encuentra a cargo del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana - IIAP - Filial Tingo María y de piscigranjas particulares como Saipai y otras. Por otra parte, es necesario indicar que en lo que respecta a la especie “paiche” **Arapaima gigas**, la Piscigranja “Villa Hidalgo”, ha destacado en su adaptación y producción.

2.4.2 DISPONIBILIDAD DE ALIMENTO

En Huánuco el alimento balanceado para peces (especialmente de aguas frías) es provisto por diferentes distribuidores acreditados de dicho insumo; en ese sentido las empresas que están presentes en la región ofertando dicho insumo son ALICORP, PURINA y NALTECH; sin embargo, se debe señalar que debido a los bajos volúmenes de producción de acuicultura que tiene la región, la oferta de alimentos se circunscribe mayormente a lo ofertado por PURINA quien abastece durante todo el año.

Se debe indicar que los altos precios que tiene el alimento balanceado de buena calidad para la trucha arco iris en la Región, harían pensar que la solución podría ser la instalación de una planta de alimento balanceado en la región, sin embargo ello no está considerado por parte de los fabricantes nacionales, debido a que una planta de alimento balanceado es un negocio que debe tener determinada rentabilidad: y, los bajos volúmenes de consumo, frente a los altos costos de los insumos, no lo justifica. En tal sentido la solución para mejorar la competitividad de los cultivos de trucha debe partir por otro camino como es la mejora de la gestión empresarial, la mejora de la productividad por área de los sistemas acuícolas (estanques o jaulas), incremento de los niveles de producción, asociatividad, productividad, permitiendo compartir costos en alimento, ovas, etc., entre otros.

De otro lado, respecto a la acuicultura tropical amazónica se debe señalar que el alimento balanceado es provisto por Purina y Naltech “paiche”, “paco” y “gamitana”; pero adicionalmente cabe manifestar que el alimento balanceado de los peces tropicales amazónicos a diferencia de la trucha arco iris (pez carnívoro), puede considerar algunos insumos sustitutos y complementarios a la harina de pescado para su formulación, permitiendo reducir sus precios y coadyuvando al desarrollo de alimentos alternativos. En Huánuco no existen plantas piloto de producción de alimento balanceado para peces tropicales amazónicos ni investigaciones para alimentos alternativos.

Se debe señalar que las investigaciones para la formulación de alimentos alternativos para peces tropicales amazónicos debe considerar la disponibilidad de los insumos alternativos o complementarios a la harina de pescado como proveedor de proteína (soya, maíz amarillo, yuca, plátano u otras), las características nutricionales de las mismas, así como un análisis de costos de la producción del alimento; todo ello orientado a mejorar la conversión alimenticia, rendimiento, digestibilidad, textura del pez e influencia en el costo de producción de los peces tropicales amazónicos.

2.4.3 SERVICIOS TÉCNICOS PARA LA ACUICULTURA.

En Huánuco los servicios técnicos de capacitación o fortalecimiento de capacidades se encuentra a cargo principalmente de la Dirección Regional de la Producción, estando dentro de sus actividades gestionar el desarrollo de cursos de especialización, pasantías en entidades especializadas, difusión de la normatividad, entre otros.

Finalmente se debe señalar que el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP Filial Tingo María viene desarrollando acciones de promoción, capacitación y asistencia técnica para el cultivo de peces amazónicos.

2.5 TRANSPORTE, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ACUÍCOLAS.

2.5.1 CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE EN HUÁNUCO

En Huánuco el traslado de insumos (semilla y alimento) y los productos acuícolas se torna complicado, pudiendo afectar los costos de producción y precios de venta de los productos; ya que la gran mayoría de piscigranjas están distantes de las carreteras, presentan difícil acceso a las zonas de producción acuícola (trochas), determinando un incremento adicional en los costos de transporte lo que tiende a repercutir finalmente en el costo del producto final y puede limitar el comercio de los productos acuícolas al mercado nacional.

Para el progreso de la actividad acuícola en el departamento de Huánuco se requieren carreteras en buen estado de conservación y mantenimiento a fin de facilitar su integración con los diversos departamentos vecinos que vienen a ser centros directos de comercialización. La provincia de Puerto Inca cuenta con carreteras asfaltadas, afirmadas y otras que se hallan en proyección, teniendo conexión a través de la provincia de Leoncio Prado con Huánuco y con Pachitea por Codo del Pozuzo (trocha carrozable).

En general el departamento de Huánuco presenta vías de acceso afirmadas, sin afirmar y trochas, que deben tener permanente mantenimiento para facilitar el comercio de los productos acuícolas si se desea una actividad económica fluida en la región.

CUADRO N° 11
CONDICIÓN PRINCIPALES: VÍAS DE LA REGIÓN HUÁNUCO

CONDICIÓN VÍA	SECTOR
Afirmado	Km5 -Tournavista - Honoria ; Zúngaro -Puerto Inca ; Palcazu-Codo del Pozuzo Puente Rancho- Molinos-Panao- Chaglla.
Asfaltado	Huánuco- Ambo - Leoncio Prado-Aucayacu- Pucallpa
Asfaltado en Proyecto	Huánuco – Huamalíes - Yarowilca – Lauricocha – Huacaybamba – Huacrachuco - Pachitea
Asfaltado Bicapa	Huánuco –Chavinillo – La Unión. Km86 Carretera Federico Basadre- Zúngaro-Palcazu

--	--

Fuente: DIREPRO HUÁNUCO

2.5.2 PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ACUÍCOLAS

En Huánuco la comercialización de los productos provenientes de las piscigranjas, se realiza a través de presentaciones al estado fresco entero; en la Región no existen sistemas de frío ni plantas de procesamiento de productos hidrobiológicos. La comercialización de truchas se realiza en el mercado local y regional; reflejando falta de canales adecuados de comercialización, así como para el transporte.

CUADRO N° 12
PRODUCCIÓN-COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHAS U.P. MOLINOS 2005-2016

AÑOS	KILOGRAMOS
2005	44,916
2006	50,004
2007	35,427
2008	35,158
2009	44,855
2010	43,566
2011	43,881
2012	50,789
2013	43,800
2014	39,838
2015	38,018
2016	30.974

Fuente: Unidad Productora Molinos-0A- DIREPRO

2.6 MARCO JURÍDICO REGIONAL PARA LA ACUICULTURA.

El Plan Regional de Acuicultura de Huánuco se encuentra sustentado en políticas nacionales y regionales relacionadas a la acuicultura:

POLÍTICAS NACIONALES

- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo
- Decreto Legislativo N° 1195, Ley General de Acuicultura que reemplaza a la Ley N°27460 “Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura” y su
- Decreto Supremo 003-2016 Reglamento de la Ley General de Acuicultura.
- Ley N° 278611, Ley General del Ambiente

- Ley 27466, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010 - 2021 (D.S. N° 001-2010- PRODUCE)
- Decreto Legislativo N°1032 Declara de interés nacional la actividad acuícola
- Decreto Legislativo N°1088 - Ley del Sistema Nacional de Planeamiento
- Estratégico.
- Ley de Recursos Hídricos. Ley 29338. Del 2009.
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Decreto Supremo N° 001-2010-AG. De enero del 2010.
- Ley de Áreas Naturales Protegidas. Ley N° 26834. Del 04.07.1997.
- Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Decreto Supremo N° 038-2001- AG. Del 26.06.2001.
- Ley General de Residuos Sólidos. Ley N° 27314.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

POLÍTICAS REGIONALES

- Ley N° 27867. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Decreto Supremo N° 0038- 2004- PCM. Plan Anual de Transferencias de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales.
- R.M N° 175-2006-PRODUCE y Resolución Ministerial N° 213-2006- PRODUCE. Concluye proceso de transferencia de funciones sectoriales a Gobiernos Regionales.
- Plan Estratégico Institucional Gobierno Regional Huánuco 2017-2019
- Plan de Desarrollo Regional Concertado de Huánuco 2016-2021, con prospección al 2030
- Plan Regional Exportador Huánuco 2006-2015, aprobado con O.R.N° 014-2007/CR/GOREHCO.

Dentro de las Políticas Regionales el Plan de Desarrollo Regional Concertado de la Región Huánuco establece acciones para pesca y acuicultura de acuerdo al siguiente cuadro:

CUADRO N° 13
ARTICULACIÓN DEL MARCO ESTRATÉGICO

PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO HUÁNUCO 2009 - 2021	
PUNTO 2 - Procesos y Tendencias	ALCANCES
PUNTO 2.16 DESARROLLO PESQUERO	Sigue la tendencia de la demanda de pescado para consumo humano. a. La harina de soya compite con la harina de pescado en la producción de alimentos balanceados a nivel mundial. b. El mejoramiento de las tecnologías de pesca en el mundo, permiten hacer llegar la producción a las zonas más profundas y lejanas del país. c. Ingreso de nuevas empresas pesqueras con tecnologías modernas orientadas al consumo humano. d. Hay una tendencia de modernización de la flota pesquera y las plantas industriales, así como la reducción del impacto del medio ambiente. e. Crecimiento de las actividades acuícolas (trucha, langostino y otros) todavía orientado al mercado interno.
ESTRATEGIAS	Punto 4: Mejorar el manejo del agua promoviendo la inversión en tecnologías de riego modernas, desarrollo de la pesca artesanal y acuicultura.

