



Gestión sanitaria en materia de sanidad acuícola

Mg. Msc. MVZ. Carlos Smith Davila

Sub Dirección de Sanidad Acuícola - SDSNA

Contenido

1. AUTORIDAD SANITARIA
2. PREVENCIÓN
3. VIGILANCIA
4. CONTROL
5. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES



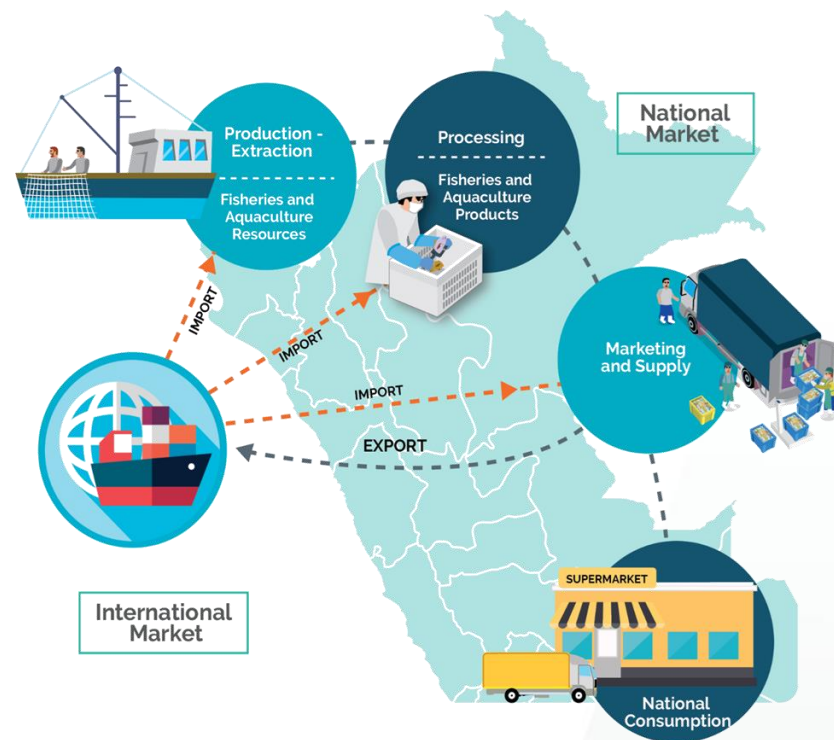


1.

AUTORIDAD SANITARIA

Organismo Nacional de Sanidad Pesquera, entidad autónoma **adscrita al Ministerio de la Producción.**

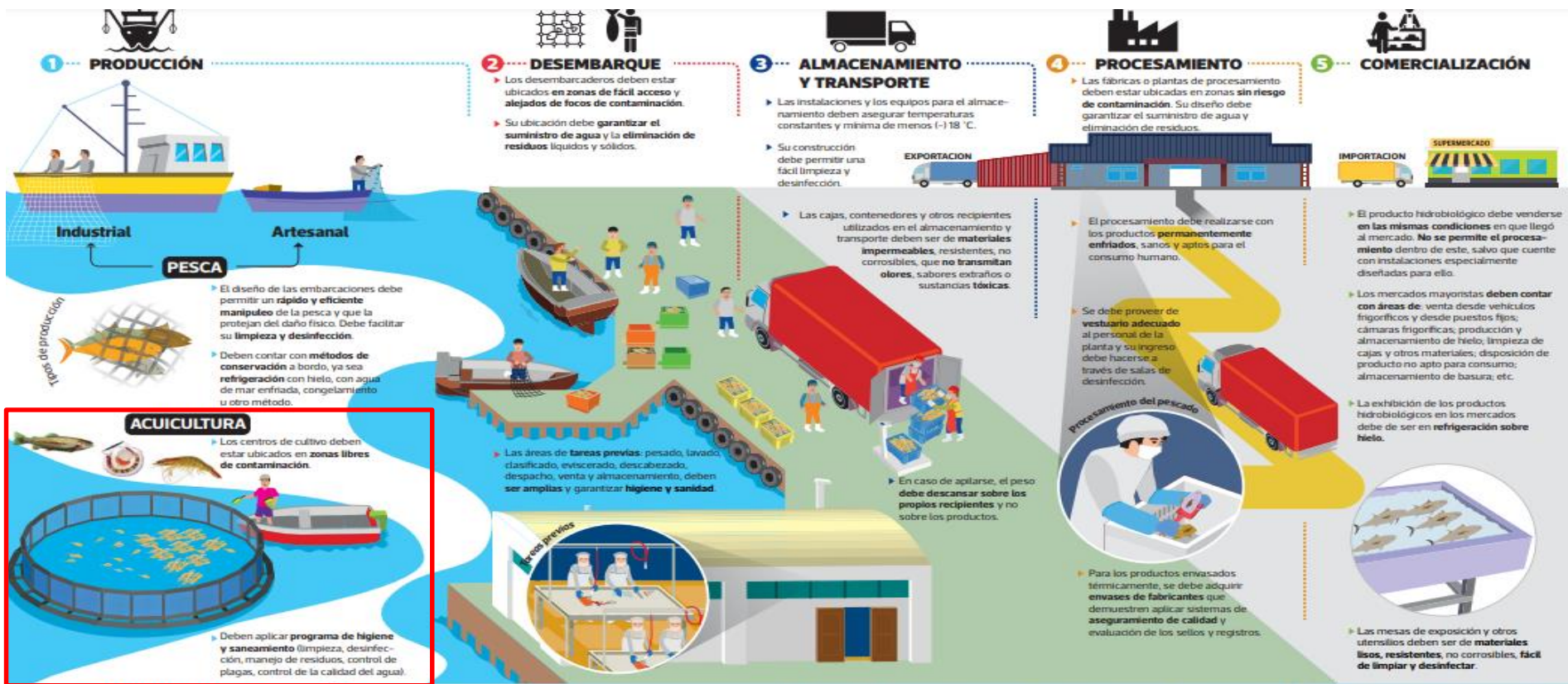
De acuerdo a la Ley nos encargamos de **normar, supervisar e inspeccionar la sanidad e inocuidad de los recursos y productos pesqueros y acuícolas** a través de toda la cadena productiva, incluyendo los alimentos, aditivos y productos veterinarios destinados a la acuicultura.



¿CÓMO LO HACEMOS?

- **Estableciendo estándares sanitarios** que **norman** las actividades de cosecha, extracción, conservación, acuicultura, desembarque, transporte, procesamiento, almacenamiento, importación y comercialización doméstica y externa de productos de la pesca y acuicultura.
- **Verificamos el cumplimiento de la normativa** sanitaria por medio de actividades de inspección y fiscalización, garantizando que los productos de la pesca y acuicultura no estén afectados por enfermedades u otros peligros.
- **Capacitamos en buenas prácticas e higiene y saneamiento** a pescadores artesanales, productores acuícolas, transportistas y otros actores de la cadena productiva.
- Desarrollamos **planes, programas y proyectos de investigación científica y tecnológica** relacionados a la sanidad acuícola y pesquera.

¿Cómo trabaja SANIPES?



Sanidad acuícola

Preservar y mejorar la salud de los recursos hidrobiológicos

Bioseguridad



Buenas Prácticas acuícolas



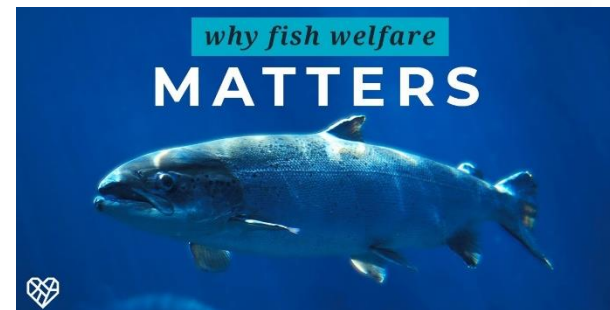
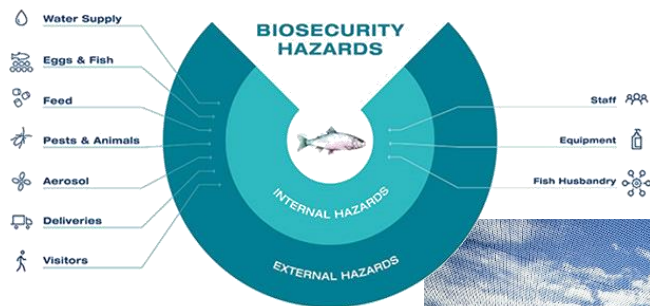
Bienestar animal

