



PERÚ

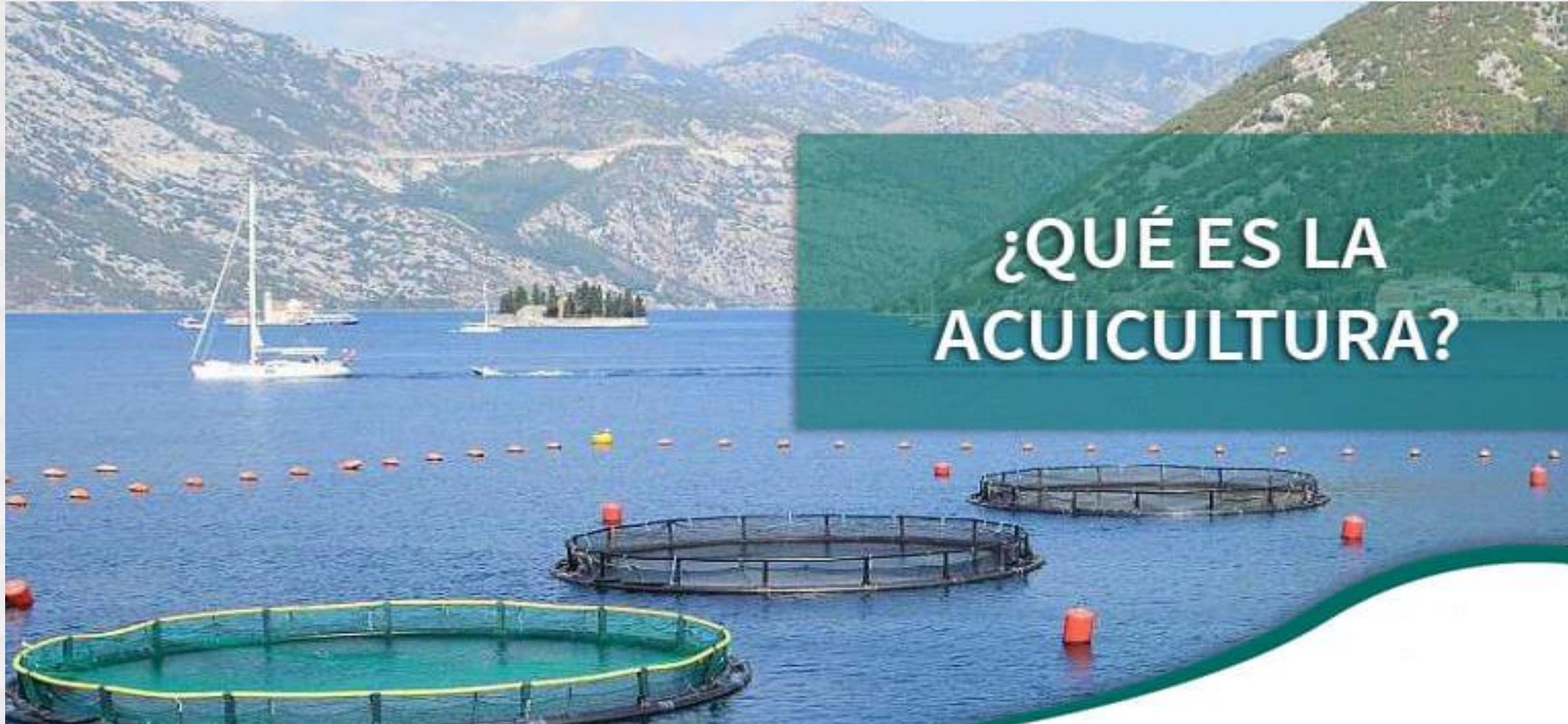
Ministerio
de la Producción

ACUICULTURA EN LAMBAYEQUE Oportunidades y desafíos



Lambayeque, 29 Junio 2020

MSc. Blgo. Miguel Julca Díaz



Actividad destinada a la producción de recursos hidrobiológicos, bajo condiciones de confinamiento, mediante la utilización de métodos y técnicas de cultivo y un control adecuado para el óptimo rendimiento de los mismos.

¿Que beneficios y aportes hace a la sociedad?

- Contribuye a la seguridad alimentaria
- Contribuye a la reducción de la pobreza
- Contribuye a menorar los impactos ambientales por la pesca.
- Disminuye la dependencia de la pesca.
- Aporta a la bioconservación de especies acuáticas (marinas y continentales)



PERÚ

Ministerio
de la Producción

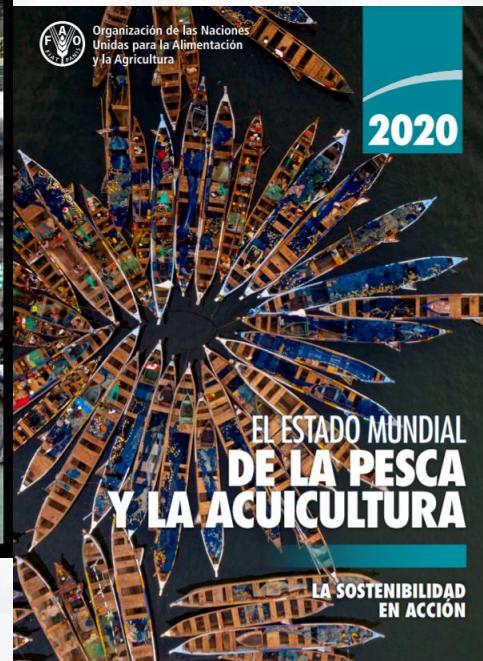
Análisis mundial de la Acuicultura



2016



2018



ANÁLISIS MUNDO

PANORAMA GENERAL

Frente a uno de los mayores desafíos mundiales —cómo alimentar a más de 9.000 millones de personas para 2050 en un contexto de cambio climático, incertidumbre económica y financiera y aumento de la competencia por los recursos naturales—, la comunidad internacional adquirió compromisos sin precedentes en septiembre de 2015 cuando los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En la Agenda 2030 también se fijan objetivos relativos a la contribución y la práctica de la pesca y la acuicultura en pro de la seguridad alimentaria y la nutrición en la utilización de los recursos naturales de tal manera que se garantice un desarrollo sostenible en términos económicos, sociales y ambientales.

pescado
porcenta
2004. Ch
función
más del
Sin emb
China) t
duplicad
en el sur
consumo

El aume
para con
crecimie
decenios
del 3,2 %
ritmo de
dato lug
media pe
de pesca

ANÁLISIS MUNDIAL

Nota: En el momento de escribir el presente informe (marzo de 2020), la pandemia de la COVID-19 ha afectado a la mayoría de países del mundo, con graves repercusiones en la economía mundial y en el sector de la producción y distribución de alimentos, con inclusión de la pesca y la acuicultura. La FAO está siguiendo de cerca la situación para evaluar los efectos generales de la pandemia en la producción, el consumo y el comercio de la pesca y la acuicultura.

PANORAMA GENERAL

Los avances científicos de los últimos 50 años han permitido mejorar en gran medida los conocimientos acerca del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos, así como la conciencia mundial de la necesidad de gestionarlos de forma sostenible. Veinticinco años después de la aprobación del Código de Conducta para la Pesca Responsable (en adelante, "el Código"; FAO, 1995), en la actualidad se reconoce ampliamente la importancia de utilizar los recursos pesqueros y acuícolas de forma responsable y se prioriza este objetivo. El Código ha servido de base para la elaboración de instrumentos, políticas y programas internacionales de apoyo a los esfuerzos de ordenación responsable a nivel mundial, regional y nacional. Desde 2015, estos esfuerzos se han consolidado y han recibido prioridad con miras a abordar en particular, de forma coherente y coordinada, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14 (Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible) y otros ODS pertinentes para la pesca y la acuicultura. A tal fin, se acepta que la aplicación de políticas de ordenación de la pesca y la acuicultura con base científica, junto con regímenes previsibles y transparentes para la utilización y el comercio de pescado a nivel internacional, constituyen criterios sustantivos mínimos para la sostenibilidad de la pesca y la acuicultura. Para apoyar las iniciativas basadas

en datos empíricos, en esta edición de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura* se presentan estadísticas actualizadas y verificadas del sector y se analizan las cuestiones y los enfoques actuales y emergentes necesarios para acelerar los esfuerzos internacionales encaminados a lograr el objetivo de que la pesca y la acuicultura sean sostenibles.