2.7 INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA PARA LA ACUICULTURA.

La DIREPRO Huánuco ha contado con un presupuesto otorgado por el GR Huánuco para desarrollar diferentes actividades y proyectos vinculados con la actividad de acuicultura, a continuación, se presenta la evolución del presupuesto otorgado a la DIREPRO Huánuco en los últimos cinco (05) años.

CUADRO N° 14
PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE PRODUCCIÓN HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA
ACUICULTURA (2011) - FUENTE DE FTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	117618.00	121,660.00	121,372.72	99.76
	3. Bienes y Servicios	26,900.00	26,627.00	26,625.58	99.99
TOTAL: S/		144,518.00	148,287.00	147,998.30	99.62

Fuente: OA - DIREPRO

CUADRO N° 15
PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE PRODUCCIÓN HUÁNUCO
PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA (2012)-FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	0.00	.000	0.00	0
	3. Bienes y Servicios	29,630.00	14,065.00	14,028.21	99.73
TOTAL: S/		29,630.00	14,065.00	14,028.21	99.73

Nota: La ejecución de Personal y Obligaciones Sociales se afecta a la Meta de Administración de la DIREPRO.

Fuente: Fuente: OA – DIREPRO

CUADRO N° 16

PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE PRODUCCIÓN HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA (2013)-FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	0.00	.000	0.00	0
	3. Bienes y Servicios	29,630.00	13,681.00	13,681.00	100
TOTAL: S/		29,630.00	13,681.00	13,681.00	100

Nota: La ejecución de Personal y Obligaciones Sociales se afecta a la Meta de Administración de la DIREPRO.

Fuente: Fuente: OA - DIREPRO

CUADRO N° 17

PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIRECCIÓN REGIONAL DE PRODUCCIÓN HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA (2014)-FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	0.00	.000	0.00	0
	3. Bienes y Servicios	9,125.00	30,636.00	30,634.30	99.99
TOTAL:S/		9,125.00	30,636.00	30,634.30	99.99

Nota: La ejecución de Personal y Obligaciones Sociales se afecta a la Meta de Administración de la DIREPRO.

Fuente: Fuente: OA - DIREPRO

CUADRO N° 18

PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIREPRO HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA (2015) FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	0.00	.000	0.00	0
	3. Bienes y Servicios	9,125.00	1,356.00	1,356.00	100
TOTA: S/		9,125.00	1,356.00	1,356.00	100

(*) Se transfirieron S/ 7859.00 a la Meta de Administración para pago de alquiler de local.

Fuente: GOREHCO-OF. INFORMATICA

CUADRO Nº 19
PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIREPRO HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA
(2016) FUENTE DE FTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	G.G.G	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
PESCA	1. Personal y Obligaciones Sociales	0.00	.000	0.00	0
	3. Bienes y Servicios	10,730.00	13,890.00	13,842.50	99.66
TOTAL: S/		10,730.00	13,890.00	13,842.50	99.66

Nota: La ejecución de Personal y Obligaciones Sociales se afecta a la Meta de Administración de la DIREPRO.

Fuente: GOREHCO-OF. INFORMATICA

Cuadro Nº 20.
PRESUPUESTO OTORGADO A LA DIREPRO HUÁNUCO PARA FUNCIÓN PESCA ACUICULTURA
(2017) FUENTE DE FINANCIAMIENTO: RECURSOS ORDINARIOS

PROGRAMA	PIA	PIM	EJECUCIÓN	AVANCE (%)
Pesca	10,730.00			

Fuente: OA - DIREPRO

En tal sentido se observa que el esfuerzo presupuestal para el Programa PESCA que tiene a su cargo el desarrollo de la acuicultura en Huánuco por parte del Gobierno Regional, es mínimo; enfocándose a actividades de extracción, mantenimiento del centro y sin acciones o actividades de impacto que contribuyan con el fortalecimiento, ordenamiento y promoción de la actividad en la Región.

Cabe señalar que en el 2011 los Proyectos de Inversión Pública (PIP) en evaluación del Gobierno Regional Huánuco tampoco contemplaban proyectos relacionados a la actividad acuícola.

La acuicultura es una actividad que progresivamente se va posicionando como una actividad económica rentable, pero es necesario la voluntad política de las autoridades locales para hacer de ella un motor del desarrollo, tal como se observa existen Proyectos de Inversión Pública (PIP) de los cuales tres (3) son viables y cuatro (4) en evaluación.

CUADRO N° 21.
PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO PARA LA ACUICULTURA

NIVEL GOB.	CÓDIGO SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA (PIP)	MONTO (S/.)	FUNCIÓN	SITUACIÓN
GL	264367	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PECES NATIVOS EN LA COMUNIDAD DE CERRO ALEGRE, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO – HUÁNUCO.	117850	PESCA	VIABLE
GL	264466	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PECES NATIVOS EN LA COMUNIDAD DE CERRO AZUL, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO – HUÁNUCO.	126450	PESCA	VIABLE
GL	267837	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PECES NATIVOS MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA COMUNIDAD DE CIRUELO, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO – HUÁNUCO.	104257	PESCA	VIABLE
GL	268091	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PECES NATIVOS MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA COMUNIDAD DE CORVINA, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO – HUÁNUCO.	125834	PESCA	VIABLE
GL	273848	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION EN LA CADENA PRODUCTIVA DE LA ACUICULTURA, DISTRITO DE JOSE CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO – HUANUCO.	312886	PESCA	VIABLE
GL	293689	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO EN LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES AMAZÓNICOS DEL CASERIO EL ARABE, DISTRITO DE JOSE CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUANUCO	126806	PESCA	VIABLE
GL	293811	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO EN LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES AMAZONICOS DEL CASERIO VICTOR LANGEMACK, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	118376	PESCA	VIABLE
GL	308876	MEJORAMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA DE ACUICULTURA DE AGUAS CÁLIDAS EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	7422119	PESCA	VIABLE
GL	308876	MEJORAMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA DE ACUICULTURA DE AGUAS CÁLIDAS EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	7422119	PESCA	VIABLE
GL	308876	MEJORAMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA DE ACUICULTURA DE AGUAS CÁLIDAS EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	7422119	PESCA	VIABLE
GL	308876	MEJORAMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA DE ACUICULTURA DE AGUAS CÁLIDAS EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	7422119	PESCA	VIABLE
GL	308956	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE APOYO EN LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES AMAZÓNICOS DEL CENTRO POBLADO DE PUCAYACU, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	120615	PESCA	VIABLE
GL	330124	INSTALACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES NATIVOS EN EL CASERÍO DE ALTO YACUSISA, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	105000	PESCA	VIABLE

GL	330129	INSTALACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES NATIVOS EN EL CASERÍO DE TÚPAC AMARU, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	100000	PESCA	VIABLE
GL	330861	INSTALACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES NATIVOS EN EL CASERÍO LA COLPA, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	105000	PESCA	VIABLE
GL	330864	INSTALACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PECES AMAZÓNICOS EN EL CASERÍO BAJO COTOMONO, DISTRITO DE JOSÉ CRESPO Y CASTILLO - LEONCIO PRADO - HUÁNUCO	103817	PESCA	VIABLE
GR	309800	MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LA UNIDAD PRODUCTORA MOLINOS PARA LA CADENA PRODUCTIVA DE ACUICULTURA DE AGUAS FRÍAS, PROVINCIA DE PACHITEA - DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO, CON CÓDIGO SNIP N° 309800	7908590	PESCA	ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICA

Para la actividad de acuicultura en la región Huánuco la Dirección Regional de Producción ha presentado un Proyecto de Inversión Pública (PIP) a nivel de Expediente en el fortalecimiento de la piscicultura del recurso trucha.

2.8 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACTORES QUE PARTICIPAN EN EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA REGIONAL.

Consideramos a los actores del Gobierno Regional como los agentes que apoyan el desarrollo y fomento de la acuicultura en Huánuco, responsables de ejecutar, orientar, supervisar y evaluar las acciones que en materia sectorial les corresponde asumir de acuerdo a Ley.

El sector público participa a través de la DIREPRO-Huánuco, Universidad Nacional Agraria de la Selva-UNAS y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP Filial Tingo María, en las áreas de promoción, fomento, extensión, capacitación y provisión de semilla en las provincias de la Selva de Huánuco.

Cabe indicar que la Dirección Regional de Producción-Huánuco tiene competencias sobre la actividad de acuicultura a nivel de subsistencia (AREL) y menor escala (AMYPE), así como de las actividades de poblamiento, repoblamiento en aguas cálidas y frías, participando en la formalización de productores.