Evitar el ingreso de agente patógenos

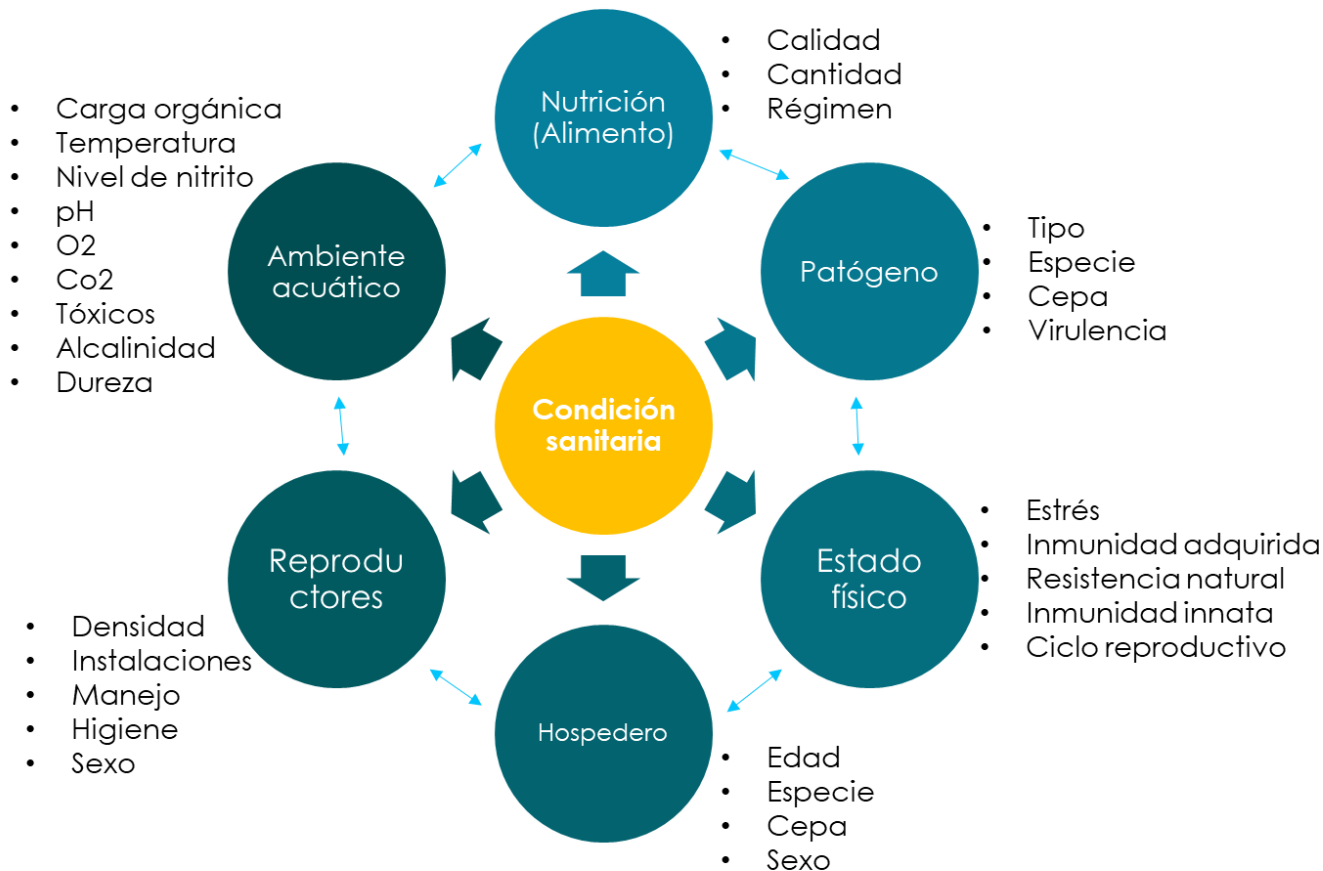
Proporcionan las condiciones adecuadas para la crianza, disminuyendo el estrés en los animales

Implicancia en las cinco libertades:

- Libertad fisiológica
- Libertad ambiental
- **Libertad sanitaria: Ausencia de dolor, enfermedad y lesiones**
- Libertad psicológica
- Libertad comportamental

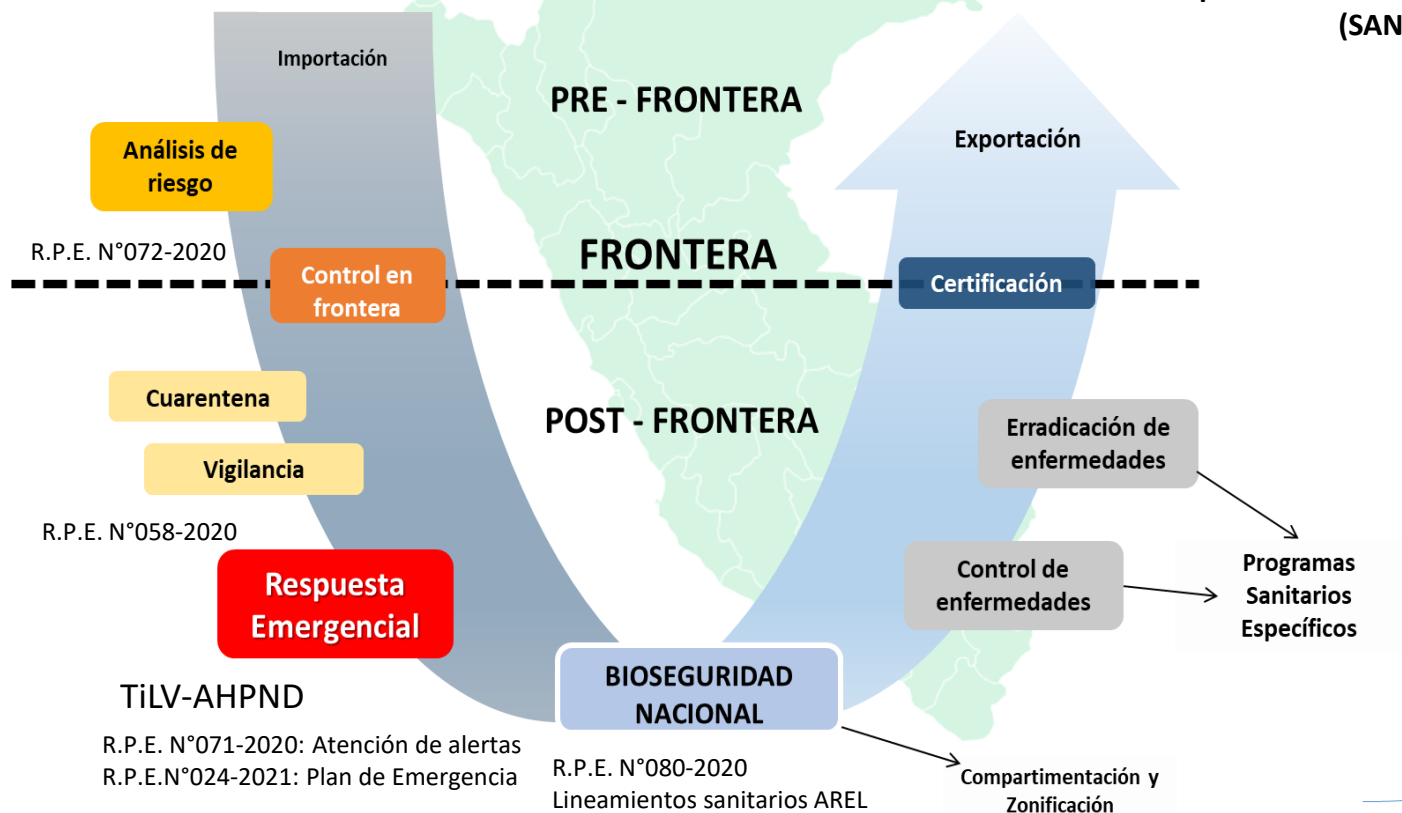


¿Quiénes interactúan en la presentación de enfermedades?



Modelo de Gestión Sanitaria

Reglamento de Sanidad de los Recursos Hidrobiológicos de la competencia de la Agencia Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES). - Prepublicado



- Medidas sanitarias aplicables a los medios acuáticos naturales y a los centros de producción acuícola.
- Gestión de los recursos hidrobiológicos (cuarentena y repoblación).
- Alimentación y productos veterinarios
- Movilización de recursos
- Vigilancia y control de enfermedades

¿De quién es la responsabilidad de la sanidad de los recursos hidrobiológicos?