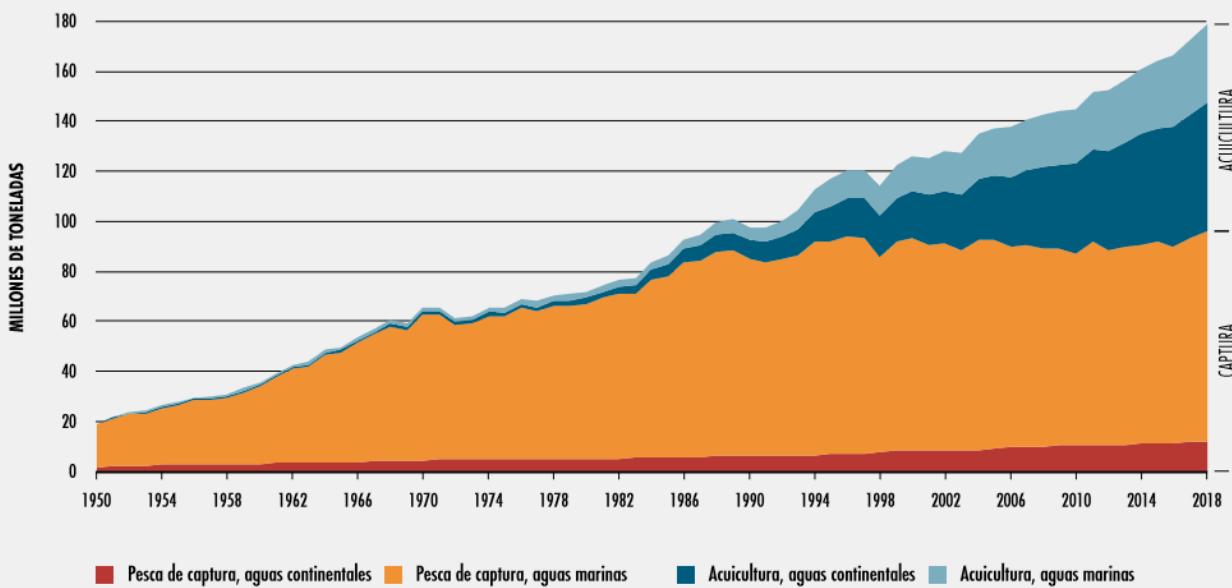
Se estima que la producción mundial de pescado¹ ha alcanzado unos 179 millones de toneladas en 2018 ([Cuadro 1²](#) y [Figura 1](#)), con un valor total de primera venta estimado de 401 000 millones de USD, de los cuales 82 millones de toneladas, por valor de 250 000 millones de USD, procedieron de la producción acuícola. Del total general, 156 millones de toneladas se destinaron al consumo humano, lo que equivale a un suministro anual estimado de 20,5 kg per cápita. Los 22 millones de toneladas restantes se destinaron a usos no alimentarios, principalmente para la producción de harina y aceite de pescado ([Figura 2](#)). La acuicultura representó el 46% de la producción total y el 52% del pescado para consumo humano. China ha seguido siendo un

35% de la producción mundial de pescado en 2018. Con la excepción de China, una proporción importante de la producción de 2018 procedió de Asia (34%), seguida de las Américas (14%), Europa (10%), África (7%) y Oceanía (1%). La producción total de pescado ha experimentado importantes aumentos en todos los continentes en los últimos decenios, excepto en Europa (con una disminución gradual a partir de finales de la década de 1980, pero con una ligera recuperación en los últimos

1 A menos que se especifique lo contrario, a lo largo de esta publicación, por "pescado" se entenderán los peces, los crustáceos, los moluscos y otros animales acuáticos, pero se excluirán los mamíferos acuáticos, los reptiles, las algas y otras plantas acuáticas.

2 En los cuadros de la presente publicación, es posible que las cifras no coincidan con los totales debido al redondeo.

FIGURA 1
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LA PESCA DE CAPTURA Y LA ACUICULTURA



NOTA: Excluidos los mamíferos acuáticos, cocodrilos, lagartos y caimanes, las algas y otras plantas acuáticas.

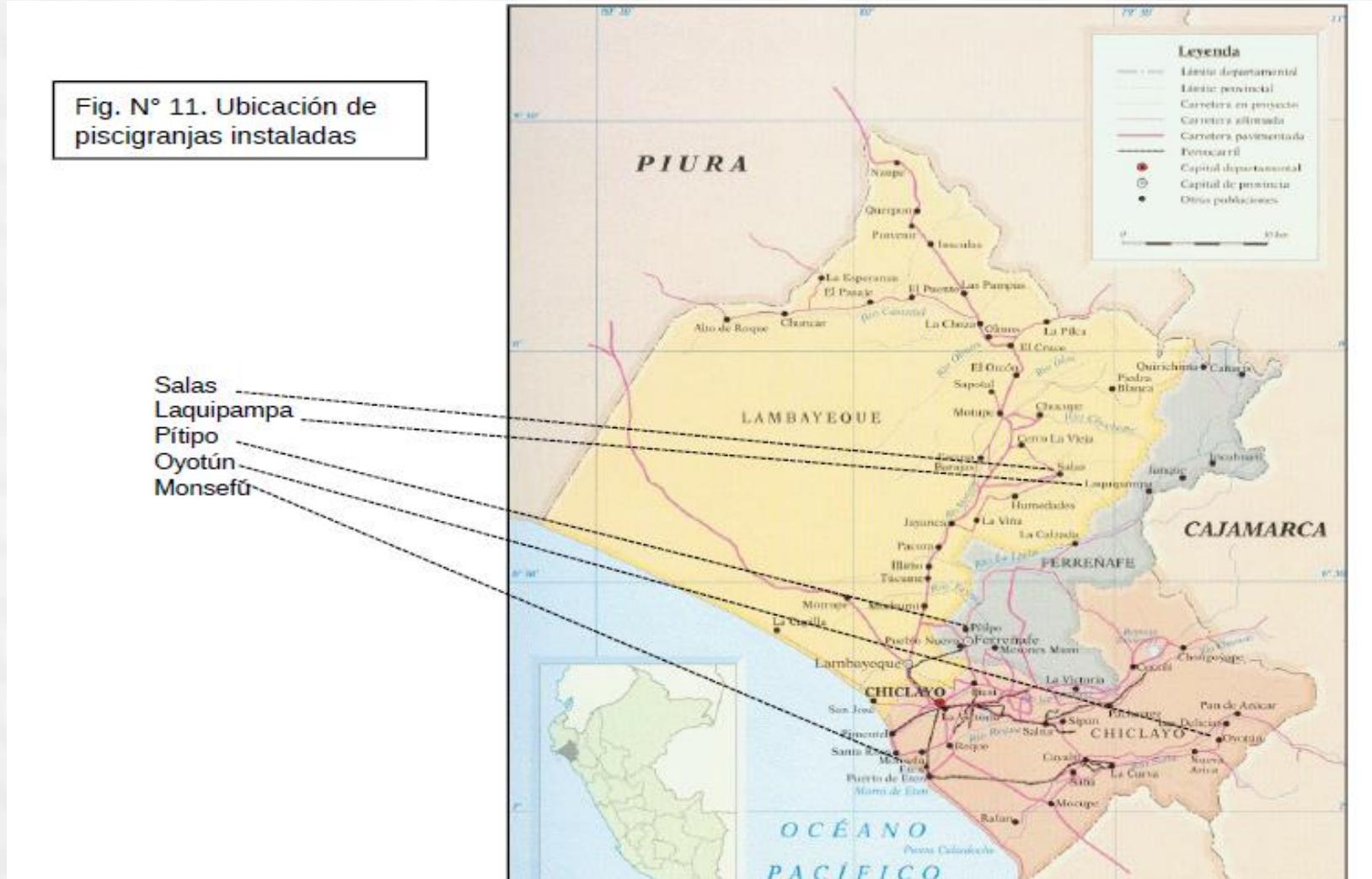
FUENTE: FAO.

- Producción total: 179 millones de toneladas
- 82 millones Tn – Acuicultura/ 97 millones Tn - Pesca
- Del total general 156 millones Tn para consumo humano
Equivale a 20.5 kg per cápita.
- 22 millones Tn usos no alimentarios (harina y aceite de pescado)
- Acuicultura representó el 46 % de producción total y el 52% de pescado para consumo humano.

Antecedentes de la Acuicultura en Lambayeque

Gobierno Regional ha venido asesorando a 14 piscigranjas hasta el año 2015.

Fig. N° 11. Ubicación de piscigranjas instaladas



PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA LAMBAYEQUE 2014 - 2021

Análisis de la productividad acuícola en Lambayeque

Respecto a la producción acuícola de piscigranjas instaladas, como se ha indicado la acuicultura practicada en la Región Lambayeque es de subsistencia y no se cuenta con información estadística de la producción anual (volúmenes cosechados), solo se cuenta con información de la Piscigranja Laquipampa rehabilitada por el Gobierno Regional a partir del año 2007.