De igual modo, los principales actores del desarrollo de la acuicultura son los mismos piscicultores que se dedican a la producción de truchas y especies amazónicas. Sus niveles de producción se encuentran en

niveles de subsistencia y menor escala; los de subsistencia son generalmente pobladores de escasos o limitados recursos en términos financieros y tecnológicos, orientados al autoconsumo y a la venta de los posibles excedentes. Los de menor escala emplean tecnologías medias o desfasadas; su acceso al financiamiento es limitado pero su producción está orientada a la venta local y regional, ambos niveles requieren asistencia técnica y monitoreo en la aplicación de conocimientos de cultivo, no cuentan con conocimientos de mercado ni sobre aspectos financieros y económicos. Es probable que no valoricen su mano de obra para los costos de producción y tengan desconocimiento en temas de comercialización, cadenas productivas, control de calidad, sanidad e inocuidad. Adicionalmente se debe mencionar que existen acuicultores informales los cuales por la distancia y desconocimiento de los trámites en normas relativas a la acuicultura no formalizan su actividad ni reportan información sobre producción y comercialización.

Finalmente, el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP, ha venido brindando apoyo y asistencia técnica para impulsar el desarrollo de la acuicultura tropical amazónica en la provincia de Leoncio Prado, contribuyendo con la instalación de un centro de producción de semilla, localizado en el distrito de Juan José Crespo y Castillo (Aucayacu).

2.9 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO ACUÍCOLA EN HUÁNUCO

Se espera con la implementación del Plan Regional de Desarrollo Acuícola 2017-2030, lograr con sus diferentes objetivos y acciones, contribuir al incremento de la acuicultura en la región Huánuco; y, en los próximos años pueda coadyuvar al desarrollo económico de la población. Permitiendo satisfacer la demanda de productos piscícolas en la Región y contribuyendo a su vez con el abastecimiento alimentario de la población.

La evaluación integral de recursos hídricos deberá permitir el determinar oportunidades de inversión para el desarrollo de la acuicultura de gran escala e industrial

La proyección de la actividad acuícola en la región es convertirse en una actividad de mayor escala, lo cual depende de los órganos institucionales responsables, los inversionistas en la acuicultura, los acuicultores, y la población; quienes serán los catalizadores del mejoramiento continuo e incremento de los volúmenes de producción.

2.9.1 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)

Luego del análisis respectivo del diagnóstico se ha podido determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la acuicultura en Huánuco.

CUADRO N° 22
ANÁLISIS FODA

ENTORNO INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
✓ Existencia de profesionales capacitados con experiencia en la implementación de técnicas de cultivo de especies ícticas potenciales, con conocimiento de cadenas productivas de las especies cultivadas. ✓ Existencia de relativo potencial hídrico que adecuadamente aprovechado puede contribuir a la diversificación productiva desde la perspectiva acuícola ✓ Existencia de áreas apropiadas para la inversión y el desarrollo de la acuicultura. ✓ Existencia de paquetes tecnológicos para especies ícticas: trucha, paco, gamitana, boquichico y paiche. ✓ Existencia de otras especies amazónicas de valor comercial, para desarrollar su crianza ✓ Presencia de entidades públicas y privadas (IIAP, FONDEPES, Cámara de Comercio, Proyectos Especiales, Sierra exportadora, Aliados, ONGs y otros), ligadas al fomento y prestación de servicios (distribuidores de alimento balanceado, distribuidores de oxígeno, etc., asentados en la región) para el desarrollo de la acuicultura en la región ✓ Transferencia de funciones en el marco de la descentralización. ✓ Creciente interés por diversificar las actividades productivas en las áreas rurales.	✓ Débil y desarticulada gestión para el desarrollo de la acuicultura en la región. ✓ Escasa asistencia del personal pesquero de la DIREPRO a eventos de capacitación. ✓ Débil implementación con recursos humanos y logística para el cumplimiento de funciones a nivel regional desconcentrado. ✓ Carencia de presupuesto para el ordenamiento acuícola, control y vigilancia, seguimiento y fiscalización ambiental por la DIREPRO. ✓ Limitada acción de la Unidad Productora Molinos en la promoción del desarrollo de la acuicultura de aguas frías. ✓ Falta de Agilización del proceso para acceder a la formalización de la actividad acuícola. ✓ Limitado conocimiento de productores sobre aspectos técnicos y sanitarios de las especies hidrobiológicas trabajadas. ✓ Limitado conocimiento de productores de normas y regulaciones en acuicultura. ✓ Carencia de unidades de transferencia de tecnología y semilleros en aguas cálidas a cargo de la DIREPRO. ✓ Ausencia de un sistema de información integral de la acuicultura regional. ✓ Carencia de profesionales y técnicos piscícolas para desarrollar trabajos de extensión piscícola a cargo de la DIREPRO. ✓ Limitada producción regional de semilla nacional. ✓ Creciente dependencia de ovas importadas de trucha arco iris. ✓ Incumplimiento de normatividad sanitaria por la importación de ovas de truchas. ✓ Déficit de centros de acuicultura para brindar diferentes servicios. ✓ Empresarios privados no reúnen condiciones y requisitos para acceder a créditos. ✓ Existencia de una débil cultura organizacional. ✓ Ausencia de cadena de frío en la actividad acuícola. ✓ Limitados recursos hídricos para desarrollar la acuicultura de mediana y gran empresa. ✓ Ausencia de Inversión privada para desarrollar la acuicultura de mediana y gran empresa y limitada inversión privada en el desarrollo de la acuicultura de micro y pequeña empresa ✓ Inexistencia de promoción y créditos acuícolas por parte del gobierno regional. ✓ Débil articulación entre los actores de la cadena productiva.

	✓ Reducida organización de ferias para la difusión y comercialización de productos hidrobiológicos ✓ Inexistencia en la región de laboratorios acreditados para análisis de los recursos hídricos e hidrobiológicos. ✓ Carencia de Programas de Repoblamiento de los Recursos hídricos con las especies correspondientes ✓ Carencia de información del desenvolvimiento del mercado de los productos hidrobiológicos. ✓ Presencia mayoritaria de infraestructura rústicas en el cultivo de truchas. ✓ Escasa difusión de técnicas alimentarias en base a sub productos agrícolas para la elaboración de dietas para especies ícticas tropicales, a efectos de reducir costos de alimentación y contribuir a la seguridad alimentaria. ✓ Limitados recursos económicos financieros de parte de los piscicultores ✓ Inexistencia de programas de capacitación y transferencia tecnológica. ✓ Escasos trabajos de investigación piscícola, ✓ Informalidad en la acuicultura.
ENTORNO EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
✓ Programa PROCOMPITE, (Gob. Reg.), permite otorgar fondos no reembolsables para mejorar la competitividad. ✓ Existencia de Normas legales como las Leyes de Promoción de Inversiones en la Amazonía y en zonas Alto Andinas, que promueven el desarrollo de la acuicultura. ✓ Voluntad política de algunos gobiernos locales para desarrollar la acuicultura. ✓ Interés de pequeñas y medianas empresas en incursionar en la actividad de acuicultura de aguas cálidas. ✓ Creciente demanda nacional e internacional de productos acuícolas. ✓ Plan Nacional de Desarrollo Acuícola 2010-2021. ✓ Disponibilidad de insumos alternativos y complementarios a la harina de pescado para la formulación de alimento de peces amazónicos. ✓ Tratados de Libre Comercio. ✓ Creciente desarrollo de la gastronomía nacional en la cual tiene presencia los productos hidrobiológicos. ✓ Integración de la acuicultura con otras actividades económicas (turismo) que consolidan su desarrollo al brindar servicios como producción y recreación.	✓ Efectos negativos del cambio climático. ✓ Posible Ingreso de enfermedades por la importación de semilla para la acuicultura. ✓ Expansión de la actividad minera, polución, narcotráfico, uso de sustancias tóxicas y deforestación. ✓ Marco jurídico normativo sanitario y ambiental en contraposición con la Promoción para el Desarrollo de la Acuicultura (costos). ✓ Reducida presencia de profesionales y técnicos piscícolas en el ámbito regional. ✓ Limitadas vías de acceso, muchas en mal estado de conservación. ✓ Desconocimiento de Instituciones dedicadas al otorgamiento de crédito para la acuicultura. ✓ Altas tasas de interés de la banca privada en obtención de créditos acuícolas. ✓ Incremento constante de los precios de alimento balanceado para peces. ✓ Potenciales conflictos sociales por el uso de los recursos hídricos.

3 CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA

El planteamiento de objetivos estratégicos y lineamientos de estrategia para la acuicultura en Huánuco tiene el propósito de servir de guía y apoyo al desarrollo sostenible del sector, movilizar recursos financieros para el despegue del mismo y desarrollar capacidad técnica e institucional para la gestión y desarrollo del sector acuícola regional.

La planificación para el desarrollo acuícola en Huánuco, se inició con la elaboración del diagnóstico de la situación de la acuicultura en la región, el análisis FODA de la actividad desarrollado por los profesionales

pesqueros de la región y piscicultores; continúa con la preparación y aprobación de los elementos que componen la estrategia, los cuales incluyen los objetivos de la acuicultura articulados con el Plan Nacional de Desarrollo Acuícola, con el Plan de Desarrollo Regional Concertado Huánuco, la identificación de indicadores de medición del desempeño de la actividad y el establecimiento de responsabilidades y mecanismos para su implementación. A la definición de los elementos para la estrategia le seguirá un plan de acción para la implementación de la estrategia. Dicho plan de acción estará compuesto por una propuesta de proyectos productivos, mejoramiento de servicios técnicos y actividades a realizar para el establecimiento de normas y regulaciones que permitan adecuar las leyes y reglamentos o establecer nuevas normas, según lo requiera el desarrollo previsto para la acuicultura nacional.