**Todos cumplen
un rol dentro de
la sanidad
nacional**



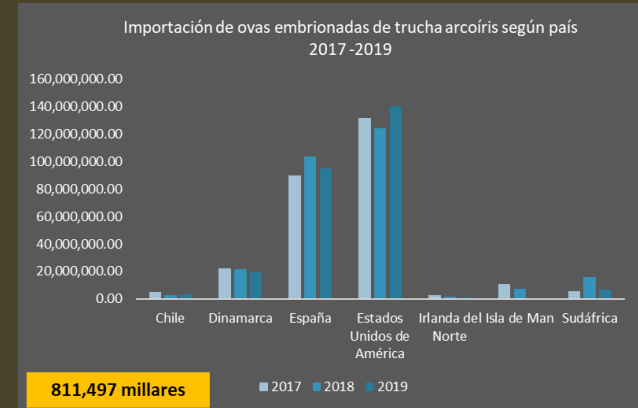
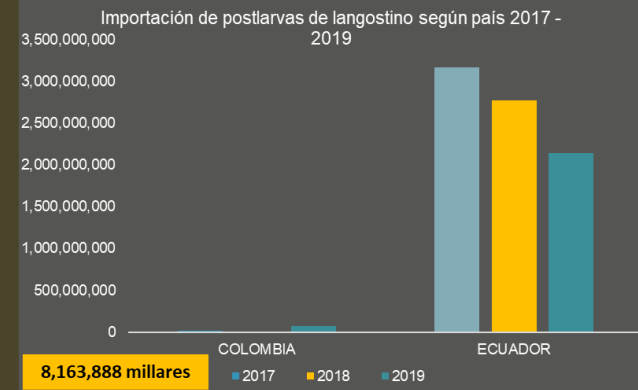
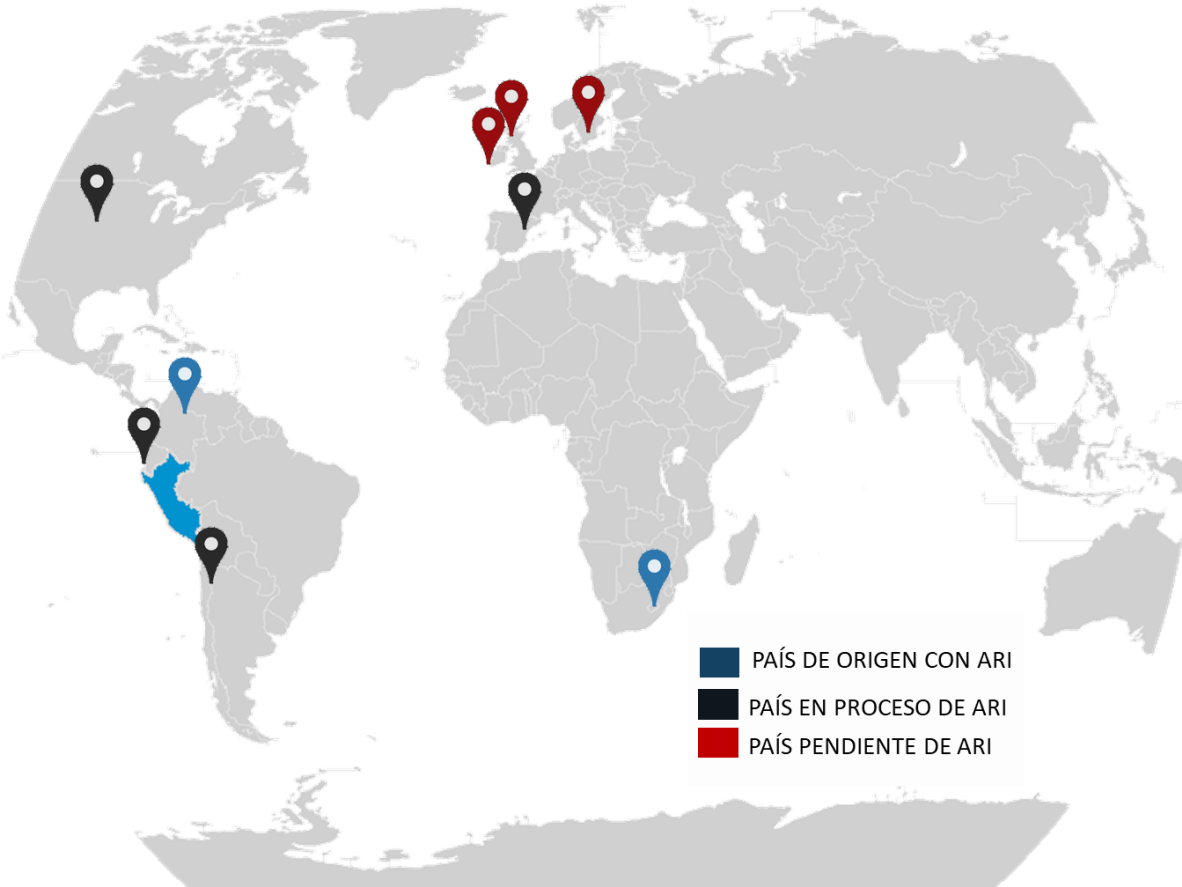
Si alguno no
cumple su rol –
**LA RUEDA NO
CAMINA**



2.

PREVENCIÓN BIOSEGURIDAD A NIVEL PAÍS Y EN CENTROS DE PRODUCCIÓN

ANÁLISIS DE RIESGO DE IMPORTACIONES



SUBPROYECTO PANA-AQU-SUDE-SAUARES-PR-000001

Análisis de riesgo de importación de ovas embrionadas de trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*).

28 de mayo 2019
Páno

INSCRIBETE AQUÍ

Evaluación sanitaria de los principales cuerpos acuáticos para el desarrollo sostenible de la acuicultura

ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA

**Aprueban el “Protocolo Sanitario de
desinfección de ovas para peces”**

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA EJECUTIVA
N° 035-2020-SANIPES/PE**

Surquillo, 23 de mayo de 2020

FINALIDAD

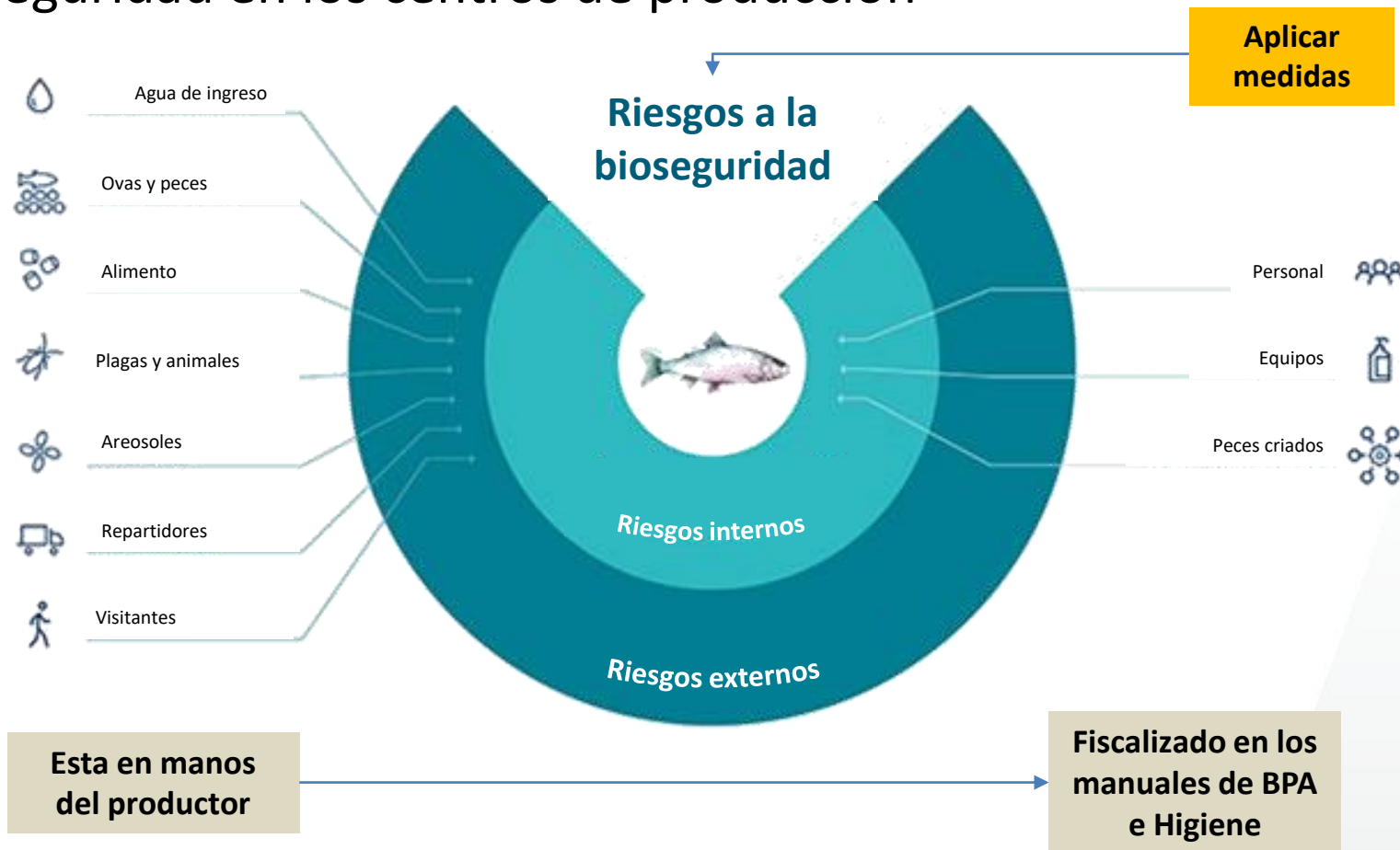
**Prevenir el ingreso y diseminación de agentes
patógenos**, en aras de asegurar el estatus sanitario
de las zonas y/o compartimentos en donde se
encuentran los recursos hidrobiológicos.