Cuadro N° 01. Producción Piscigranja Laquipampa

Años	Alevinos	Fecha siembra	Procedencia	Cosecha
2007	6,000 tilapia gris	23.11.2006	C. Acuícola Moyobamba	1 T.M.
2008	5,000 tilapia roja	02.02.2008	U.N.A. La Molina	0.4 T.M.
2009	4,000 tilapia gris	25.05.2009	U.N.A. La Molina	0,265 TM.
2010	8,000 tilapia gris	08.06.2010	Ahuashiyacu	1.087,45 TM
2011-2012	7,000 tilapia gris	20.12.2011	Ahuashiyacu	0,632 TM
2013	10,000 tilapia gris	04.01.2013	Ahuashiyacu	En crianza



PERÚ

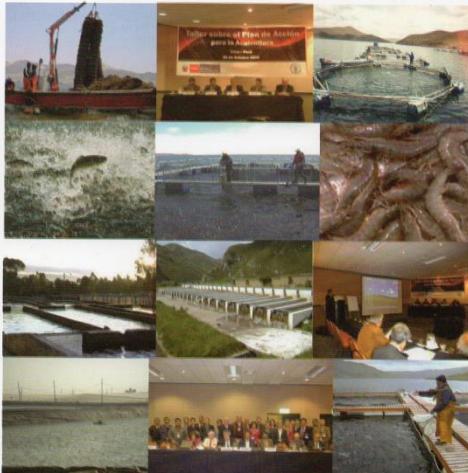
Ministerio
de la Producción



PERU

Ministerio
de la Producción

**PLAN NACIONAL DE DESARROLLO ACUÍCOLA
(2010 – 2021)**



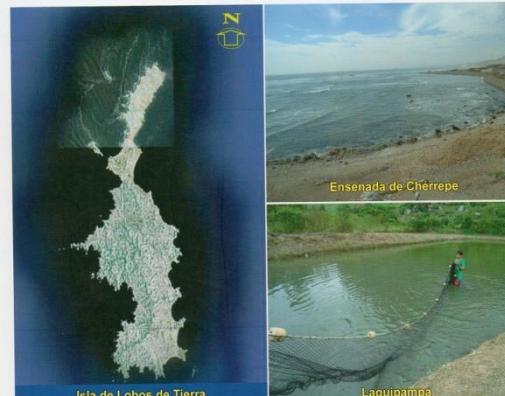
DECRETO SUPREMO N° 001-2010-PRODUCE del 07 de Enero de 2010

ESTRATEGIA SECTORIAL EN EL PERU



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

**PLAN REGIONAL DE ACUICULTURA LAMBAYEQUE
2014 - 2021**



Chiclayo, Noviembre 2014

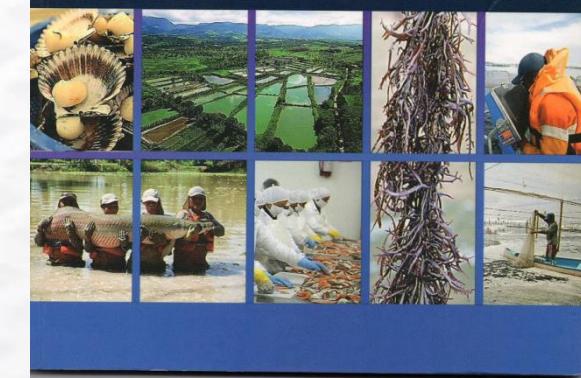
Ordenanza Regional N° 009 - 2014 - GR.LAMB./CR, del 23 de Junio de 2014



LEY GENERAL DE ACUICULTURA Y SU REGLAMENTO

Decreto Legislativo N° 1195

Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE



EXPERIENCIA CHINA

Experiencia China



Existe una



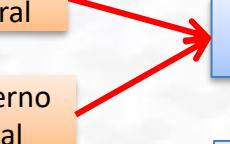
Estación General de Extensionismo Técnico Nacional de Pesca

Institución Nacional que brinda servicio de extensionismo en pesca y acuicultura

Financiado
por:

Gobierno
Central

Gobierno
Local



Existen 18,462 estaciones de extensionismo,
que forman un RED de Servicios de
Extensionismo acuícola en China

45,863 extensionistas en acuicultura en China

Servicios:
*Implementación y demostración de programas
de extensión.
*Servicios técnicos.
*Asistencia técnica, entre otros.

