



Firmado digitalmente por:
GOVEA REQUENA DE CHAU
Mercedes FAU 20565429656 soft
Motivo: Doy V° B° *Organismo Nacional de Sanidad Pesquera*
Fecha: 18/08/2020 10:12:23-0500
SANIPES



Firmado digitalmente por:
IPANAQUE ZAPATA Juan
Manuel FAU 20565429656 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/08/2020 10:48:36-0500



RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA EJECUTIVA N° 058-2020-SANIPES/PE

Surquillo, 18 de agosto de 2020

VISTOS:

El Informe Técnico N° 041-2020-SANIPES/DSNPA/SDNSPA de la Subdirección de Normatividad Sanitaria Pesquera y Acuícola; el Memorando N° 497-2020-SANIPES/DSNPA de la Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola; el Memorando N° 351-2020-SANIPES/DSFPA de la Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola, el Informe N° 153-2020-SANIPES/OPP de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; el Informe N° 201-2020-SANIPES/OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica; y el Acuerdo N° 235-S52NP-2020 del Consejo Directivo del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 30063, modificada por Decreto Legislativo N° 1402, se crea el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), como organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de la Producción, encargado de normar y fiscalizar los servicios de sanidad e inocuidad pesquera, acuícola y de piensos e ingredientes de piensos de origen hidrobiológico y con destino a especies hidrobiológicas, en el ámbito nacional, así como aquellos servicios complementarios y vinculados que brinden los agentes públicos o privados relacionados con el sector de la pesca y acuicultura, enmarcados en las medidas y normas sanitarias y fitosanitarias internacionales;

Que, los literales b) y ñ) del artículo 9 de la Ley N° 30063, establecen que SANIPES tiene como función formular, actualizar y aprobar normas sanitarias, manuales, protocolos, directivas, lineamientos, guías, instructivos y procedimientos técnico, en el ámbito de su competencia; así como, velar y asegurar la sanidad de los recursos y productos hidrobiológicos y alimentos o piensos de uso en acuicultura y de origen acuícola;



Que, de acuerdo al numeral 11.1 del artículo 11 del Reglamento de la Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-PRODUCE, SANIPES aprueba la normativa sanitaria pesquera y acuícola en conformidad con la normativa nacional y con las normas y medidas sanitarias y fitosanitarias internacionales, incluidas las disposiciones del Codex Alimentarius y de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), en el ámbito de su competencia y aplica los criterios del Codex Alimentarius y/o de la Organización Mundial de Sanidad Animal;

Que, el numeral 12.1 del artículo 12 del Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), dispone que para establecer las medidas que permitan proteger la salud pública, asegurar el estatus sanitario de la zona y/o compartimento donde se encuentran los recursos hidrobiológicos y formular la normativa sanitaria, SANIPES puede emplear la información obtenida como resultado de los planes, programas y proyectos de investigación científica y tecnológica;



Firmado digitalmente por:
DE LA FLOR MATOS Manuel
Roberto FAU 20565429656 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/08/2020 09:50:27-0500

Que, el Código Sanitario para los Animales Acuáticos establecido por la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), dispone que la legislación y la reglamentación en materia de sanidad de los animales acuáticos constituyen elementos fundamentales que respaldan la correcta gobernanza y proporcionan el marco jurídico de todas las actividades clave de los servicios de sanidad de los animales acuáticos;

Que, el Capítulo 1.4 del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la OIE establece que un sistema de vigilancia sanitario debe proveer información base que sirva de sustento para los programas nacionales de control de enfermedades; y proveer de información base sobre el estatus sanitario del territorio nacional de los principales recursos hidrobiológicos, de modo que los socios comerciales puedan utilizarla para una evaluación cualitativa y cuantitativa del riesgo;

Que, mediante Resolución Directoral N° 009-2016-SANIPES/DSNPA se aprueba el procedimiento denominado “Programa Oficial de Vigilancia y Control de Enfermedades en Animales Acuáticos” (P01-SDSNA-SANIPES);

Que, a través de los documentos vistos se sustenta la necesidad de aprobar el “Procedimiento Técnico Sanitario para la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos”, con la finalidad de determinar la presencia o ausencia de las enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos, en aras de asegurar el estatus sanitario del país, zona y/o compartimento en donde se encuentren dichos recursos hidrobiológicos;

Que, a través del Informe N° 014-2020-SANIPES/SECRETARÍA-CD, la Secretaría del Consejo Directivo de SANIPES, informa que durante la Quincuagésima Segunda Sesión Ordinaria, el Consejo Directivo aprueba por unanimidad, el “Procedimiento Técnico Sanitario para la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos”, según consta en el Acuerdo N° 235-S52NP-2020;

Que, el literal p) del artículo 18 del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2014-PRODUCE, establece como función de Presidencia Ejecutiva, emitir resoluciones en el ámbito de sus competencias;

Con las visaciones de la Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola, la Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES modificada por Decreto Legislativo N° 1402; el Decreto Supremo N° 010-2019-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES; y el Decreto Supremo N° 009-2014-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Dejar sin efecto

Déjese sin efecto la Resolución Directoral N° 009-2016-SANIPES/DSNPA que aprueba el procedimiento denominado “Programa Oficial de Vigilancia y Control de Enfermedades en Animales Acuáticos” (P01-SDSNA-SANIPES), en mérito a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2.- Aprobación

Apruébese el “Procedimiento Técnico Sanitario para la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos”, en mérito a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.