AMBITO DE APLICACIÓN

Es de aplicación a toda persona natural o jurídica
que realice **actividades de acuicultura, poblamiento
y/o repoblamiento**.



Bioseguridad en los centros de producción



Medidas de bioseguridad

Control del ingreso y salida



Indumentaria



Desinfección de vehículos



Desinfección de calzado





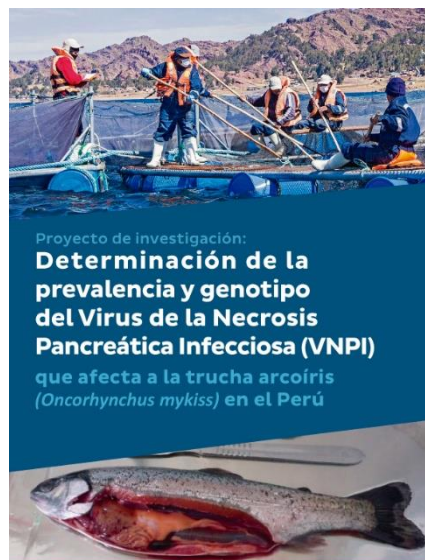
3.

VIGILANCIA

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TRUCHA ARCOÍRIS

Departamento	Establecimientos vigilados	Habilitados SANIPES	Número de muestras	Número de análisis
Puno	147	25	393	1965
Junín	15	7	128	640
Huancavelica	6	2	73	365
Cusco	2	1	8	40
TOTAL	170	35	602	3010

Enfermedad / Agente patógeno	Siglas	Positivos
Necrosis Hematopoyética Infecciosa	IHN*	0
Septicemia Hemorrágica Viral	VHS*	0
Necrosis Hematopoyética Epizoótica	EHN*	0
Alfavirus de los Salmónidos	AVS*	0
Gyrodactylus salaris	GS	0
Virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa	VNPI*	35
Anemia Infecciosa del Salmón	ISA*	0
Aeromonas salmonicida	AS*	25
Yersinia ruckeri	YR*	4
*Métodos diagnósticos implementados en SANIPES		



0 100 200 km

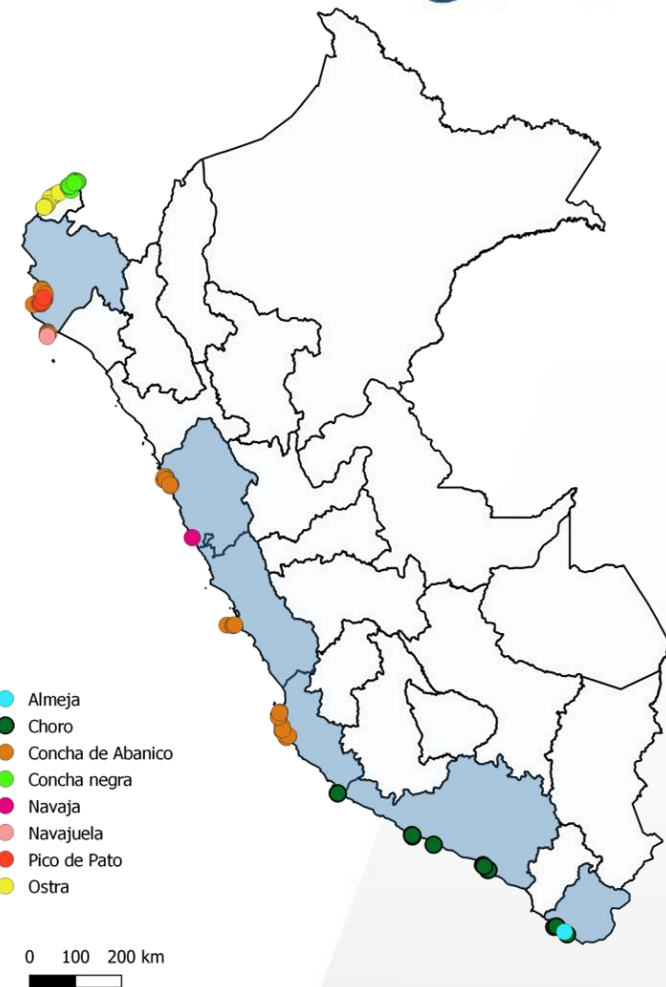
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MOLUSCOS

Departamento	Establecimientos vigilados	Habilitados SANIPES	Número de muestras	Número de análisis
Ancash	11	8	88	176
Piura	13	7	66	132
Tumbes	1	0	66	132
Ica	23	2	59	118
Arequipa	5	0	26	52
Lima	4	1	24	48
Tacna	3	0	18	36
TOTAL	60	18	347	347

Especie	Nombre científico	Año
Concha de abanico	Argopecten purpuratus	2017 – 2019
Choro	Aulacomya atra	2018 – 2019
Navaja	Ensis macha	2017-2019
Pico de pato	Tagellus dombeii	2018
Concha negra	Anadara tuberculosa	2017-2018
Almeja	Crassostrea irridens	2017-2018

Enfermedad / Agente patógeno	Siglas	Positivos
Marteilia refringens	M. refringens	1*
Perkinsus marinus	P. marinus	0
Perkinsus olseni	P. olseni	4*
Herpesvirus de los ostreidos microvariante 1	HVos1	0
Bonamia ostreae	B. ostreae	0
Bonamia exitiosa	B. exitiosa	0

* No cumplen con la definición de caso confirmatorio – OIE



VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE TILAPIAS

Departamento	Establecimientos vigilados	Habilitados SANIPES	Número de muestras	Número de análisis
San Martín	26	9	537	1611
Piura	7	1	161	483
Lima	3	1	80	240
Cajamarca	3	0	28	84
Tumbes	1	0	6	18
Lambayeque	1	0	2	6
Huánuco	1	0	2	6
TOTAL	42	11	816	2448

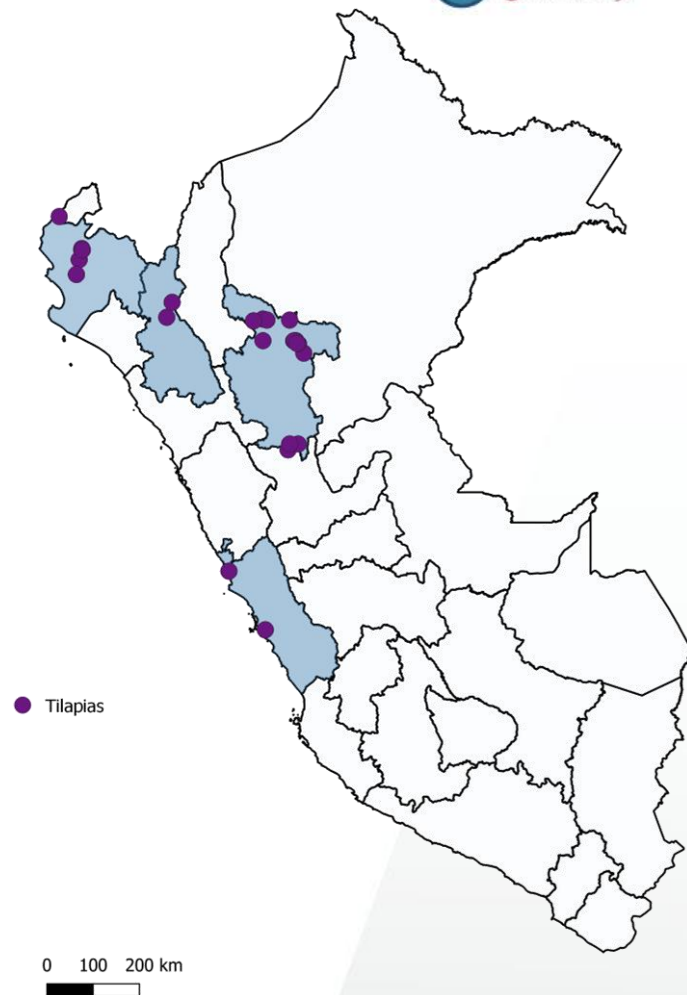
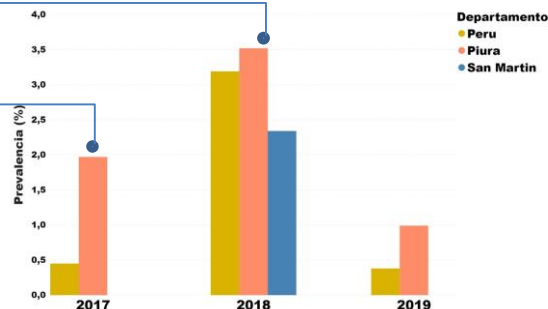
Enfermedad / Agente patógeno	Siglas	Positivos
Aphanomyces invadens	APHA	0
Betanodavirus	BTV	0
Virus de la Tilapia Lacustre	TiLV*	71