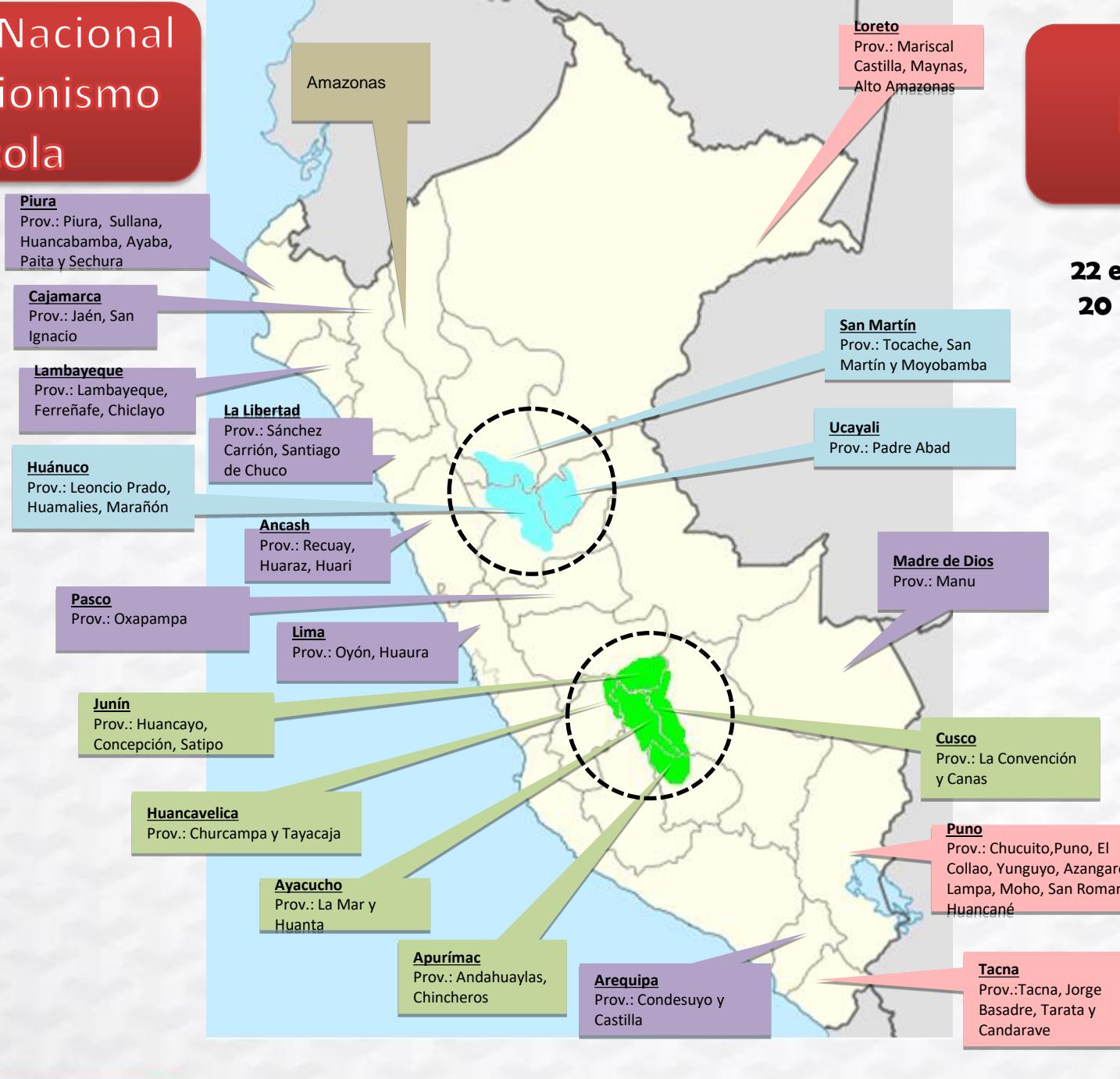
Instituciones
educativas

Instituciones de
investigación

Empresas
privadas



Programa Nacional de Extensionismo Acuícola



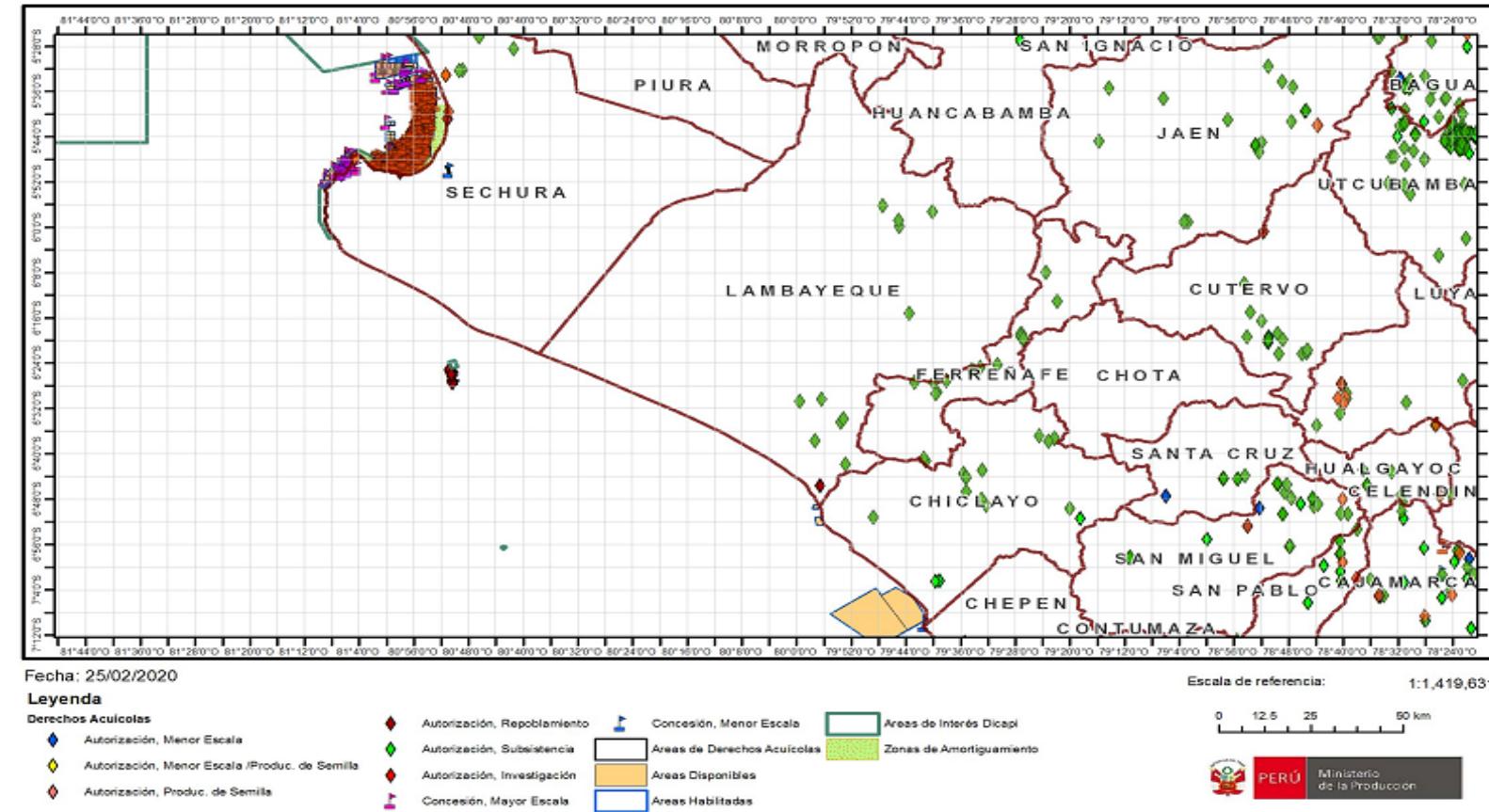
Ámbitos de intervención
Año 2020

22 extensionistas acuícolas en 20 departamentos del Perú.

- Zona VRAEM
- Zona HUALLAGA
- Zona FRONTERIZA
- Zona POTENCIAL

AMBITO DE DESARROLLO DE LA ACUICULTURA EN LAMBAYEQUE

AMBITO DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA DE EXTENSIONISMO ACUÍCOLA EN LA REGIÓN LAMBAYEQUE



49 Productores en 12 distritos de la región Lambayeque.

OPORTUNIDADES



PERÚ

Ministerio
de la Producción

PROGRAMA DE EXTENSIONISMO ACUICOLA

EL PROGRAMA CARACTERIZA POR:

- Acciones de coordinación interinstitucional.
- Acciones de capacitación.
- Asistencia técnica.

*Incluyendo registro de línea base, las buenas prácticas acuícolas y formalización a los productores acuícolas.

OBJETIVO:

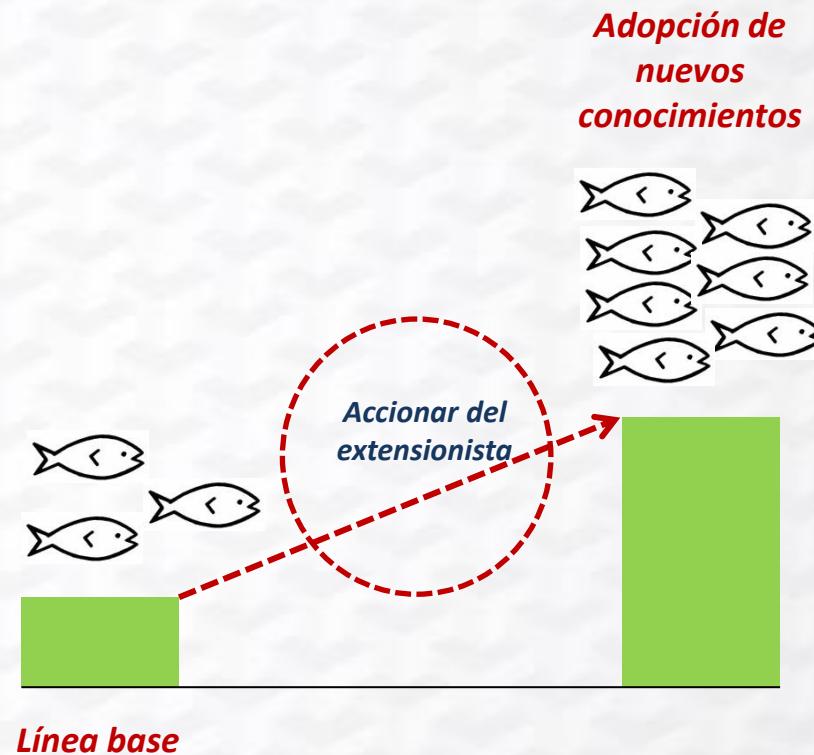
Promover y fortalecer el desarrollo de la actividad acuícola a través de **talleres de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento permanente**; teniendo como principales lineamientos la reducción de la pobreza y contribuir a la seguridad alimentaria nacional.



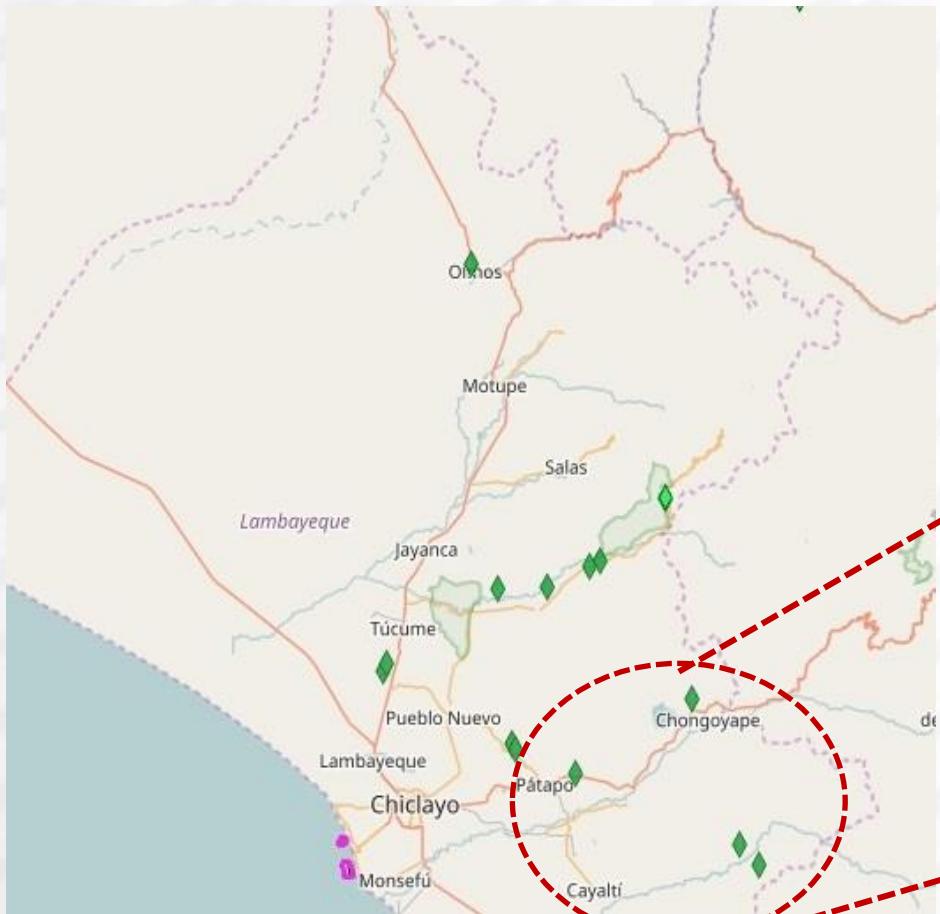
EXTENSIONISMO EN ACUICULTURA

ES DE CONSIDERAR...

- ❖ Focalización y levantamiento de información (línea de base).
- ❖ Enfoque participativo y de comunicación horizontal.
- ❖ Proceso educativo y continuo
- ❖ Promoción de la investigación-acción y la innovación participativa (Red)
- ❖ Utilización de Tecnología de la información.
- ❖ Fomentar la asociatividad.
- ❖ La autogestión.
- ❖ Productivos y competitivos.