4 IDENTIFICACIÓN DE TEMAS DE ATENCIÓN

De acuerdo al análisis FODA de la acuicultura de Huánuco incluida en el documento diagnóstico se ha realizado una revisión y agrupación de temas comunes de las debilidades a fin de identificar los temas de atención, basadas en esas necesidades se pueden identificar la orientación de objetivos estratégicos que deben tener importancia y se deben tener en cuenta para el desarrollo de las actividades de la acuicultura:

CUADRO N° 23
DETERMINACIÓN TEMAS DE ATENCIÓN Y ORIENTACIÓN DE OBJETIVOS

TEMAS DE ATENCIÓN	ORIENTACIÓN DE OBJETIVO
✓ Débil y desarticulada gestión para el desarrollo de la Acuicultura en la región. ✓ Escasa asistencia del personal pesquero de la DIREPRO a eventos de capacitación. ✓ Falta de agilización del proceso para acceder a la actividad acuícola. ✓ Limitada acción de la Unidad Productora Molinos para promover el desarrollo de la acuicultura de aguas frías. ✓ Ausencia de un sistema de información estadístico (cosechas y mercado) de la acuicultura regional. ✓ Débil implementación con recursos humanos y logística para el cumplimiento de funciones a nivel regional desconcentrado. ✓ Carencia de presupuesto para el ordenamiento acuícola, control y vigilancia, seguimiento y fiscalización ambiental por la DIREPRO.	<i>Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura.</i>

✓ Carencia de Programas de Repoblamiento de los recursos hídricos con las especies correspondientes. ✓ Escasa difusión de técnicas alimentarias en base a sub productos agrícolas para la elaboración de dietas para especies ícticas tropicales, a efectos de reducir costos de alimentación y contribuir a la seguridad alimentaria	<i>Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a la seguridad alimentaria.</i>
✓ Empresarios privados no reúnen condiciones y requisitos para acceder a créditos. ✓ Inexistencia de promoción y créditos acuícolas por parte del gobierno regional. ✓ Débil articulación entre los actores de la cadena productiva. ✓ Limitados recursos hídricos para desarrollar la acuicultura de mediana y gran empresa. ✓ Ausencia de Inversión privada para desarrollar la acuicultura de mediana y gran empresa y limitada inversión privada en el desarrollo de la acuicultura de micro y pequeña empresa. ✓ Carencia de unidades de transferencia de tecnología y semilleros en aguas cálidas a cargo de la DIREPRO. ✓ Déficit de centros de acuicultura para brindar diferentes servicios. ✓ Carencia de información del desenvolvimiento del mercado de los productos hidrobiológicos. ✓ Limitado conocimiento por parte de los productores de normas y regulaciones en acuicultura. ✓ Limitado conocimiento por parte de los productores sobre aspectos técnicos y sanitarios de las especies hidrobiológicas trabajadas. ✓ Limitada producción regional de semilla nacional. ✓ Ausencia de cadena de frío en la actividad acuícola. ✓ Presencia mayoritaria de infraestructura artesanal en el cultivo de truchas. ✓ Limitados recursos económicos financieros de parte de los piscicultores	<i>Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura.</i>
✓ Existencia de una débil Cultura organizacional. ✓ Informalidad en la acuicultura.	<i>Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y conformación de cadenas productivas.</i>
✓ Carencia de profesionales y técnicos piscícolas para desarrollar trabajos de extensión piscícola a cargo de la DIREPRO. ✓ Incumplimiento de la normatividad sanitaria para la importación de ovas de truchas. ✓ Inexistencia de laboratorios certificados para análisis de recursos hídricos e hidrobiológicos	<i>Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas.</i>
✓ Creciente dependencia de ovas de trucha importadas. ✓ Incremento constante de los precios de alimento balanceado para peces.	<i>Promover la producción regional de insumos para la acuicultura.</i>

5 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

De los aspectos identificados como temas de atención del análisis FODA se han definido y validado los objetivos estratégicos a los cuales deben prestársele la atención correspondiente a fin de desarrollar la acuicultura regional. Estos objetivos definidos son los siguientes:

1. **Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura: (O.E.1).**

Este objetivo tiene por finalidad mejorar el proceso de acceso a la actividad acuícola, optimizando y fortaleciendo las capacidades de los funcionarios de la DIREPRO, Gobierno Regional y Local, asimismo de los actores intervinientes en el desarrollo de la acuicultura; además de lograr la activación de la Dirección de Acuicultura, asistencia del personal pesquero a eventos de capacitación, desconcentración de funciones mediante la creación de oficinas subregionales ; optimizando los recursos financieros que permitan el ordenamiento, la promoción y el desarrollo de la acuicultura en Huánuco.

2. **Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a la seguridad alimentaria (O.E.2).**

Este objetivo se ejecutará mediante la concretización de programas de acuicultura extensiva (poblamiento y repoblamiento de peces) en los recursos hídricos del ámbito regional, asimismo se promoverá el abastecimiento y consumo de pescado de menor costo.

3. **Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura (O.E.3).**

Este objetivo tiene por finalidad la prestación de servicios técnicos que fortalezcan las capacidades para el manejo de los diferentes niveles de producción, formalización, gestión y manejo ambiental, mejorando la eficiencia empresarial de los productores acuícolas y la comercialización, manteniendo un sistema de información estadística de la acuicultura regional brindando acciones de capacitación, extensión, asistencia técnica; así como la viabilidad económica y competitividad de las MYPEs, propiciando la participación en Programas de PROCOMPITE y ALIADOS, permitiendo otorgar fondos no reembolsables para mejorar la competitividad.

4. **Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y conformación de cadenas productivas (O.E.4).**

Este objetivo tiene por finalidad promover y lograr la inclusión empresarial de los campesinos y agricultores para desarrollar la acuicultura, siendo gestores los gobiernos locales en su ámbito espacial correspondiente, el objetivo es lograr la inclusión empresarial de las comunidades y de los campesinos mediante la conformación de unidades económicas empresariales. Lograr coordinaciones interinstitucionales y permanencia en el ámbito regional de las Instituciones establecidas relacionadas a la actividad acuícola, (IIAP, FONDEPES, Cámara de Comercio, Proyectos Especiales, Sierra exportadora, Aliados, ONGs y otros), los cuales fomentan y promueven el desarrollo de la acuicultura, programando actividades de capacitación y transferencia tecnológica.

5. **Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas (O.E.5).**

La creciente demanda nacional e internacional de productos acuícolas certificados, nos obliga a empoderar a los acuicultores para el desarrollo de las buenas prácticas sanitarias y ambientales, especialmente ante el posible ingreso de enfermedades por la importación de semilla para la acuicultura.

6. **Promover la producción regional de insumos para la acuicultura (O.E.6).**

Este objetivo busca promover la participación del IIAP, en la investigación de fórmulas dietéticas y la preparación de alimento alternativo al concentrado, propiciando el fortalecimiento del eslabón de la cadena productiva referente a insumos alimenticios, especialmente para la piscicultura amazónica.

También propiciar la producción de semilla nacional mejorada de truchas.

6 LINEAMIENTOS DE ESTRATEGIA

Los lineamientos de estrategia tienen como marco los objetivos estratégicos, los cuales a su vez conducen al logro de la visión y misión para el desarrollo de la acuicultura regional. Los lineamientos de la estrategia, son base y guía para la elaboración de un plan de acción a ejecutar por las instituciones y los usuarios involucrados en la implementación del Plan Regional de Acuicultura (PRA). Se han

definido una serie de lineamientos de estrategia para el desarrollo de la acuicultura regional, los cuales guiarán el rumbo de esta importante actividad.

1. Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura (O.E.1).

- 1.1. Ejecutar programas de capacitación y especialización dirigido a trabajadores del Gobierno Regional y local, buscando el mejoramiento continuo de la actividad.
- 1.2. Implementar las Direcciones Subregionales de la Dirección Regional de Producción Huánuco en aguas frías y cálidas.
- 1.3. Programar, elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola en aguas frías y cálidas.
- 1.4. Programar, elaborar y ejecutar el Plan de seguimiento integral de fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para la acuicultura.
- 1.5. Promover, elaborar y ejecutar el plan de seguimiento de actividades de las empresas acuícolas de la Región.
- 1.6. Promover, fomentar y monitorear la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.
- 1.7. Promover la difusión de fuentes de financiamiento entre los acuicultores a nivel regional.
- 1.8. Apoyar al sector empresarial, mejorando los sistemas de información estadística, articulando con el sistema nacional.

2. Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria (O.E.2).

- 2.1. Programar y ejecutar un plan de estudio (mapeo), que permita la determinación de los cuerpos lenticos propicios para realizar actividades de acuicultura extensiva.

3. Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura (O.E.3).