*Métodos diagnósticos implementados en SANIPES

**RONDA
INTERLABORATO
RIO LIDERADO
POR SANIPES**

Plan de emergencia del TiLV

Inicio del brote



VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LANGOSTINOS

Departamento	Establecimientos vigilados	Habilitados SANIPES	Número de muestras	Número de análisis
Tumbes	63	63	74	483
Piura	1	1	669	18
TOTAL	64	11	743	2448

Enfermedad / Agente patógeno	Siglas	Positivos
Virus de las Manchas Blancas	WSSV*	33
Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa	IHHNV*	209
Hepatopancreatitis Necrotizante	NHP*	117
Virus de la Mionecrosis Infecciosa	IMNV*	0
Virus de la Cabeza Amarilla genotipo 1	YHV1	0
Virus del Síndrome de Taura	TSV*	3
*Métodos diagnósticos implementados en SANIPES		



OIE aprueba la Autodeclaración del Perú como país libre de enfermedades en langostinos
Creado: 28 Mayo 2020



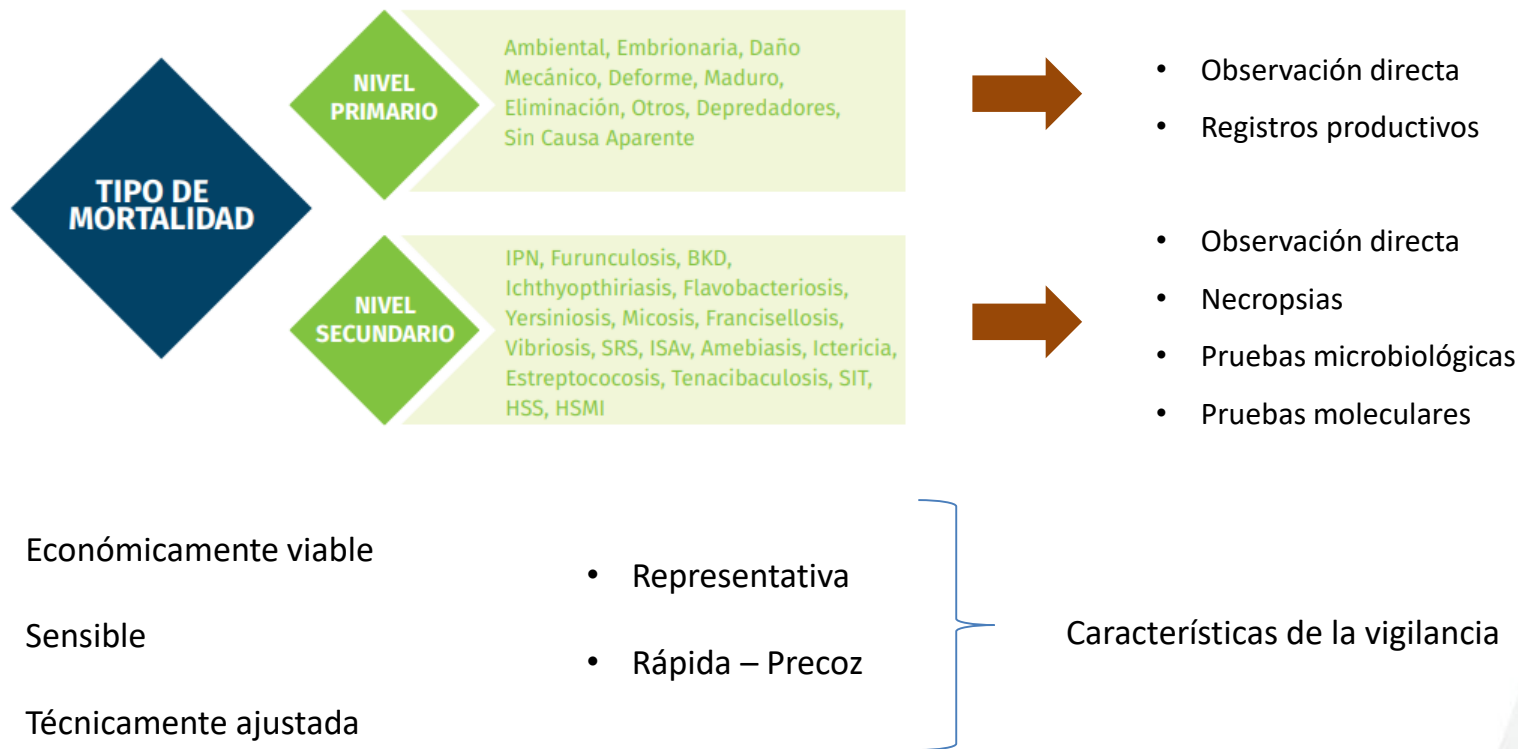
● Langostinos blancos

0 100 200 km



Vigilancia sanitaria en los CPA

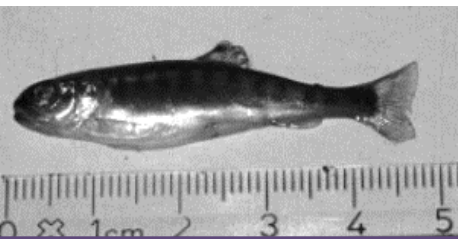
Detectar o monitorear los agentes patógenos que son considerados un peligro



Evaluación externa



Hemorragia ocular



Melanosis



Abdomen distendido

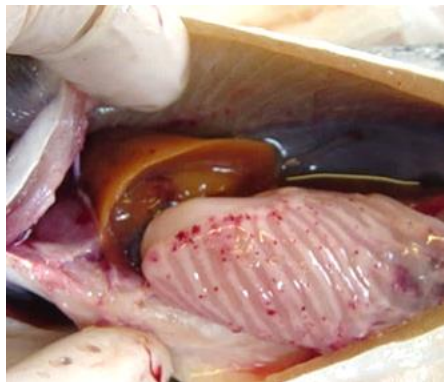


Exoftalmia



Letargia, nado en superficie

Evaluación interna



Branquias pálidas



Hemorragias petequiales

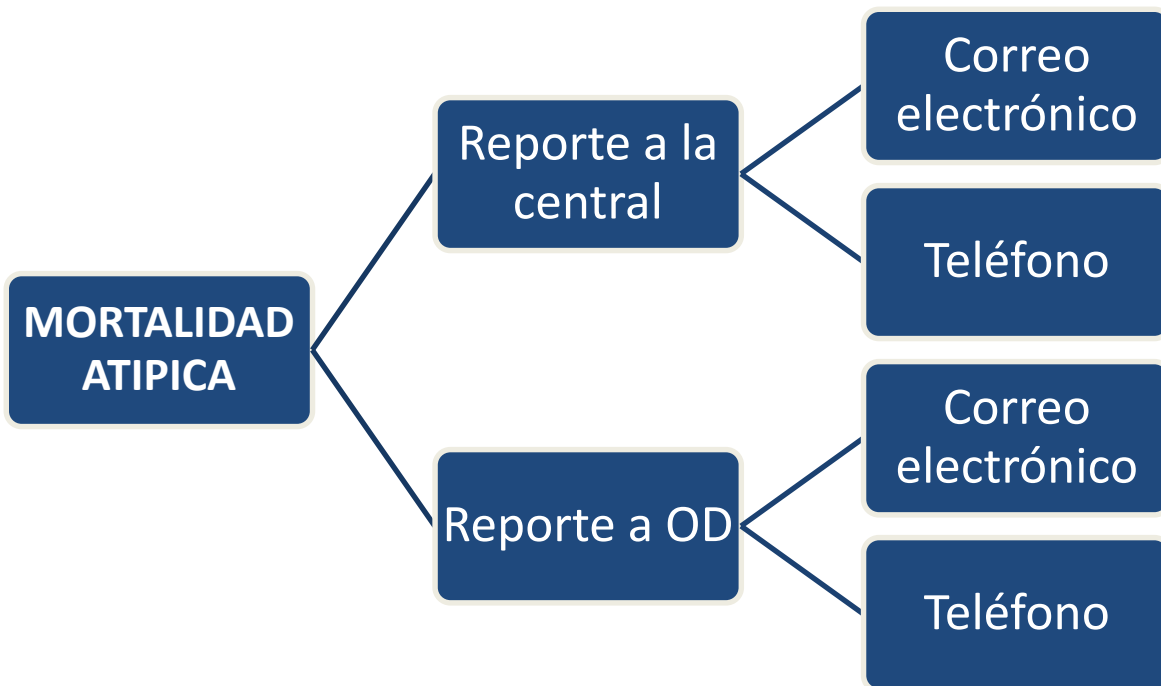


Congestión hepática



Hígado amarillo

¿Qué reportar? Cómo reportar?



- Notificar a SANIPES cualquier brote infeccioso o sospecha de enfermedades detectados en sus centros de producción acuícola al correo

enfermedades.acuaticos@sanipes.gob.pe



Métodos diagnósticos implementados



4.