Identificación de productores piscícolas en una determinada zona geográfica

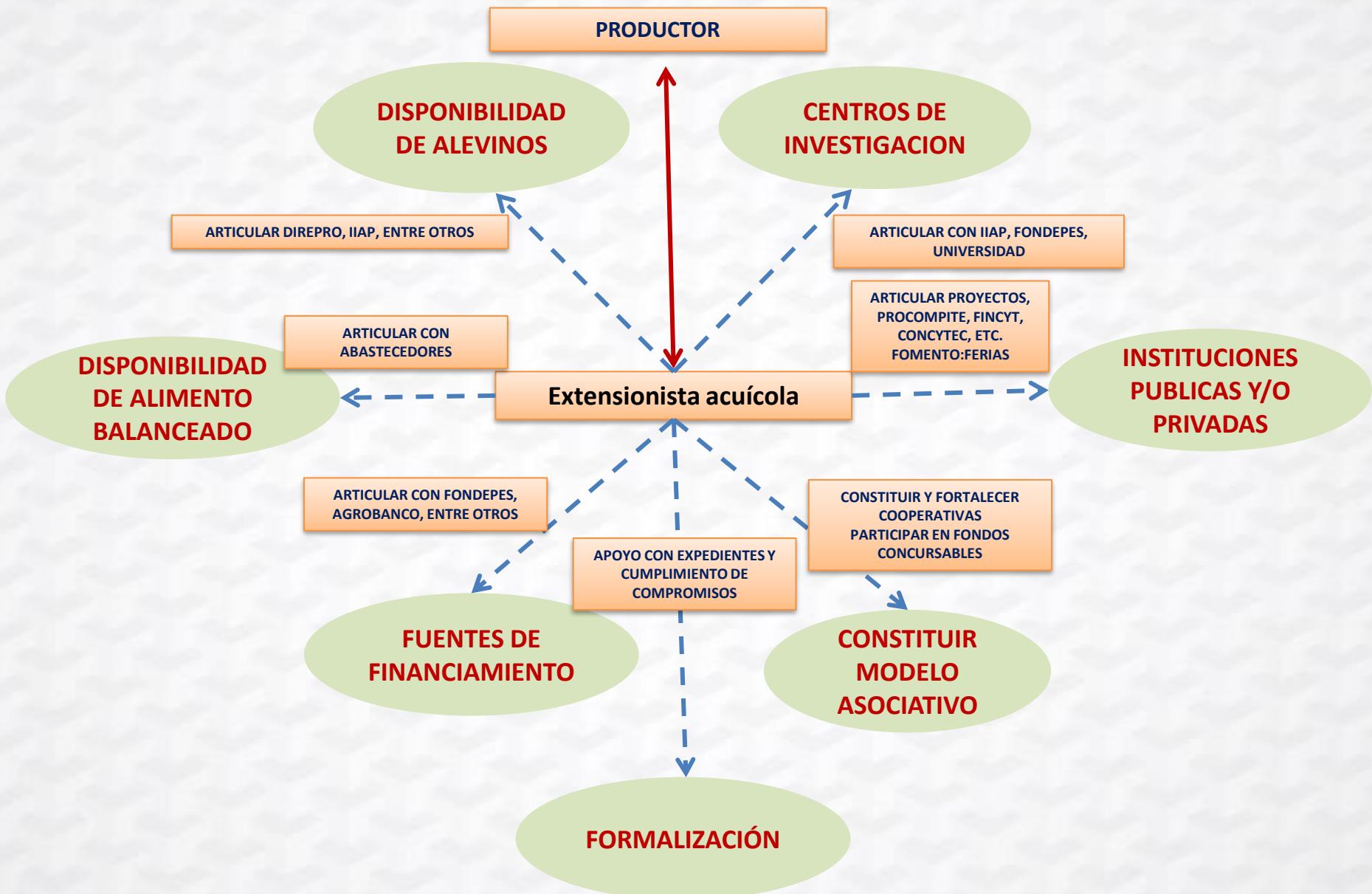


Levantamiento de información y elaborar una línea de base

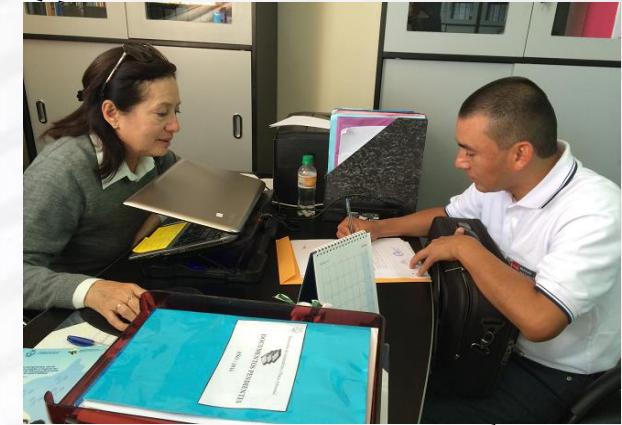
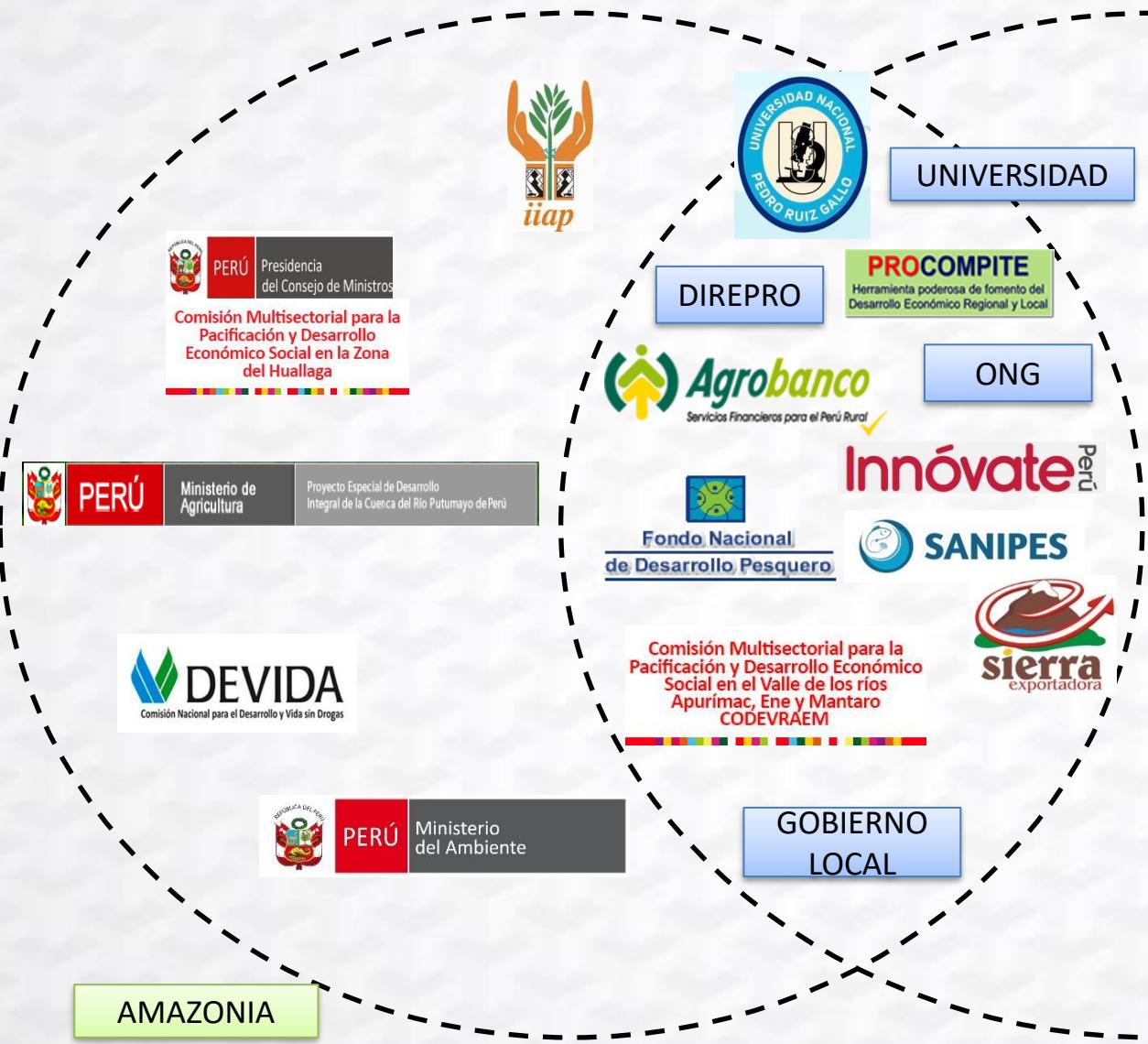


Estado inicial vs impacto

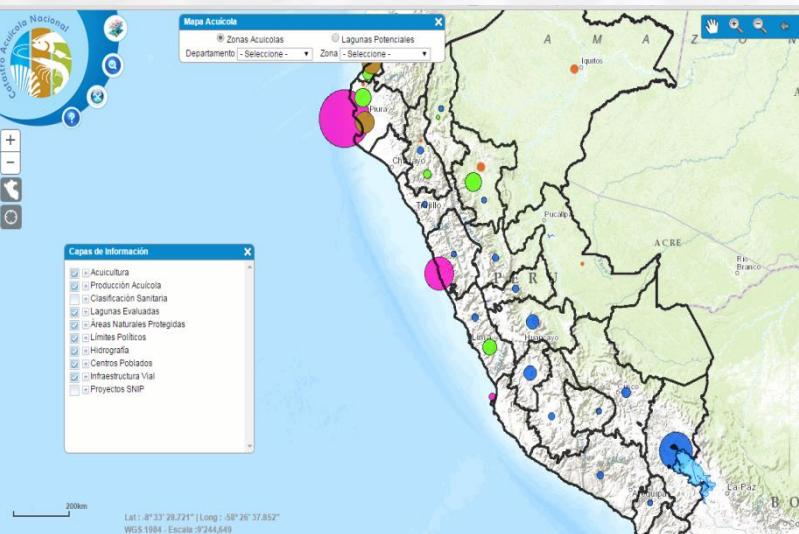
CONSTITUIR UNA RED SOCIO-TECNICA



COORDINACIONES INTERINSTITUCIONALES

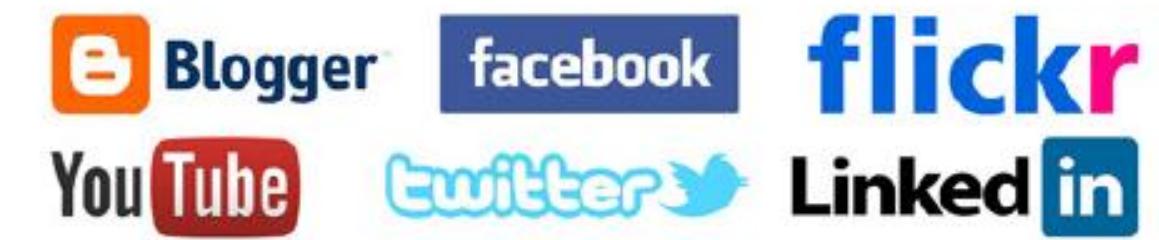


UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN.