- 3.1. Programar, cronogramar, elaborar y ejecutar programas integrales de extensión y asistencia técnica para la acuicultura
- 3.2. Programar, cronogramar, elaborar y ejecutar programas de gestión ambiental en la actividad acuícola.
- 3.3. Promover y difundir entre las MYPEs acuícolas los programas de apoyo crediticio empresarial.
- 3.4. Difundir en el ámbito regional, los paquetes tecnológicos existentes de las diferentes especies hidrobiológicas.
4. **Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y cadenas productivas (O.E.4).**
 - 4.1. Programar y ejecutar acciones de conformación de unidades económicas empresariales para lograr la inclusión de las comunidades campesinas y nativas en la acuicultura.
 - 4.2. Sensibilizar a las municipalidades distritales y provinciales sobre la importancia de la acuicultura como instrumento del desarrollo local, estableciendo alianzas para lograr el apoyo técnico financiero a dichas organizaciones empresariales.
 - 4.3. Coordinar y promover la intervención de las ONGs nacionales, para que participen en el desarrollo de la acuicultura inclusiva, dirigida a comunidades campesinas y nativas.
5. **Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas (O.E.5).**
 - 5.1. Difundir, ejecutar, controlar y monitorear programas de uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.
6. **Promover la producción regional de insumos para la acuicultura (O.E.6).**
 - 6.1. Establecer convenio con la Universidad Nacional Agraria de la Selva - UNAS, con la finalidad de especializar a técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.

- 6.2. Establecer centros de reproducción de truchas, en el cual se empleen métodos que permitan obtener semillas durante todo el año (fotoperiodo).
- 6.3. Promover la creación de centros de producción de semilla de peces de aguas cálidas con la finalidad de atender la creciente demanda en las provincias de Leoncio Prado y Puerto Inca.
- 6.4. Promover y ejecutar la capacitación de los actores empresariales en métodos y técnicas para la preparación de alimentos alternativos al concentrado comercial, especialmente para piscicultura amazónica.

7 VISIÓN DE LA ACUICULTURA DE HUÁNUCO

“La acuicultura en la región contribuye a la seguridad alimentaria y promociona la actividad empresarial para el mejoramiento de la calidad de vida de la población siendo competitiva en armonía con el ambiente”

8 MISIÓN DEL PRA DE HUÁNUCO

“Promover el desarrollo sostenible de la actividad acuícola que favorezca la competitividad del Sector, planificando, programando, ejecutando y evaluando acciones que permitan mejorar las diferentes fases de las cadenas productivas, promoviendo la creación de nuevas pesquerías con mejores posibilidades de mercado, que a la vez refleje incremento en el nivel de ingresos y bienestar en las poblaciones de las áreas rurales, especialmente entre los acuicultores.”

9 HORIZONTE DE ACCIÓN

El horizonte para cumplir los objetivos estratégicos y alcanzar la visión de la acuicultura regional de Huánuco será del 2017 - 2030; para ello se define la acuicultura como una actividad importante en la Región y se establece un plan de acción con actividades, programas y proyectos en los cuales participarán los actores de la acuicultura regional, tanto al mediano como al largo plazo.

10 INDICADORES Y METAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

Los indicadores de desempeño y metas regionales de mediano plazo (2021) permitirán medir y cuantificar el avance y éxito del Plan Regional de Acuicultura de tal manera que a su vez contribuyan al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola, considerando criterios de comparabilidad, claridad y fácil determinación.

INDICADORES METAS AL 2030

O.E.1. Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura

- ✓ Eventos, participantes y evaluación (N°)
- ✓ Piscigranjas que aplican conocimientos transferidos - N° Piscigranjas que aplican conocimientos / total de Piscigranjas - (%).
- ✓ Volumen de cosecha de acuicultura (TM).

O.E.2. Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria

- ✓ Inspecciones (N°).
- ✓ Documentos. (N°)
- ✓ Eventos, participantes y evaluación (N°)

O.E.3. Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura

- ✓ Eventos, participantes y evaluación (N°).
- ✓ Unidades (N°).
- ✓ Convenios (N°).

O.E.4. Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y cadenas productivas

- ✓ Eventos, participantes y evaluación (N°)
- ✓ Unidades Productivas (N°)
- ✓ Convenios (N°)

O.E.5. Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas

- ✓ Eventos, participantes y evaluación (N°).
- ✓ Extensiones, asistencias y evaluación (N°)

O.E.6. Promover la producción regional de insumos para la acuicultura

- ✓ Convenios (N°).
- ✓ Eventos, participantes, evaluación y centros de reproducción (N°).
- ✓ Eventos, participantes, evaluación y centros de alimentación (N°).

METAS AL 2030

O.E.1. Fortalecimiento de la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura

- ✓ Eventos de capacitación: 16, con un promedio de 25 participantes por evento.
- ✓ Direcciones Zonales: 04
- ✓ Documento Técnico sobre Ordenamiento, Promoción y Desarrollo de la actividad acuícola: 01.
- ✓ Extensionismo: 192 acciones de transferencia de tecnología.
- ✓ Eventos de capacitación: 48, con un promedio de 20 participantes por evento.
- ✓ Asociatividad: 04; con 64 visitas técnicas y 64 informes.
- ✓ Eventos de capacitación: 36, con un promedio de 20 participantes por evento.
- ✓ Documentos Técnicos sobre información estadística de la acuicultura regional: 12 anuales.

O.E.2. Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria.

- ✓ Inspecciones técnicas de cuerpos de agua lenticos para efectuar actividades de acuicultura extensiva (5).
- ✓ Elaboración de documento técnico sobre posibilidades de acuicultura extensiva en la región Huánuco (5).
- ✓ Eventos de capacitación: 10, con un promedio de 50 participantes por evento.
- ✓ Eventos de capacitación: 100, con un promedio de 80 participantes por evento.

O.E.3. Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura

- ✓ Eventos de capacitación: 16 con 30 participantes por evento y 24 piscigranjas que aplican conocimientos transferidos.
- ✓ Eventos de capacitación: 05 con un promedio de 30 participantes por evento y 10 piscigranjas que aplican conocimientos transferidos. Se realizarán 10 repoblamientos con especies hidrobiológicas de aguas frías y tropicales.

- ✓ Eventos de capacitación: 10 con un promedio de 30 participantes por evento y 5 MYPEs beneficiarias.
- ✓ Paquetes tecnológicos transferidos: 02 y 50 piscigranjas beneficiarias.

O.E.4. Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y conformación de cadenas productivas

- ✓ Eventos de capacitación: 10 con un promedio de 30 participantes por evento.
- ✓ Unidades empresariales campesinas constituidas: 05
- ✓ Convenios: (1)

O.E.5. Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas

- ✓ Eventos de capacitación: 10 con un promedio de 30 participantes por evento y 15 piscigranjas que aplican conocimientos en buenas prácticas sanitarias y ambientales transferidos.
- ✓ Extensiones: 15 y 100 asistencias técnicas.

O.E.6. Promover la producción regional de insumos para la acuicultura

- ✓ Convenios con entidades: 02.
- ✓ Eventos de capacitación: 08, con un promedio de 20 participantes por evento, creación de 02 centros de producción.
- ✓ Eventos de capacitación: 08, con un promedio de 20 participantes por evento, creación de 02 centros de producción.
- ✓ Eventos de capacitación: 08, 20 participantes por evento y 15 piscigranjas que apliquen conocimientos en nuevas dietas de alimentación de peces.

11 MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO

DE LA IMPLEMENTACIÓN

El Plan Regional de Acuicultura es implementado por el Gobierno Regional Huánuco a través de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial y la Dirección Regional de la Producción Huánuco, a través de programas, proyectos de inversión y actividades contemplados en un Plan de Acción de largo plazo 2017 - 2030.

Asimismo, se incluye la participación de otros sectores del estado como son el Ministerio de la Producción a través de sus diferentes Oficinas

Especializadas y Ejecutores, el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana-IIAP, Universidades de la zona, Gobiernos Provinciales y Distritales, sector privado, gremios, asociaciones de productores, profesionales y población interesada en desarrollar la acuicultura, generados por convenios y alianzas estratégicas.

DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO

El Gobierno Regional de Huánuco a través de la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Dirección Regional de la Producción, son los responsables del control, monitoreo y seguimiento de la implementación del Plan Regional Acuícola en Huánuco.

Con el fin de contribuir con el control y seguimiento se evaluará la conformación de un Consejo Regional de Acuicultura, el cual estará presidido por el Gerente de Desarrollo Económico y conformado por:

- Director Regional de la Producción Huánuco
- Director de Pesquería-DIREPRO Huánuco
- Representante de los acuicultores
- Representante de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)
- Los cuales actuarán en calidad de asesores para la ejecución de programas, proyectos y actividades contempladas en el Plan de Acción del PRA Huánuco.

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 Huánuco al Vice Ministerio de Pesquería y Acuicultura.

FINANCIAMIENTO DEL PRA DE HUÁNUCO

Para la implementación del Plan Regional de Acuicultura de la región Huánuco 2017 - 2030, es importante el financiamiento del Gobierno Regional de Huánuco a través de sus recursos ordinarios, recursos directamente recaudados, y el apoyo del Ministerio de la Producción y otros involucrados en las actividades acuícolas,, considerándose necesario e importante la participación de los Gobiernos locales, instituciones privadas, fuentes cooperantes, ONGs, Empresas mineras,

Cooperación Internacional, entre otras instituciones involucradas en la acuicultura.