CONTROL

El control del movimiento y la trazabilidad

CERTIFICADO DE PROCEDENCIA Y CALIDAD

LA JEFATURA DE LA PISCIFACTORIA EL MAO, CERTIFICA LA PROCEDENCIA Y CALIDAD, de los alevinos, que son entregados al Sr. (a) El Crisostomo Huaman con D.N.I. según la descripción siguiente:

ESPECIE	CANTIDAD (millares)	PESO PROMEDIO (gr)	TAMAÑO (Cm.)	LOTE DE PROCEDENCIA
<u>O. niloticus</u>	<u>06</u>	<u>0.3</u>	<u>1.0</u>	<u>E2</u>

Los mismos que se sustentan con comprobantes de Pago Tipo: boleto de venta
 serie 0001 N° 000632 o con Acta de Donación N°

Los alevinos al momentos de su entrega se encuentran en óptimas condiciones sanitarias y embalados en bolsas plásticas con agua y oxígeno se incluye el 5% de probable mortalidad por lo que no deben de ser abiertas hasta llegar a su lugar de destino, toda otra causa de mortalidad y/o baja de los especímenes se encuentran fuera de la responsabilidad del proveedor.

DATOS DEL CLIENTE:
 Nombre : El Crisostomo Huaman
 Dirección : Csa. La Victoria S.S.
 Teléfonos :
 DIRECCIÓN DE LA PISCIGRANJA:
 Dpto. : San Martín
 Provincia : Rioja
 Distrito : Rioja
 Sector, Caserio : Democracia
 Dirección : Km. 1.5 Carretera Mashuyacu

Rioja, 19 de Noviembre del 2015

LA JEFATURA DE LA PISCIFACTORIA
 Ing. César A. Torrique Viscuña
 Representante Operativa
 Administrador

USUARIO

490670971

Que el/la Sr./Sra./Empresa: **KENS PEREZ PANDURO** con DNI/RUC: **10010705229** previa coordinación, está adquiriendo un total de: **11,000** alevinos de la especie Tilapia (*Oreochromis niloticus*) procedente de la granja: Acuícola de la Selva SAC (Genetika), el cliente afirma que el destino final será: **MADRE MIA-TOCACHE** Y que tambien su centro de producción se adecúa a las normas sanitarias y profilácticas para los fines de engorde:

PRODUCTOR	KENS PEREZ PANDURO
FECHA DE TRANSPORTE	29/08/2019
DESTINO	MADRE MIA-TOCACHE-SAN MARTIN
VIA/MODO DE TRANSPORTE	TERRESTRE
MODO DE EMBALAJE (Bolsa)	(6 Litros de agua, 24 mg/L oxígeno)
PESO APROXIMADO POR BOLSA /BALDE (Kgs)	7
CANTIDAD DE BOLSAS/BALDES (20 Lts)	22
CANTIDAD DE PECES POR BOLSA	500
PESO TOTAL APROXIMADO (Kgs)	154
EDAD DE LOS PECES (Días)	33 DIAS
PESO PROMEDIO DE LOS PECES (Grs)	0.9 Gr
LONGITUD PROMEDIO DE LOS PECES (Cms)	4 Cm
SEXO (porcentaje de sexo reversión)	95%
LOTE ORIGEN	SEM24-E12-H49Y 50
N° FACTURA/BOLETA REFERENCIA	BOLETA-0001-000630
CERTIFICADO LABORATORIO INCABIOTEC: (PADRES Y ALEVINOS LIBRES DE VIRUS TILV)	ENSAYO IB N°12 PEC-2019-GENETIKA
ACTA DE INSPECCIÓN SANIPES DESCARTE TILV	ACTA SANITARIA N°092-2019-TAR/SANIPES

POR TANTO:

El presente Certificado, es válido sólo para la fecha de la operación, traslado y siembra de los peces en el centro receptor. El productor se responsabiliza por el buen control sanitario, bioseguridad y adecuado manejo de los peces adquiridos en su centro de engorde.

ACUICOLA DE LA SELVA S.A.C.
 (Firma)
 Carmen Eugenia Paredes
 ASESORA ADMINISTRATIVA

ENVIADO

Los certificados de procedencia son muy importantes

Planes y programas de acción

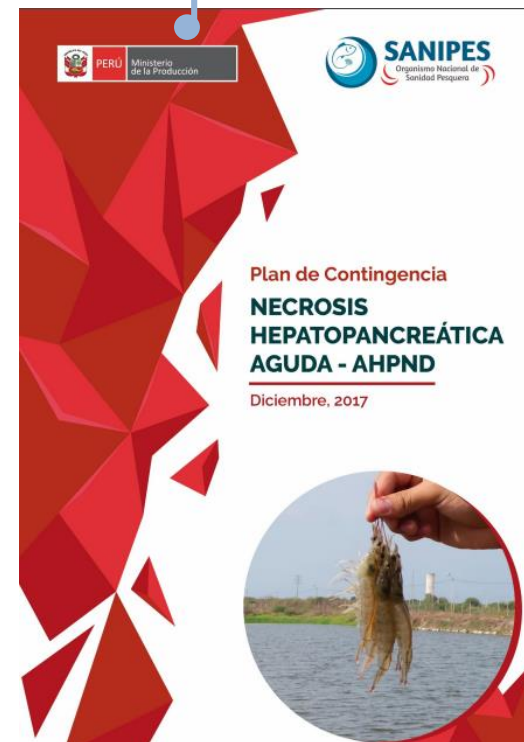
PLAN DE EMERGENCIA DE TILV



I SIMULACRO NACIONAL ANTE LA SOSPECHA DE AHPND



PLAN DE CONTINGENCIA DE AHPND

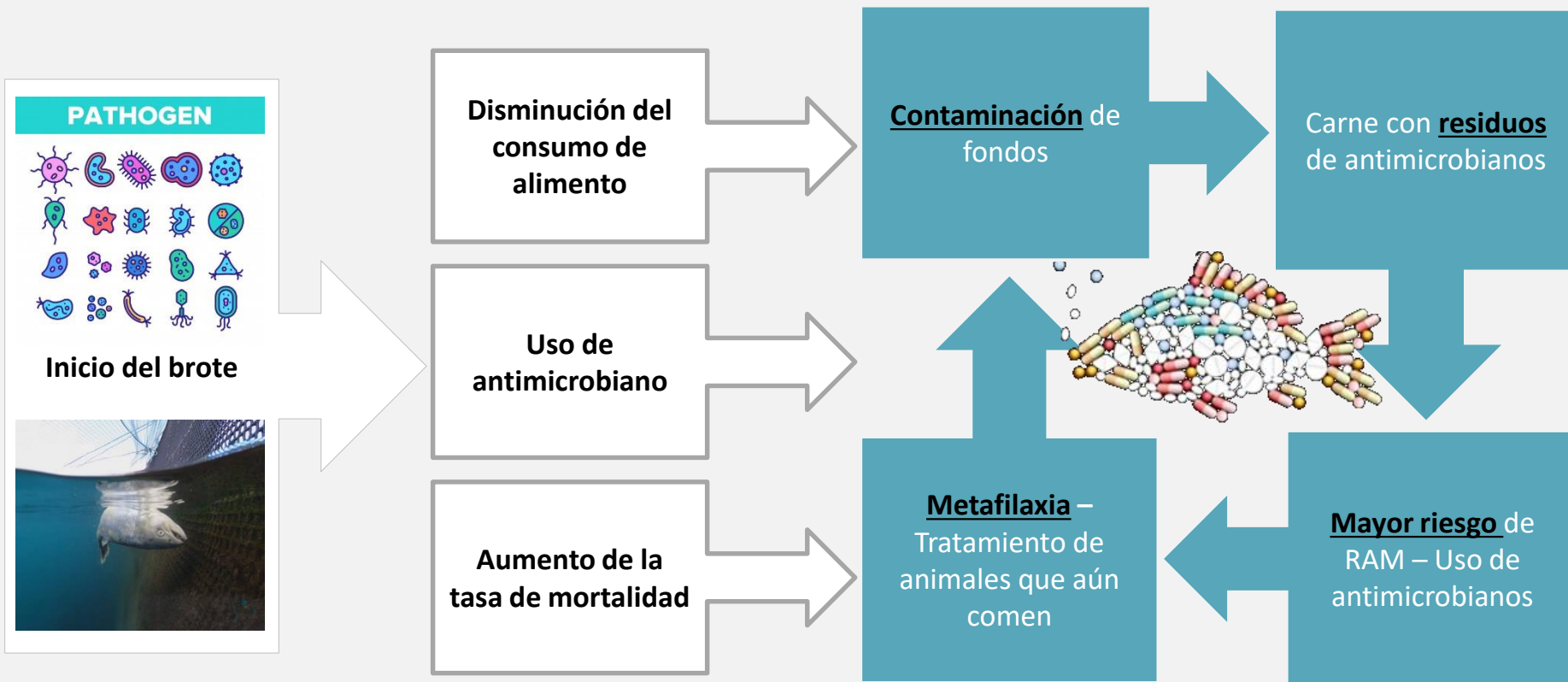


Uso adecuado productos veterinarios



- **Premezclas medicamentosas** - Deben contar registro sanitario
- **Piensos medicados** – Los fabricantes deben presentar prescripción de un médico veterinario
- **Se prohíbe la aplicación de antibióticos de forma preventiva o como promotor de crecimiento**