rni.produce.gob.pe

Redes sociales



FOMENTO DE LA ASOCIATIVIDAD



**“COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES ACUÍCOLAS
DEL VRAEM- ACUACOOP”**



**La cooperativa es un modelo asociativo empresarial,
donde los personas que la conforman buscan en
conjunto un interés común, a fin de mejorar la
situación económica y social**

Disponibilidad de peces



Reuniones constantes y compromiso del Gerente General



Valor agregado



Participación en ferias



Se requiere:
***Recurso humano para Fortalecer capacidades.**
***Sistema de frio.**
***Local propio.**
***Participar en fondos concursables.**
"Fortalecer la COOP."

AUTOGESTION

TALLERES DE CAPACITACIÓN

Taller de capacitación



- El extensionista ofrece una temática dirigida a un grupo de oyentes, con apoyo audiovisual, previa difusión del mismo.
- El objetivo del taller es transmitir a los oyentes un conjunto de información organizada.
- Tratar 1 o 2 temas centrales, a fin de mantener la atención del público.
- Ser didáctico y hacer partícipe al público.
- Respetar tiempos y generar opiniones.

DIREPRO



ASISTENCIAS TECNICAS



Visitas técnicas como
mínimo considerada como
unidad productiva acuícola
asistida



GRDP - GRL

EVALUACIÓN DE IMPACTOS

INDICADORES DE RESULTADOS SEGÚN COMPONENTES

- 1. ESCALAMIENTO PRODUCTIVO**
- 2. GESTION EMPRESARIAL**
- 3. FORMALIZACIÓN**
- 4. ARTICULACIÓN COMERCIAL**
- 5. ASOCIATIVIDAD**
- 6. INNOVACIÓN**
- 7. CAMBIO CLIMATICO**

1. ESCALAMIENTO PRODUCTIVO

Orientado a la impartición y adopción de técnicas de manejo y la aplicación de una adecuada gestión con la utilización de formatos (para mortalidad, para muestreos, para alimentación).



2. FORMALIZACIÓN

sensibilizar, asistir y apoyar el proceso, nexo entre el productor piscícola y DIREPRO.

*Número de piscigranjas formalizadas por gestión del extensionista.



Logros alcanzados con las acciones de extensionismo acuícola con el componente: FORMALIZACIÓN							
Nº de productores formales que presentaron su solicitud de Adecuación			Formalización de unidades productivas acuícolas				
AREL	AMYPE	%	En proceso de formalización (expedientes ingresados a DIREPRO)	%	Piscigranjas Formalizadas x gestión de extensionista	%	



3. GESTION EMPRESARIAL

Orientado a la adopción de esquemas organizativos empresariales, determinación de costos, estados financieros, rentabilidad de emprendimientos, mecanismos de financiamiento.

*Número de productores que utilizan formatos de costos y venta.



4. ARTICULACION COMERCIAL

Apoyo al valor agregado, articulación comercial, incremento de sus producciones

***Número de productores acuícolas que participan en eventos comerciales (feria local, regional y/o nacional).**

***Incremento de la producción anual.**

***Incremento de la venta anual**



5. ASOCIATIVIDAD

Sensibilizar, asistir y apoyar el proceso de constitución de modelos asociativos empresariales.

***Número de modelos asociativos (Cooperativas, Asociaciones u otros) constituidos.**



5. INNOVACIÓN

Sensibilizar, asistir, apoyar las propuestas de proyectos de innovación, a fin de ser presentado ante los diferentes fondos concursables

***Número de proyectos de innovación en acuicultura presentados a fondos concursables (INNOVATE, CONCYTEC, PNIPA u otras).**



PROGRAMA NACIONAL
DE INNOVACIÓN EN
PESCA Y ACUICULTURA

Innóvate^{Perú}



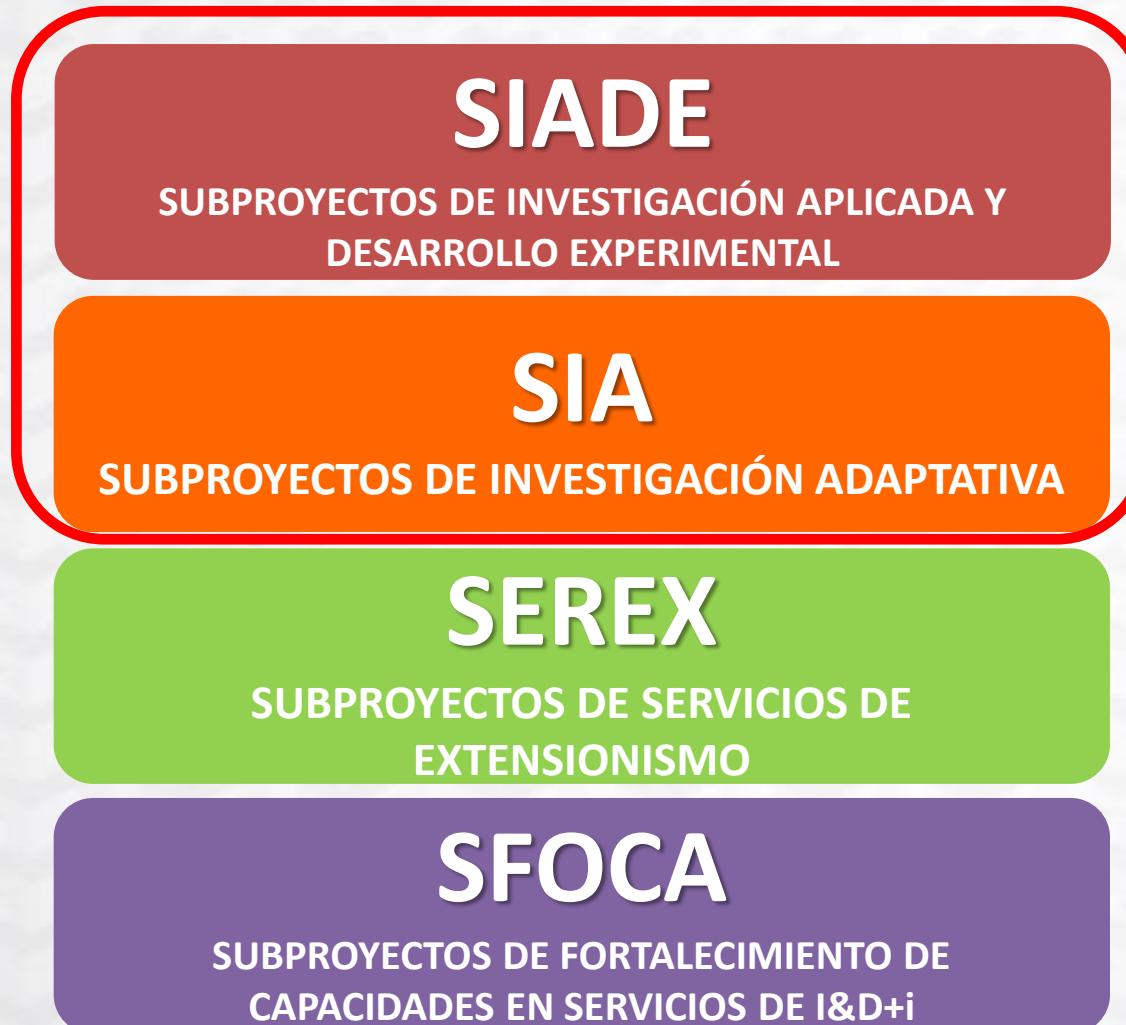
**PROGRAMA NACIONAL
DE INNOVACION EN
PESCA Y ACUICULTURA**



UN PROGRAMA Y TRES PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA



LINEAS DEL CONCURSO DE SUBPROYECTOS PNIPA



Perfil

Propuesta

PROYECTO
NACIONAL DE
INNOVACIÓN
EN
ACUICULTURA

CARACTERISTICAS DE LAS ENTIDADES SEGÚN PROCEDENCIA

LA DEMANDA

- Agentes económicos a lo largo de toda la cadena de valor.
- Empresas, asociaciones de productores, cooperativas, OSPAS.

LA OFERTA

- Proveedores de servicios de innovación públicos y privados.
- Universidades, ONG, Institutos Tecnológicos, empresas.
- Expertos nacionales e internacionales.