Es necesario efectuar las gestiones del caso para que se amplíe el presupuesto de la Dirección Regional de la Producción para el desarrollo de actividades de acuicultura y la correcta aplicación del Plan Regional de Acuicultura de la Región Huánuco y enmarcado dentro del Plan Regional de Desarrollo Concertado.

12 PLAN DE ACCIÓN 2017 - 2030

El Plan de Acción del Plan Regional de Acuicultura de Huánuco, es un conjunto de acciones (actividades, programas y proyectos), que permitirán la implementación de cada objetivo estratégico definido, basado en sus lineamientos de estrategia; estas acciones tendrán 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 contenidas en el Plan de Acción, son ideas preliminares que brindan un horizonte orientador en el proceso de implementación del PRA, la formulación definitiva de cada una de estas propuestas puede generar algunos cambios y podría variar los presupuestos estimados.

Se debe recalcar que el Plan de Acción es un instrumento orientador y se aplicará en el largo plazo siendo para el caso del presente el periodo 2017 - 2030. A continuación, se presenta el resumen del Plan de Acción, así como las fichas con los detalles de cada una de las propuestas de acción.

CUADRO N° 24
RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN 2017 - 2030

OBJETIVO	LINEAMIENTO	ACCIÓN	PRESUPUESTO ESTIMADO (NUEVOS SOLES)	DURACIÓN
O.E.1 Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura	1.1 Ejecutar programas de capacitación y especialización dirigido a trabajadores del Gobierno Regional y local, buscando el mejoramiento continuo de la actividad.	Ejecución de programas de capacitación y especialización en gestión acuícola, dirigido a trabajadores de los Gobiernos Regional y locales, vinculados a la actividad.	40,000	8 años
	1.2 Implementar las Direcciones Zonales de la Dirección Regional de Producción Huánuco en aguas frías y cálidas.	Establecer e implementar cuatro (04) Direcciones Zonales de la Dirección Regional de Producción Huánuco: aguas frías y cálidas	6 760,000	13 años
	1.3 Programar, elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola en aguas frías y cálidas	Elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Pesquero y acuícola en aguas frías y cálidas.	640,000	8 años
	1.4 Programar, elaborar y ejecutar el Plan de seguimiento integral de fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para la acuicultura.	Fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para la acuicultura MYPES de acuicultura	1 640,000	12 años
	1.5 Promover, elaborar y ejecutar el plan de seguimiento de actividades de las empresas acuícolas de la Región.	Seguimiento de las actividades de las empresas acuícolas de la región	1 44,000	12 años
	1.6 Promover, fomentar y monitorear la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.	Promover, fomentar y monitorear la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.	480,000	8 años
	1.7 Promover la difusión de fuentes de financiamiento entre los acuicultores a nivel regional.	Promover la difusión de fuentes de financiamiento entre los acuicultores a nivel regional.	72,000	12 años

	1.8 Apoyar al sector empresarial, mejorando los sistemas de información estadística, articulando con el sistema nacional.	Apoyar al sector empresarial, mejorando los sistemas de información estadística, articulado con el sistema nacional.	1 880,000	12 años
O.E.2. Fortalecer, promocionar y ejecutar acciones y actividades que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria	2.1 Programar y ejecutar un plan de estudio (mapeo), que permita la determinación de los cuerpos lentos propicios para realizar actividades de acuicultura extensiva.	Formular, programar y ejecutar un plan de acción (mapeo), que permita la identificación y ejecución del repoblamiento de los recursos hídricos en aguas frías.	1 440,000	8 años
	2.2 Promocionar la ejecución de actividades de acuicultura extensiva en cuerpos de agua lentos con la finalidad contribuir a mejorar la dieta alimenticia del poblador de áreas rurales.	Fomento, promoción y ejecución de actividades de acuicultura extensiva en aguas cálidas, con la finalidad de contribuir a mejorar la dieta alimenticia del poblador de áreas rurales.	1 600,000	8 años
O.E.3 Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura	3.1 Programar, cronogramar, elaborar y ejecutar programas integrales de extensión y asistencia técnica para la acuicultura	Programa integral de extensión y asistencia técnica para la acuicultura	504,000	12 años
	3.2 Programar, cronogramar, elaborar y ejecutar programas de gestión ambiental en la actividad acuícola.	Plan de gestión ambiental en la actividad acuícola.	728,000	12 años
	3.3 Difundir en el ámbito regional, los paquetes tecnológicos existentes de las diferentes especies hidrobiológicas.	Mejoramiento de la competitividad acuícola regional.	120,000	12 años
O.E.4 Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y conformación de cadenas productivas	4.1 Programar y ejecutar acciones de conformación de unidades económicas empresariales para lograr la inclusión de las comunidades campesinas y nativas en la acuicultura.	Conformación de Unidades Económicas Empresariales en comunidades campesinas y nativas	840,000	8 años
	4.2. Sensibilizar a las municipalidades distritales y provinciales sobre la importancia de la acuicultura como	Participación de los Gobiernos Locales en el desarrollo de la acuicultura amazónica	60,000	8 años

	instrumento del desarrollo local, estableciendo alianzas para lograr el apoyo técnico financiero a dichas organizaciones empresariales.			
O.E.5 Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas	5.1 Difundir, ejecutar, controlar y monitorear programas de uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.	Establecer el uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.	60,000	12 años
O.E.6 Promover la producción regional de insumos para la acuicultura	6.1 Establecer convenios con el IIAP-filial Tingo María y la Universidad Nacional Agraria de la Selva – UNAS, u otros Centros de Investigación y Producción, con la finalidad de especializar a técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.	Lograr la especialización de técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.	80,000	8 años
	6.2 Establecer centros de reproducción de truchas, en el cual se empleen métodos que permitan obtener semillas durante todo el año.	Re potenciamiento de la Unidad productora Molinos como ente rector en la crianza de truchas en el ámbito regional.	10'000,000	8 años
	6.3 Promover la creación de centros de producción de semilla de peces de aguas cálidas con la finalidad de atender la creciente demanda en las provincias de Leoncio Prado Y Puerto Inca.	Mejorar el abastecimiento de semilla de especies amazónicas.	400,000	8 años
	6.4 Promover y ejecutar la capacitación de los actores empresariales en métodos y técnicas para la preparación de alimentos alternativos al concentrado comercial, especialmente para piscicultura amazónica.	Mejoramiento de la alimentación de peces amazónicos con fines competitivos.	84,000	12 años
PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO (S/.)		27,572,000		

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: (O.E.1)

Fortalecer la Gestión Regional para el desarrollo de la acuicultura. Lineamientos de Estrategia.

1.1. Ejecutar programas de capacitación y especialización dirigido a trabajadores del Gobierno Regional y local, buscando el mejoramiento continuo de la actividad.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Ejecución de programas de capacitación y especialización en gestión acuícola, dirigido a trabajadores de los Gobiernos Regional y locales, vinculados a la actividad.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Optimizar y fortalecer las capacidades de los trabajadores de la DIREPROHCO, Gobiernos Regionales y Locales, vinculados a la actividad.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Evento de capacitación: 16, con un promedio de 25 participantes por evento. - Eventos de capacitación dirigido a los trabajadores de la DIREPROHCO en aguas frías: • Cultivo de la trucha; infraestructura y Sanidad piscícola. • Cadenas productivas; asociatividad. • Normatividad y formalización. • Gestión del medio ambiente. - Eventos de capacitación dirigidos a los trabajadores de la DIREPRO-HCO, en aguas cálidas. • Cultivo de especies amazónicas; infraestructura y Sanidad piscícola. • Cadenas productivas; asociatividad. • Normatividad y formalización. • Gestión del medio ambiente. - Eventos de capacitación dirigidos a los trabajadores del Gobierno Regional y gobiernos locales en aguas frías. • Cadenas productivas; asociatividad. • Normatividad y formalización. • Gestión del medio ambiente. - Eventos de capacitación dirigidos a los trabajadores del Gobierno Regional y gobiernos locales en aguas cálidas. • Cadenas productivas; asociatividad. • Normatividad y formalización. • Gestión del medio ambiente.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS - Elaboración de temas y diapositivas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Convenios interinstitucionales con Gobiernos Locales, coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9.ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO.HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CD - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Profesional pesquero (01)			
10.-CRONOGRAMA Tentativo 08 años	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: -El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y el interés de los servidores públicos.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 40,000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

1.2. Implementar las Direcciones Zonales de la Dirección Regional de Producción Huánuco en aguas frías y cálidas.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Establecer e implementar dos (04) Direcciones Zonales de la Dirección Regional de Producción Huánuco: aguas frías y cálidas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Fortalecer la capacidad operativa de la DIREPRO- HCO. Para cumplir adecuadamente sus funciones en el ámbito regional.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Justificación técnica, económica y social para la creación de dichas dependencias públicas. - Creación de dichas dependencias públicas. - Creación e implementación de 02 Direcciones Zonales en Sierra. - Creación e implementación de 02 Direcciones Zonales en Selva. - Implementación permanente con recursos humanos para las Direcciones Subregionales.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: - Justificación técnica, económica y social para la creación de dichas dependencias públicas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Aprobación por ordenanza regional.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CD - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Profesional Pesquero - Personal administrativo			
10.-CRONOGRAMA: Tentativo de 12 años	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Documentos técnicos. - Resoluciones.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - INFORME. - Resoluciones	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del gobierno regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 6 760,000.00 (12 años), se considera las cuatro dependencias propuestas.	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA: Tesoro público – Recursos ordinarios	

1.3. Programar, elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola en aguas frías y cálidas

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Elaborar y ejecutar el Plan de Ordenamiento Pesquero y acuícola en aguas frías y cálidas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Fortalecer la gestión de la DIREPROHCO. En el manejo de las pesquerías de aguas frías y cálidas. - Establecer sistemas de ordenamiento <u>que concilien el principio de sostenibilidad de los recursos pesqueros o conservación en el largo plazo.</u>		
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Elaboración de un plan de trabajo sobre el - Ordenamiento Pesquero en aguas frías y Cálidas. - Elaboración del estado situacional de la actividad pesquera en la Región Huánuco. - Implementación permanente con recursos humanos.	5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: - Justificación técnica, económica y social para la aprobación y aplicación del plan. 6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Aprobación por Ordenanza Regional.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL 9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL PRODUCE IIAP UNAS
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Vehículo doble cabina - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Profesional Pesquero (01)		

- Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO: 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Documentos técnicos. - Resoluciones - Inspecciones.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Informe. - Resoluciones	13. SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 640,000.00 (8 años)	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

1.4. Programar, elaborar y ejecutar el Plan de seguimiento integral de fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para la acuicultura.