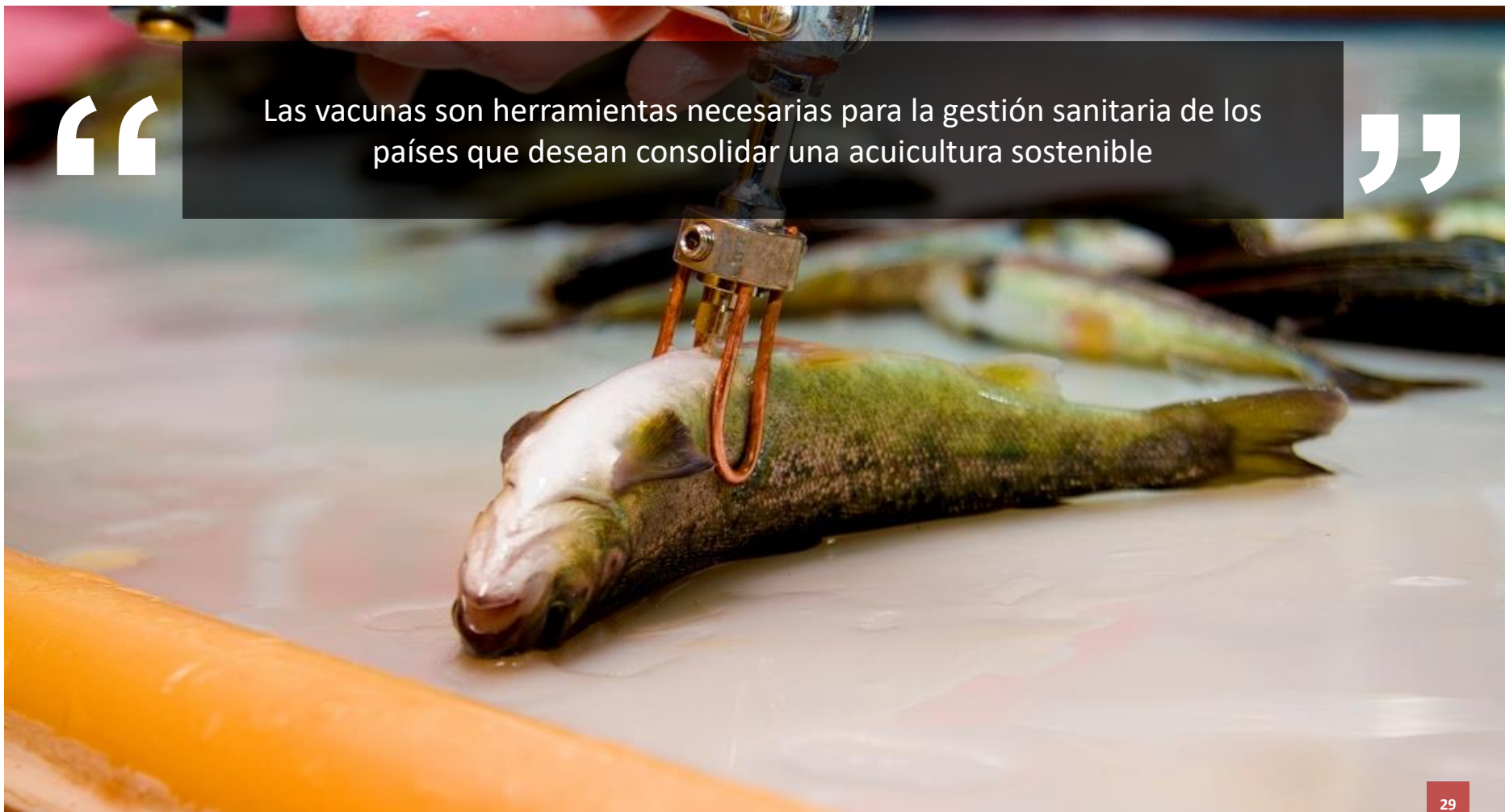
El uso de antimicrobianos



“

Las vacunas son herramientas necesarias para la gestión sanitaria de los países que desean consolidar una acuicultura sostenible

”



Supervisión de la vacunación



Participación en la primera vacunación contra agentes virales en trucha



5.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Mejora de los servicios veterinarios



Dr. Jorge Cuellar -
Especialista en sanidad
de camarones



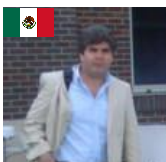
Dr. Ignacio de Blas -
Especialista en
epidemiología de acuáticos



Dra. Vielka Morales -
Especialista en
bioseguridad acuicola



Dr. Win Surachetpong -
Especialista en sanidad
de tilapias



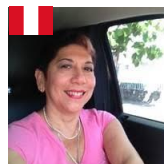
Dr. Roberto Navarro -
Especialista ante
contingencias zoonositarias



Dr. Emilio León-
Especialista en
vigilancia zoonositaria

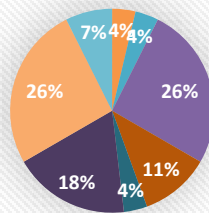


Dra. Sabela Balboa -
Especialista en
filogenia de acuáticos



Dra. Gina Conroy -
Especialista en
sanidad de tilapias

Capacitaciones en sanidad acuicola



■ Huacho ■ Huancayo ■ Lima ■ Piura
■ Puno ■ San Martín ■ Tumbes ■ Virtual

TEMA	CANTIDAD
PREVENCION	3
CONTROL	6
VIGILANCIA	6
TOMA DE MUESTRA	6
ANALISIS DE RIESGO	4
LABORATORIOS	2
TOTAL	27



Implementación de una pagina web especifica de capacitación

LESIONES COMPATIBLES CON EL VIRUS DE LA NECROSIS PANCREÁTICA INFECCIOSA VNPI

¿Sabías que algunos de estos signos clínicos pueden presentarse en casos de VNPI?

 Mortalidades atípicas entre 10% a más del 90% del lote	 Letargia, nada rubidos en superficie (trabazón), pérdida de reflejo de huída	 Ascitis (cavidad abdominal distendida)
 Hemorragia ocular	 Melanosis (oscurecimiento de la piel)	 Exoftalmia (ojos saltones) y melanosis
 Branquias palidas y congestión hepática	 Líquido en cavidad abdominal (transparente, amarillo o sanguinolento)	 Hígado amarillo y hemorragias pericardiales
 Hemorragias pericardiales, principalmente en capas pálidas - páncreas	 Hígado amarillo y hemorragias pericardiales	 Explanomegalia (agrandamiento del bazo)

El Virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa (VNPI) causa una alta mortalidad y morbilidad en peces como las truchas, escorpa en todos su fase productiva, distribuido a nivel mundial incluyendo el Perú.

¿Cómo reconocer el VNPI?

- Mortalidad elevada (10 a > 90%).
- Nado anárquico a manera de trineación.
- Pseudofeces (heces blancas).
- Exoftalmia (ojos saltones).
- Hemorragias pequeñas en vísceras (curros de sangre).
- Vísceras pálidas.

Recomendaciones para prevenir el VNPI

- Adoptar medidas de bioseguridad como limpieza y desinfección de casaca, manos y vehículos.
- Eliminar el escape del virus por lote adquirido (ova y/o alevines y/o reproductores).
- Adquirir las ovas y/o alevines de centros o zonas que no hayan reportado la enfermedad o de similar categoría sanitaria.
- Adquirir ovas y/o alevines de centros de producción de semillas habilitados por Sanipes.
- Evitar el contacto entre truchas de diferentes etapas productivas.
- Monitorear activamente los registros de mortalidad, morbilidad, limpieza y desinfección y tratamientos.

¿Qué debes hacer si sospechas de VNPI en tu centro de producción?

- Reportar al Sanipes, acudiendo a las Oficinas Descentralizadas (OD), o por vía telefónica a través del (02) 218-8570 (central) entre 7:45, o por medio del correo electrónico: enfermedades.sanitarias@sanipes.gob.pe
- Descartar la presencia del VNPI ante la sospecha, mediante pruebas moleculares y/o histopatológicas.
- Recopilar la mortalidad diariamente y deposita en pozos plásticos y/o recipientes exclusivos para enviar diagnósticos.
- De confirmarse la presencia del VNPI, eliminar las lotes que presentan signos de la enfermedad.

Sabías que el VNPI infecta a:

- Ovas fertilizadas
- Juveniles
- Alevines
- Adultos y reproductores

El Perú Primero

Sanipes es el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera encargado de supervisar y fiscalizar todas las actividades pesqueras y acuícolas en el Perú, para que los recursos y productos pesqueros lleguen a las manos, platos y alitas para el consumo humano.