COLABORADORES

- Instituciones de gobierno, empresas, fundaciones, programas de responsabilidad social.
- Cooperación internacional.

REQUISITOS FORMALES PARA PARTICIPAR

REQUISITOS	ENTIDADES QUE DEBEN CUMPLIRLOS
Ser personas jurídicas con Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo, excepto por las Entidades Asociadas constituidas en el extranjero	Entidad Proponente, Entidad(es) Asociada(s), Entidad(es) Colaboradora(s).
Tener un año, como mínimo, de constitución como persona jurídica	Entidad Proponente.
No registrar deudas coactivas en la página web de la SUNAT, ni presentar deudas coactivas con el Estado por contribuciones (obligaciones de seguridad social de los trabajadores) y otras obligaciones no tributarias (aplicables a entidades privadas)	Entidad Proponente, Entidad(es) Asociada(s), Entidad(es) Colaboradora(s).
No haber sido sancionada con inhabilitación temporal o definitiva para contratar con el Estado	Entidad Proponente, Entidad(es) Asociada(s), Entidad(es) Colaboradora(s).
Que el representante legal no haya sido sentenciado por delito cometido en agravio del Estado	Entidad Proponente, Entidad(es) Asociada(s), Entidad(es) Colaboradora(s).

MONTOS A FINANCIAR

TIPO DE SUBPROYECTO	DURACIÓN (años)	MONTO ASIGNADO PARA FINANCIAMIENTO S./.		MONTO TOTAL (máximo) S/ (a+b)	PNIPA (monto máximo) S/ (a)	COFINANCIAMIENTO ALIANZA (monto mínimo) S/ (b)
		PESCA (N° aprox.)	ACUICULTURA (N° aprox.)			
SIADE	2	7,585,200	10,113,600	632,000	505,680 (80%)	126,420 (20%)
SIA		3,640,896	18,204,480	866,880	606,816 (70%)	260,064 (30%)
SEREX	1	10,417,008	20,227,200	126,420	101,136 (80%)	25,284 (20%)
SFOCA		3,371,200	8,428,000	105,350	84,280 (80%)	21,070 (20%)

ETAPAS

PNIPA ha diseñado un proceso concursal que se caracteriza por ser un conjunto de procedimientos simplificados vía internet (SLCS).



DIFUSIÓN DE RESULTADOS



PERÚ

Ministerio
de la Producción



PROGRAMA NACIONAL
DE INNOVACIÓN EN
PESCA Y ACUICULTURA

Concurso PNIPA 2018-2019
Proyecto Nacional de Innovación en Acuicultura
Orden de Mérito Técnico (OMT) de Propuestas de Subproyectos de Fortalecimiento de Capacidades
(SFOCA) -Cuarto ventanilla*

El OMT es el resultado de la evaluación del Panel de Evaluación Técnica (PET). Estas propuestas de subproyectos aún no se consideran adjudicados, sino que están en condiciones de pasar a la etapa de negociación a cargo del Comité de Adjudicación.

OMT	Código de subprojeto	Título del subprojeto	RUC Entidad Proponente	Entidades de la Alianza Estratégica	Nota Evaluación
1	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000316	Mejoramiento y Actualización de la Malla Curricular de la Carrera Técnica de Agropecuaria, para la implementación de la Unidad Innovadora de Producción Acuícola del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rioja, en la provincia de Rioja, departamento de San Martín	20531549211	ASOCIACION AMAZONICOS POR LA AMAZONIA AMPA; INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNLOGICO PÚBLICO RIOJA	8.83
2	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000318	Fortalecimiento de capacidades en bioseguridad y sanidad acuícola de las principales especies cultivadas en la región Lambayeque a profesionales de la UNPRG y el IEESTP Enrique Lopez Albujar	20602874916	NATURAL ENVIRONMENT S.A.C.; UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO; INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO ENRIQUE LOPEZ ALBUJAR	8.64
3	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000320	Formación de especialistas en Tecnología Biofloc (BFT) para la producción intensiva sostenible de Oreochromis niloticus "tilapia nilótica", en agentes de la cadena acuícola de la región Lambayeque	20602874916	NATURAL ENVIRONMENT S.A.C.; UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO; ECO MUCHIK S.A.C.; INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO PASCUAL SACO Y OLIVEROS	8.4
4	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000356	Diplomado de especialización en acuicultura a los actores estratégicos de la cadena acuícola del Alto Mayo	20601436958	ASOCIAACION DE PRODUCCION FORESTAL - SAN MARTIN; ASOCIAACION DE ACUICULTORES DEL ALTO MAYO; ASOCIAACION - ASOCIA PERU; ASOCIAACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS AGROFORESTALES EL PORVENIR; UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN	8.22
5	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000360	Formación de especialistas emprendedores e innovadores en el cultivo de peces amazónicos en el departamento de Amazonas	20437454419	INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO UTCUBAMBA; INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA; ANQASH MAYU CONSULTORIA E INGENIERIA E.I.R.L.; ASOC DE PROD. AGROPEC ACUICULTORES Y DE SER MULTI FORESTALES Y SERV MULT DE BAGUA GRANDE	7.94
6	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000304	Diploma en Formulación de Planes de Negocios Innovadores para la Producción y Comercialización Acuícola en la Región San Martín	20136507720	UNIVERSIDAD ESAN; ASOCIAACION PROGRESISTA PARA EL DESARROLLO AMBIENTAL	7.85
7	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000324	Capacitación por Competencias a Productores Artesanales Truchicolas en Crianza y Producción Tecnológica de Truchas en la región Puno	20448757057	SAFE TRACK E.I.R.L.; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO; ASOCIAACION DE MUJERES ARTESANAS DE FIBRA DE ALPACA LAGUNILLAS;	7.82
8	PNIPA-ACU-SFOCA-PP-000361	Fortalecimiento de capacidades en la Redacción Académica y Científica en proyectos en el sector acuícola en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - Región Pasco.	20154605046	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION; CENTRO DE GESTION ESTRATEGICA A & T E.I.R.L; ASOCIAACION DE PRODUCTORES DE TRUCHA Y SERVICIOS AGROPECUARIOS P & G HERMANOS	7.56

¿QUE PROYECTOS PODEMOS PARTICIPAR?

Fortalecimiento de capacidades: Capacitación y asistencia técnica



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Banco Mundial

Proyectos de Tilapia



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Proyectos de Camarón gigante



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Proyectos de Paco



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Proyectos de Paiche



PERÚ

Ministerio
de la Producción



Banco Mundial

Proyectos de Trucha



DESAFIOS

PROFESIONALES

Mejorar el mercado de servicios profesionales del sector acuícola de la región Lambayeque.

Fortaleciendo capacidades en manejo productivo tradicional y manejo de nuevas tecnologías en profesionales, técnicos y otros agentes de la cadena acuícola de la región Lambayeque.

ACUICULTORES

Mejorar la calidad de vida de los productores acuícolas de toda nuestra región y por ende contribuir a la seguridad alimentaria de toda la población de Lambayeque

Fortaleciendo sus capacidades e Implementando tecnologías en manejo productivo tradicional y manejo de nuevas tecnologías en sus unidades acuícolas

Buenas Prácticas Acuícolas



UBICACIÓN



INFRAESTRUCTURA



PERSONAL



BIENESTAR ANIMAL



SANIDAD ACUÍCOLA



PRODUCTOS
VETERINARIOS



ALIMENTACIÓN



CALIDAD DE AGUA



COSECHA Y TRANSPORTE

Bioseguridad en Siembra



DESINFECCIÓN



ACLIMATACIÓN



DESPARASITACIÓN



ESTIMULACIÓN SISTEMA INMUNE

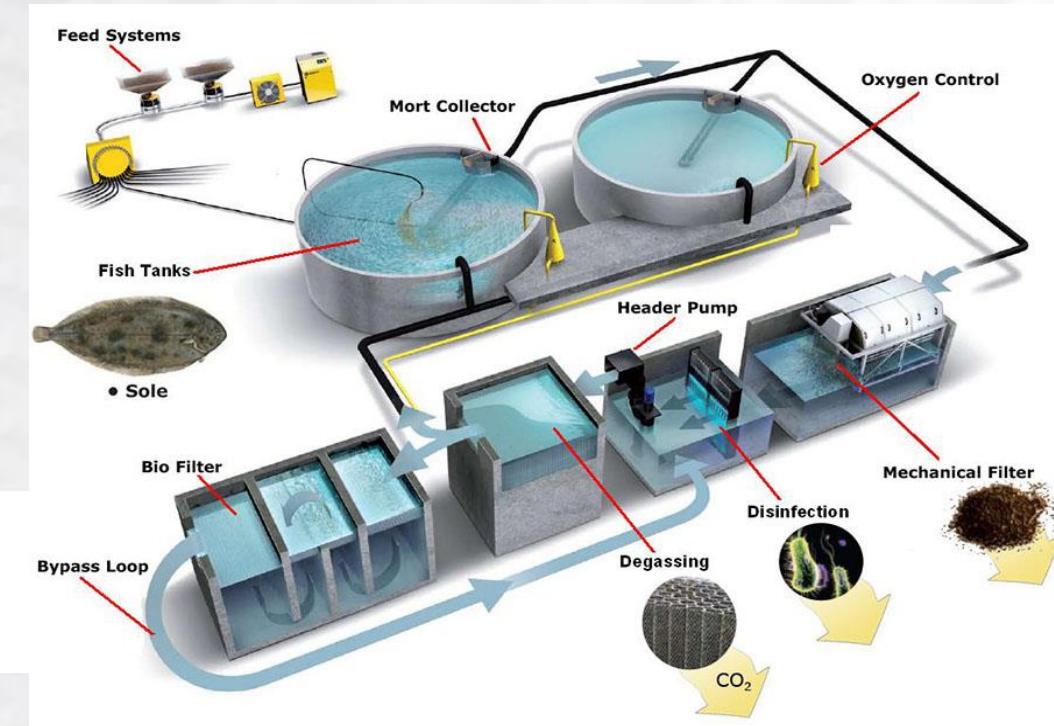


ANTI ESTRÉS



SIEMBRA

Sistema de Recirculación Acuícola - RAS



Procesos:

- Separación de sólidos.
- Biofiltración.
- Aireación u oxigenación.
- Desgasificación.