1 TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para la acuicultura.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Fortalecer la gestión de la DIREPRO- HCO en monitoreo, control y evaluación de la acuicultura en aguas frías y cálidas.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de seguimiento integral al fomento, promoción, extensión y asistencia técnica para el desarrollo de la acuicultura. - Evento de capacitación dirigido al personal técnico participante de la DIREPROHCO. - Ejecución del plan de monitoreo, control y evaluación de la acuicultura de aguas frías y cálidas, teniendo en cuenta los aspectos técnicos de gabinete y de campo.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: No se realizan actividades	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: Coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Folders - Pizarra acrílica - Vehículo doble cabina - Cañón multimedia - Lapiceros - CDs - Profesional pesquero (01) - Papel Bond A-4 - Refrigerios - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Documentos técnicos. - Informes técnicos	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Documentos. - Informes	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: -El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 1 440,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

1.5. Promover, elaborar y ejecutar el plan de seguimiento de actividades de las empresas acuícolas de la Región.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Seguimiento de las actividades de las empresas acuícolas de la Región.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Velar por la competitividad de las empresas acuícolas de Menor y Mayor Escala y el cumplimiento de la normatividad.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Elaboración del diagnóstico empresarial acuícola en aguas frías y cálidas - Evento de capacitación dirigido a los empresarios y personal participante de la DIREPROHCO. - Ejecución del plan de seguimiento de actividades de las empresas acuícolas de la Región.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: No se realizan actividades	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, empresariales y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL EMPRESARIOS PISCICOLAS
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Profesional pesquero (01)			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Documentos técnicos. - Informes técnicos	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Documentos. - Informes	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 1 440,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

1.6. Promover, fomentar y monitorear la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.

1 TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Promover, fomentar y monitorear la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Propiciar la competitividad de las empresas acuícolas mediante la asociatividad en las cadenas productivas de aguas frías y cálidas.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Elaboración del diagnóstico de la asociatividad empresarial acuícola en aguas frías y cálidas - Evento de capacitación dirigido a los empresarios y personal participante de la DIREPROHCO. - Ejecución del plan de seguimiento de la asociatividad de las empresas acuícolas de la Región.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: No se realizan actividades	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Coordinaciones con empresarios acuícolas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Profesional especializado (02)			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO:	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN:	13.SUPUESTOS Y RIESGOS:

08 años.	. Documentos técnicos. . Informes técnicos	- Documentos. - Informes	-El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 480,000.00 (08 años), Se considera dos profesionales pesqueros.	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios.	

1.7. Promover la difusión de fuentes de financiamiento entre los acuicultores a nivel regional.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Promover la difusión de fuentes de financiamiento entre los acuicultores a nivel regional.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Propiciar el acceso a información entre los empresarios sobre fuentes crediticias en acuicultura.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Eventos de capacitación dirigida a empresarios con participación de entidades crediticias.	5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: No se realizan actividades		8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL
	6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Coordinaciones con empresarios acuícolas y otras.		9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL FUENTES FINANCIERAS
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Folders - Pizarra acrílica - Vehículo doble cabina - Cañón multimedia - Lapiceros - CDs - Papel Bond A-4 - Refrigerios - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Informes técnicos	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Informes	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: -El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 72,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios.	

1.8. Apoyar al sector empresarial, mejorando los sistemas de información estadística, articulando con el sistema nacional.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Apoyar al sector empresarial, mejorando los sistemas de información estadística, articulado con el sistema nacional.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Mantener actualizado sistemas de información a las empresas acuícolas.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Recopilación de información estadística sobre temas de interés acuícola en cada provincia.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS: No se realizan actividades	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPROHCO
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: Coordinaciones con INEI y empresarios acuícolas.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO EMPRESAS PISCICOLAS
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Papel Bond A-4 - Motocicletas (10) - Folders - Lapiceros - personal administrativo (10) - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Informes técnicos	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Informes	13. SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal y la voluntad política de las autoridades del Gobierno Regional.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/.1'880,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA: Tesoro público – Recursos ordinarios	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 (O.E.2).

Fortalecer, promocionar, ejecutar acciones y actividades que contribuyan a mejorar la seguridad alimentaria

2.1 Programar y ejecutar un plan de estudio (mapeo), que permita la determinación de los cuerpos lenticos y loticos propicios para realizar actividades de acuicultura extensiva.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Formular, programar y ejecutar un plan de acción (mapeo), que permita la identificación, para el repoblamiento de los recursos hídricos.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA.	
2.OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: Concretizar programas de acuicultura extensiva (repoblamiento de peces) en los recursos hídricos del ámbito regional.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Trabajo de gabinete para la priorización de zonas apropiadas para y repoblamiento con peces. - Propuesta de manejo técnico de la piscicultura extensiva y de gestión ambiental en aguas frías. - Evaluaciones en campo de los recursos hídricos priorizados. - Eventos de sensibilización y capacitación: 32, con un promedio de 25 participantes por evento. - Conformación de comités de vigilancia de recursos hídricos e hidrobiológicos. - Reconocimiento y magnetización de comités de vigilancia. - Ejecución y Seguimiento del programa de repoblamiento de recursos hídricos e hidrobiológicos. - Formulación de informes técnicos. - Contratación de personal profesional.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS - Elaboración de temas y diapositivas.	7. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Convenios interinstitucionales con gobiernos locales, IIAP - Coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras. - Equipamiento con laboratorios y vehículo doble cabina	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Alevinos - Tanque sembrador - Profesional Pesquero (01)			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: Documento técnico -N º de Eventos -Participantes -Evaluación. -Informes técnicos -Cantidad de peces sembrados -Número de comités de vigilancia -Conformados -Número de participantes -Volumen de peces post siembra extraídos por recurso hídrico.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Documento técnico -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: -El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 1440.000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

2.2 Promocionar la ejecución de actividades de acuicultura extensiva en cuerpos de agua lenticos y loticos con la finalidad contribuir a mejorar la dieta alimenticia del poblador de áreas rurales.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Fomento, promoción y ejecución de actividades de acuicultura extensiva de aguas cálidas, con la finalidad de contribuir a mejorar la dieta alimenticia del poblador de áreas rurales.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: Propiciar la instalación de unidades de manejo acuícola extensivo en aguas cálidas con la finalidad contribuir a mejorar la dieta alimentaria del poblador de la zona.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Propuesta de manejo técnico de la piscicultura extensiva y de gestión ambiental en aguas cálidas. - Eventos de sensibilización y capacitación: 32, con un promedio de 25 participantes por evento. - Evaluaciones en campo, de las zonas identificadas. - Siembra de peces en las unidades de manejo acuícola. - Seguimiento y evaluación de objetivos y metas propuestas. - Formulación de informes técnicos. - Contratación de personal profesional.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS Elaboración de temas y diapositivas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: -Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Alevinos - Tanque sembrador - Profesionales pesqueros(02)			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: -El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15.PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 1,600,000.00 (08 años); se considera dos profesionales pesqueros.	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 (O.E.3).