PREVENCIÓN DE LA NECROSIS PANCREÁTICA INFECCIOSA (VNPI)

Juntos prevenimos el VNPI. Escóbenos a enfermedades.sanitarias@sanipes.gob.pe

<https://www.sanipes.gob.pe/vnpi/>



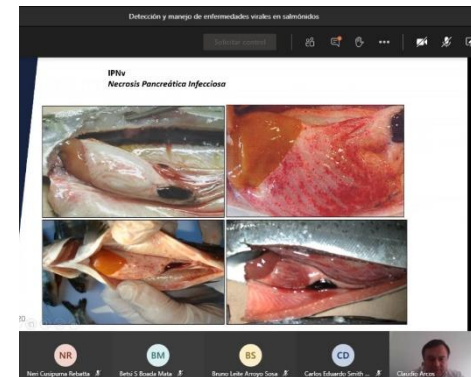
Fortalecimiento de capacidades presenciales y virtuales

ENTIDADES CAPACITADAS:

- Direcciones Regionales de la Producción
- Dirección General de Acuicultura - Extensionistas
- SANIPES
- Universidades
- FONDEPES
- IMARPE
- Centros de producción acuícola

TEMAS:

- Identificación y manejo del IPNV
- Pruebas diagnósticas para el IPNV
- Toma y remisión de muestras
- Medidas de control del IPNV
- Desinfección de ovas y superficies inertes
- Capacitación en enfermedades virales de Salmónidos
- Epidemiología y vigilancia de enfermedades en salmónidos



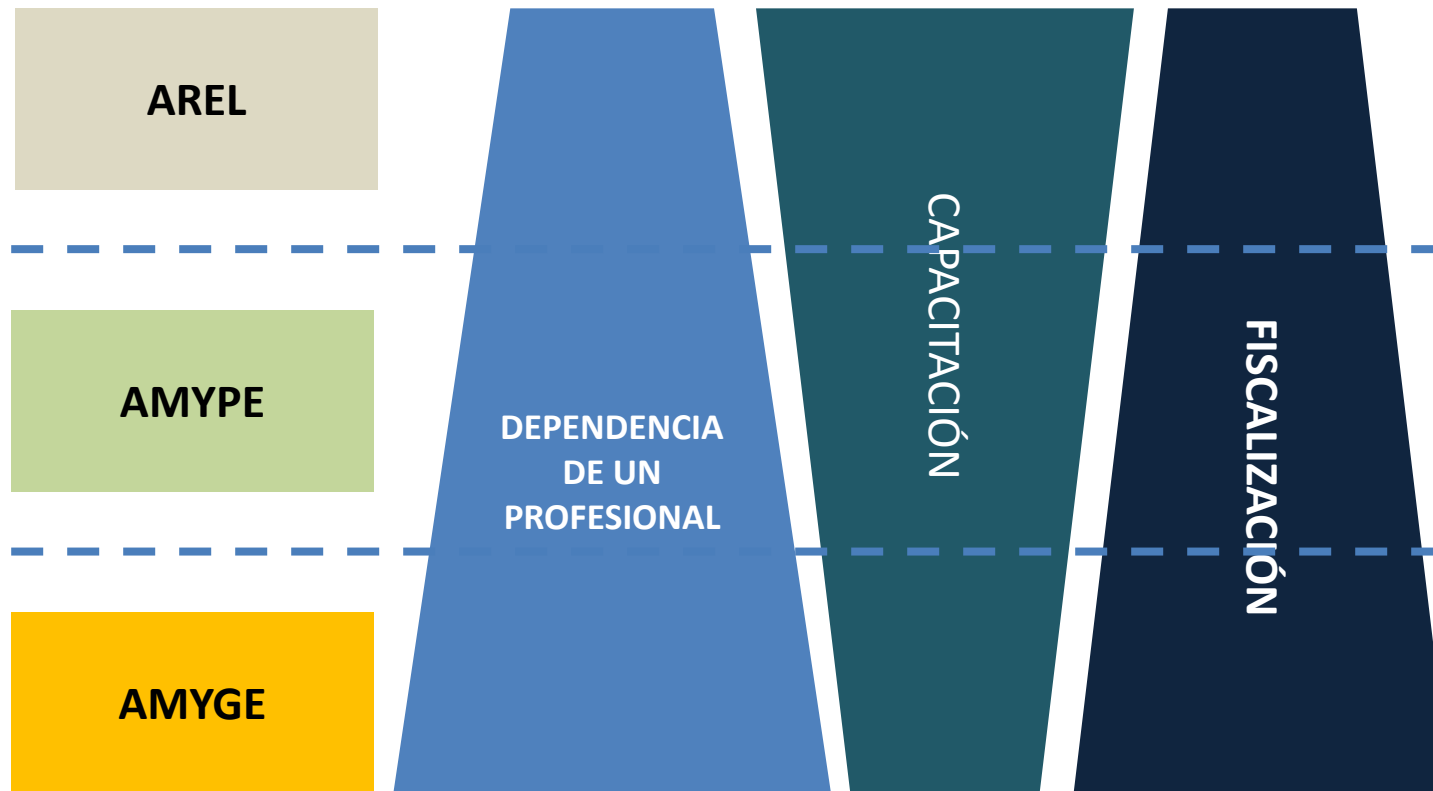
Total de capacitados: 184



6.

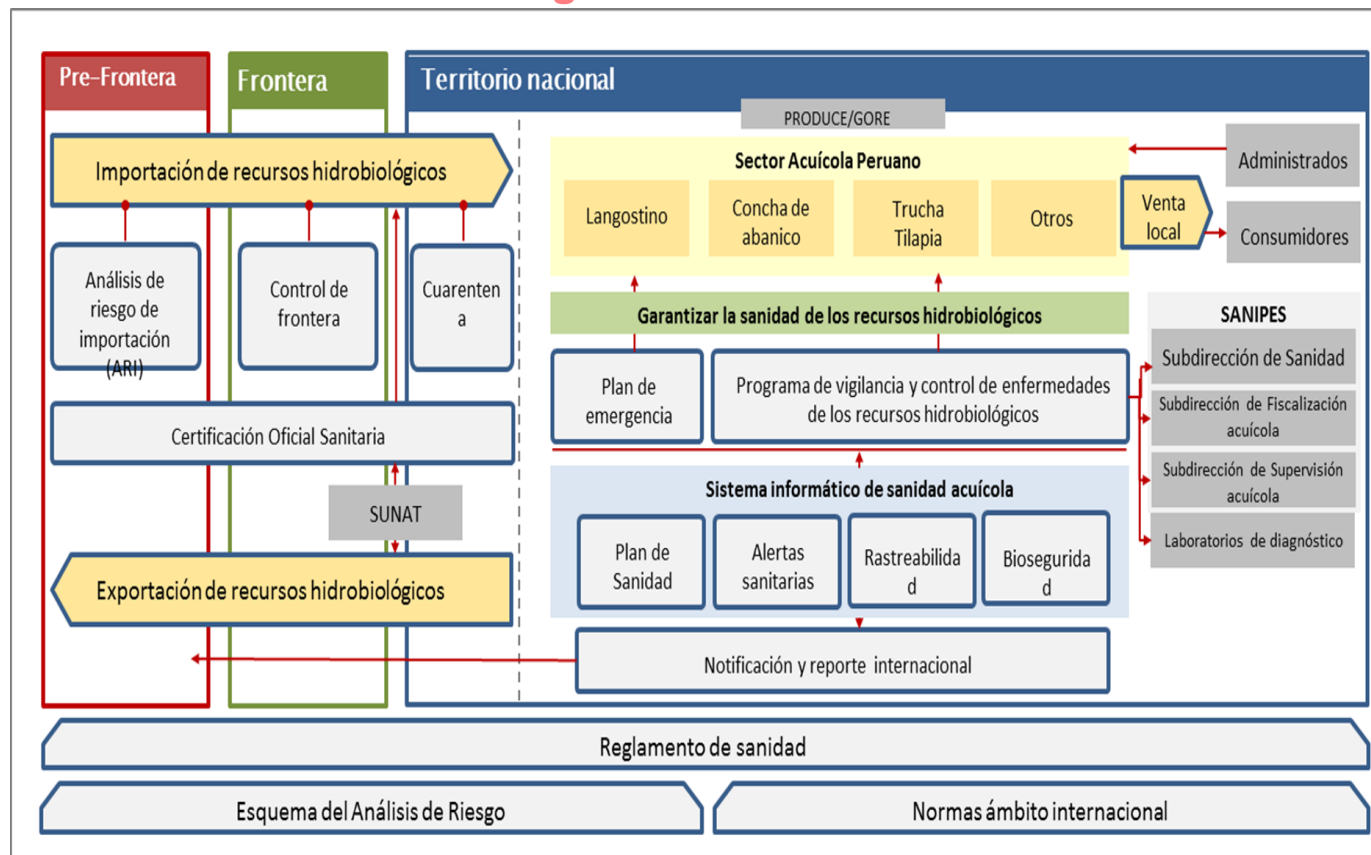
MEJORA DE LA GESTIÓN SANITARIA

Intervenciones en las categorías productivas



Plan de Sanidad Acuícola 2021-2023

Modelo de gestión sanitaria



PROMOVEMOS
PRODUCCIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA
Saludable



SANIPES
Organismo Nacional de
Sanidad Pesquera



SanipesPerú