Desarrollo metodológico de producción de Alevines

Foto panorámica del modulo II: Levante de post larvas a alevines

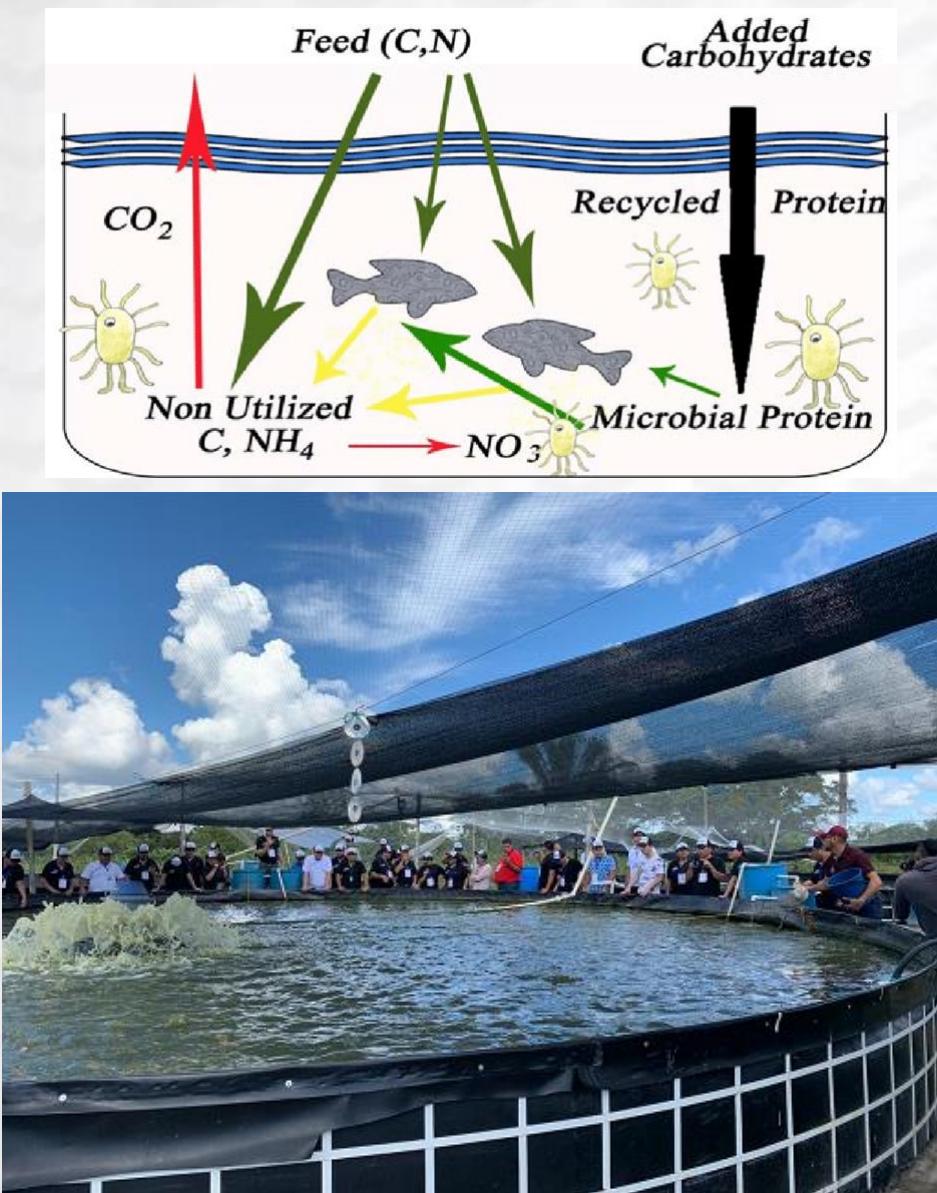


Ventajas:

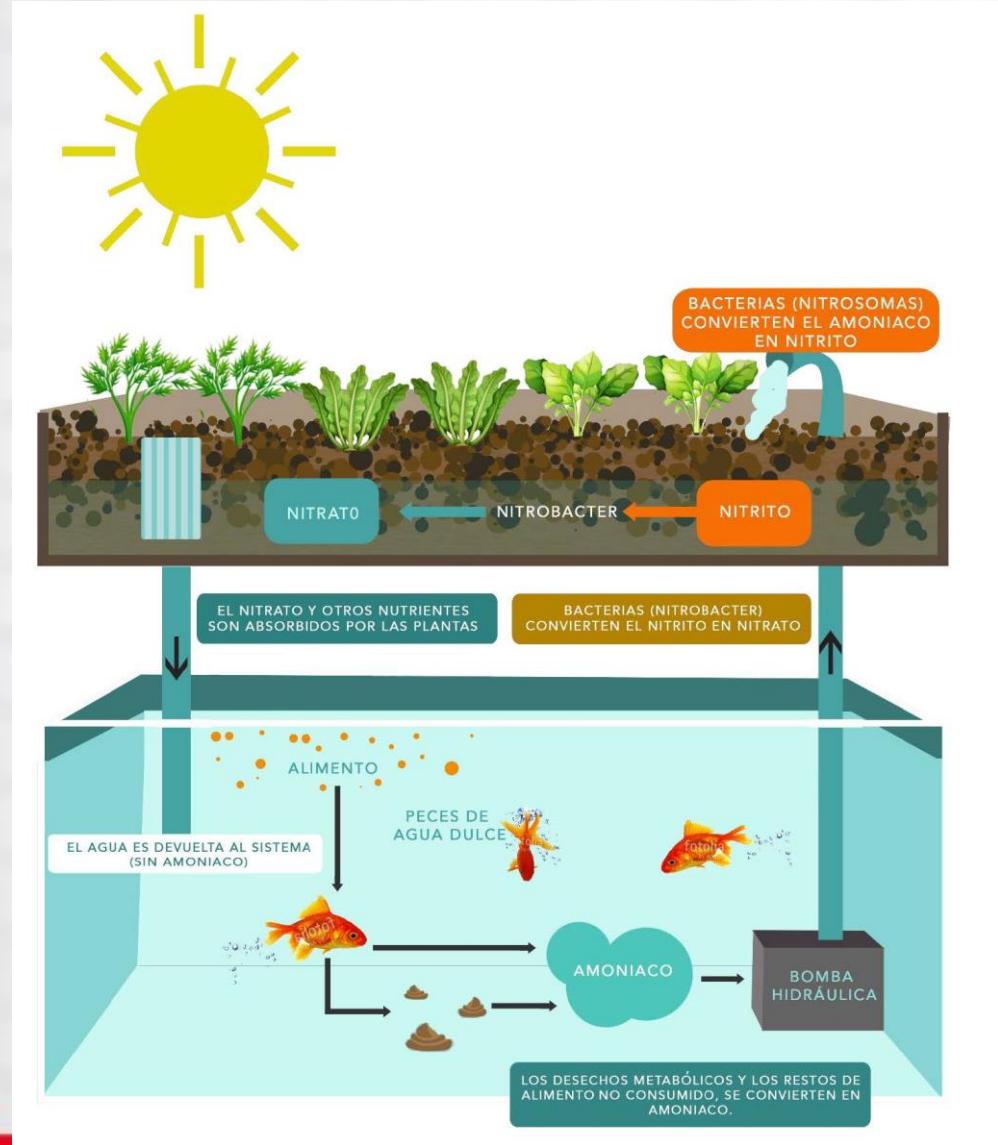
- Bajo requerimiento de agua.
- Menos requerimiento de tierra.
- Mejor control de parámetros.
- Mayor protección frente a depredadores.

Tecnología BIOFLOC

- La piscicultura con Tecnología Biofloc TBF, se interpreta como el cultivo de organismos acuáticos, en contenedores con mínimo recambio de agua, donde prosperan microorganismos a una alta relación C:N, oxygenación saturada y garantizando condiciones de calidad de agua para el cultivo, en un verdadero concepto de reciclaje de nutrientes *in situ*.



Cultivos acuapónicos



- Sistema de producción sostenible de plantas y peces que combina la acuicultura tradicional, que es la cría de animales acuáticos como peces, con la hidroponía, cultivo de plantas en agua en un medioambiente simbiótico

Sí tus sueños son grandes, es porque tu capacidad de lograrlos también lo es



Gracias!