Desarrollar y fortalecer los servicios técnicos y de gestión empresarial para la acuicultura

3.1 Programar, cronograma, elaborar y ejecutar programas integrales de extensión y asistencia técnica para la acuicultura

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Programa integral de extensión y asistencia técnica para la acuicultura.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Fortalecer la eficiencia empresarial de los productores acuícolas.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan integral de extensión y asistencia técnica para la acuicultura. - Eventos de sensibilización y capacitación: 42, con un promedio de 35 participantes por evento. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan integral.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS - Elaboración de temas y diapositivas.	8.ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia -Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 504,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

3.2 Programar, cronogramar, elaborar y ejecutar programas de gestión ambiental en la actividad acuícola.

1. Título del proyecto o actividad normativa: Plan de gestión ambiental en la actividad acuícola.		3. Referencia a objetivos de la estrategia	
2. Objetivos del proyecto o actividad propuesta: Ejecutar el Plan de gestión ambiental en la actividad acuícola para el desarrollo sostenible.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de gestión ambiental en la actividad acuícola. - Eventos de sensibilización y capacitación: 42, con un promedio de 35 participantes por evento. - Propuestas de convenios interinstitucionales - Ejecución del plan integral. - Implementación con recursos humanos y equipos.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS. -Elaboración de temas y diapositivas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 728,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA TESORO PÚBLICO – RECURSOS ORDINARIOS	

3.3 Difundir en el ámbito regional, los paquetes tecnológicos existentes de las diferentes especies hidrobiológicas.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Mejoramiento de la competitividad acuícola regional.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Difundir en el ámbito regional, los paquetes tecnológicos existentes de las diferentes especies hidrobiológicas.			
4.PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de competitividad acuícola regional. - Evento de capacitación: 24, con un promedio de 25 participantes por evento. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución del Plan de Competitividad Acuicola Regional.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS -Elaboración de temas y diapositivas. 6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL 9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. S/. 120,000.00 (12 años)	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 (O.E.4).

Promover la acción empresarial privada, con mayor incidencia en las organizaciones comunales a través de la asociatividad y conformación de cadenas productivas

4.1 Programar y ejecutar acciones de conformación de unidades económicas empresariales para lograr la inclusión de las comunidades campesinas y nativas en la acuicultura

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Conformación de Unidades Económicas Empresariales en comunidades campesinas y nativas		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Programar y ejecutar acciones de conformación de unidades económicas empresariales acuícolas para coadyuvar al desarrollo socioeconómico de las comunidades campesinas y nativas.			
3. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción para la Conformación de unidades Económicas Empresariales en comunidades campesinas y nativas. - Evento de sensibilización dirigido a comunidades campesinas y nativas: 32, con un promedio de 40 participantes por evento. - Evento de capacitación dirigido a comunidades campesinas y nativas: 32, con un promedio de 40 participantes por evento. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan de acción regional.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS - Elaboración de temas y diapositivas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Sociólogo (01) - Ing. Pesquero (01)			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15.PRESUPUESTO ESTIMADO S/. 840,000.00 (08 años); se considera un equipo de profesionales.	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA: Tesoro público – Recursos ordinarios	

4.2 Sensibilizar a las municipalidades distritales y provinciales sobre la importancia de la acuicultura como instrumento del desarrollo local, estableciendo alianzas para lograr el apoyo técnico financiero a dichas organizaciones empresariales

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Participación de los Gobiernos Locales en el desarrollo de la acuicultura.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: Sensibilizar y hacer participar a las municipalidades sobre la importancia de la acuicultura como instrumento del desarrollo local, estableciendo alianzas para lograr el apoyo técnico y financiero a las organizaciones empresariales.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción para lograr la participación de las municipalidades en el desarrollo de las actividades acuícolas en comunidades campesinas y Nativas. - Eventos de sensibilización dirigido autoridades locales: 16, con un promedio de 40 participantes por evento. - Propuesta de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan de acción regional.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS -Elaboración de temas y diapositivas.	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades locales.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Folders - Pizarra acrílica - Vehículo doble cabina - Cañón multimedia - Lapiceros - CDs - Papel Bond A-4 - Refrigerios - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Convenios - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 60,000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 (O.E.5).

Promover la aplicación de buenas prácticas acuícolas

5.1 Difundir, ejecutar, controlar y monitorear programas de uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Establecer el uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2.OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: Difundir, ejecutar, controlar y monitorear programas de uso de buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción para lograr buenas prácticas de crianza acuícola en aguas frías y cálidas. - 36 Eventos de sensibilización y capacitación dirigidos a acuicultores: eventos, con un promedio de 40 participantes por evento. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan de acción regional.	5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS - Elaboración de temas y diapositivas.		8. ENTIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE
	6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.		9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Formato de inscripción. - Evaluación. - Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 60,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 (O.E.6).

Promover la producción regional de insumos para la acuicultura

6.1 Establecer convenios con el IIAP-filial Tingo María y la Universidad Nacional Agraria de la Selva - UNAS, u otros Centros de Investigación y Producción, con la finalidad de especializar a técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Lograr la especialización de técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: Establecer convenios con el IIAP-filial Tingo María y la Universidad Nacional Agraria de la Selva – UNAS, u otros Centros de Investigación y Producción, con la finalidad de especializar a técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas.			
4.PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción para lograr la especialización - de técnicos y profesionales en reproducción artificial de especies amazónicas. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan de acción regional. - Capacitación de técnicos y profesionales (02 por año).		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL IIAP
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales - coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL IIAP UNAS
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 80,000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

6.2 Establecer centros de reproducción de truchas, en el cual se empleen métodos que permitan obtener semillas durante todo el año.

1. TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Re potenciamiento de la Unidad productora Molinos como ente rector en la crianza de truchas en el ámbito regional.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Convertir a la Unidad Productora Molinos en un centro productor de semilla certificada durante todo el año.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: Principales actividades a realizar: - Plan de acción para lograr el re potenciamiento de la Unidad Productora Molinos. - Propuesta de convenios interinstitucionales. - Ejecución del plan de acción. - Implementación con infraestructura, equipos, materiales, recursos humanos calificados y recursos presupuestales.		5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
		6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: -Convenios interinstitucionales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPROHCO GOBIERNO REGIONAL PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina - Ing. Civil (01) e Ing. Pesa. (01)			
10. CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Evaluación. - Informe.	13. SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 10'000,000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

6.3 Promover la creación de centros de producción de semilla de peces de aguas cálidas con la finalidad de atender la creciente demanda en las provincias de Leoncio Prado y Puerto Inca.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Mejorar el abastecimiento de semilla de especies amazónicas.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Promover la creación de centros de producción de semilla de peces de aguas cálidas con la finalidad de atender la creciente demanda en las provincias de Leoncio Prado y Puerto Inca.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución y seguimiento del plan de acción.	5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS		8. ENTIDAD RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL
	6. ACTIVIDADES PREVIAS REQUERIDAS: - Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.		9. ENTIDADES PARTICIPANTES: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Folders - Pizarra acrílica - Vehículo doble cabina - Cañón multimedia - Lapiceros - CDs - Papel Bond A-4 - Refrigerios - Plumones para pizarra acrílica.			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 08 años.	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: - Evaluación. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 400,000.00 (08 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

6.4 Promover y ejecutar la capacitación de los actores empresariales en métodos y técnicas para la preparación de alimentos alternativos al concentrado comercial, especialmente para piscicultura amazónica.

1.TÍTULO DEL PROYECTO O ACTIVIDAD NORMATIVA: Mejoramiento de la alimentación de peces amazónicos con fines competitivos.		3. REFERENCIA A OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD PROPUESTA: - Promover y ejecutar la capacitación de los actores empresariales en métodos y técnicas para la preparación de alimentos alternativos al concentrado comercial, piscicultura amazónica.			
4. PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR: - Plan de acción. - Propuestas de convenios interinstitucionales. - Ejecución y seguimiento del plan de acción	5. ACTIVIDADES EN MARCHA RELACIONADAS	8. ENTIDAD RESPONSABLE DE EJECUCIÓN: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL	
	6. Actividades previas requeridas: -Convenios interinstitucionales con gobiernos locales coordinaciones con entidades rectoras, sectoriales, académicas y otras.	9. Entidades participantes: DIREPRO- HCO GOBIERNO REGIONAL GOBIERNOS LOCALES IIAP PRODUCE MINAM	
7. REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES: - Computadora - Cañón multimedia - Papel Bond A-4 - Folders - Lapiceros - Refrigerios - Pizarra acrílica - CDs - Plumones para pizarra acrílica. - Vehículo doble cabina			
10.-CRONOGRAMA TENTATIVO 12 años	11. INDICADORES DE DESEMPEÑO: - Eventos - Participantes - Evaluación.	12. MEDIOS DE VERIFICACIÓN: -Formato de inscripción. - Evaluación. -Encuesta. - Informe.	13.SUPUESTOS Y RIESGOS: - El riesgo es la falta de disponibilidad presupuestal.
14. RANGO (NIVEL) DE PRIORIDAD: ALTO	15. PRESUPUESTO ESTIMADO: S/. 84,000.00 (12 años).	16. FUENTE DE FINANCIAMIENTO ESTIMADA Tesoro público – Recursos ordinarios	

13 INSTITUCIONES Y ACUICULTORES QUE PARTICIPARON EN LOS TALLERES REGIONALES

- Gerencia Regional de Desarrollo Económico - Gobierno Regional de Huánuco
- Dirección Regional de la Producción de Huánuco (DIREPRO Huánuco)
- Dirección de Acuicultura (DIAC) - DGCHD del Ministerio de la Producción
- Municipalidad Provincial de Huánuco
- Municipalidad Provincial de Puerto Inca
- Municipalidad Provincial de Leoncio Prado
- Municipalidad Distrital de José Crespo y Castillo
- Universidad Nacional Agraria de la Selva - Tingo María-UNAS
- Villa Hidalgo - Paiche
- Instituto de Biociencias para el Desarrollo de la Amazonía Andina
- Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP-Filial Tingo María