Artículo 3.- Publicación

Dispóngase la publicación de la presente Resolución de Presidencia Ejecutiva y Procedimiento Técnico Sanitario en el portal institucional del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (www.sanipes.gob.pe), el mismo día de la publicación de la presente resolución en el diario oficial "El Peruano".

Regístrese, comuníquese y publíquese.



Firmado digitalmente por:
MARCHÁN PEÑA Johnny
Analberto FAU 20565429656 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/08/2020 11:25:05-0500



PERÚ

Ministerio
de la Producción



SANIPES

Organismo Nacional de
Sanidad Pesquera

PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

Firmado digitalmente por:

IPANAQUE ZAPATA Juan

Manuel FAU 20565429656 soft

Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/08/2020 10:40:29-0500

Elaborado por:

Firmado digitalmente por:

GOMEZ REQUENA DE CHAU

Mercedes FAU 20565429656 soft

Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/08/2020 10:13:32-0500

Revisado por:

Firmado digitalmente por:

MEZA PINTO Pamela Roxana

FAU 20565429656 hard

Motivo: Doy V° B°
Fecha: 18/08/2020 11:13:18-0500

Firmado digitalmente por:

DE LA FLOR MATOS Manuel

Roberto FAU 20565429656 soft

Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 18/08/2020 09:51:13-0500

Aprobado por:

Firmado digitalmente por:

MARCHAN PENA Johnny

Analberto FAU 20565429656 soft

Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/08/2020 11:39:07-0500

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058- 2020-SANIPES/PE Página 2 de 16
---	--	--

ÍNDICE

I. OBJETIVO.....	3
II. FINALIDAD	3
III. ALCANCE	3
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
V. BASE LEGAL	3
VI. BASE TÉCNICA	3
VII. GLOSARIO	4
VIII. DISPOSICIONES GENERALES	5
IX. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS.....	6
X. DESCRIPCIÓN	6
XI. FORMATOS	13
XII. ANEXOS	13

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058-2020-SANIPES/PE Página 3 de 16
---	--	---

PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

I. OBJETIVO

Establecer la metodología para la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos.

II. FINALIDAD

Determinar la presencia o ausencia de las enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos, en aras de asegurar el estatus sanitario del país, zona y/o compartimento en donde se encuentran estos.

III. ALCANCE

El presente procedimiento comprende desde la evaluación de las consideraciones previas a la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos hasta la emisión de reportes de resultados de la vigilancia de enfermedades.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento técnico sanitario es de aplicación para todos los Órganos y unidades orgánicas del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES que participen en la vigilancia sanitaria de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos.

V. BASE LEGAL

- 5.1. Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera-SANIPES y sus modificatorias.
- 5.2. Decreto Legislativo N° 1195, que aprueba la Ley General de Acuicultura y sus modificatorias.
- 5.3. Decreto Supremo N° 009-2014-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) y su modificatoria.
- 5.4. Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de la Ley General de Acuicultura y sus modificatorias.
- 5.5. Decreto Supremo N° 010-2019-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES.
- 5.6. Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 036-2020-SANIPES-PE, que aprueba el Reglamento de Fiscalización Sanitaria de las Actividades Pesqueras y Acuícolas.

VI. BASE TÉCNICA

- 6.1. De Blas, I; Muniesa, A. 2014. Vigilancia Epidemiológica en Camaronicultura. P. 309-327. En: Morales, V; Cuellar-Ángel, J (eds.) 2014. Guía Técnica - Patología e Inmunología de Camarones Penaeidos. OIRSA, Panamá, Rep. de Panamá. 382 pp.
- 6.2. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente [MAPAMA]. 2017. Guía para la gestión sanitaria de la acuicultura. España. 80 pags.
- 6.3. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2016. Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos. 7a edición.
- 6.4. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2019. Código Sanitario para los Animales Acuáticos.
- 6.5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2011. Desarrollo de la acuicultura. 2. Gestión Sanitaria para el Movimiento Responsable de Animales Acuáticos Vivos. FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable Roma, 36 pp.

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058- 2020-SANIPES/PE Página 4 de 16
---	--	--

- 6.6. Peeler, E.J., Taylor, N.G. 2011. The application of epidemiology in aquatic animal health opportunities and challenges. Vet Res.42:94.
- 6.7. Sergeant, E.S.G. 2018. Epitools Epidemiological Calculators. Ausvet.
- 6.8. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA). Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en peces de cultivo. Res. Ex. N° 61-2003.
- 6.9. Thrusfield, M. 2005. Veterinary Epidemiology (3ª edición). Blackwell Science Ltd, Oxford, Reino Unido. 624 pp.

VII. GLOSARIO

Para efectos del presente procedimiento técnico sanitario se aplican las abreviaturas y definiciones siguientes:

7.1. Abreviaturas:

- DSNPA: Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola.
- DSFPA: Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola.
- SDSA: Subdirección de Supervisión Acuícola.
- SDSNA: Subdirección de Sanidad Acuícola.
- SDCPA: Subdirección de Certificaciones Pesqueras y Acuícolas.
- ESDSNA: Especialistas de la Sub Dirección de Sanidad Acuícola.
- ODs: Oficinas Desconcentradas.

- 7.2. **Enfermedad emergente:** Designa una enfermedad, no incluida en la lista de enfermedades de la OIE, que tiene repercusiones importantes en la sanidad de los recursos hidrobiológicos o en la salud de las personas, consecutiva a una modificación de un agente patógeno conocido o a la propagación de este a una zona geográfica o a una especie de la que antes estaba ausente o, un nuevo agente patógeno reconocido o sospechoso.
- 7.3. **Enfermedad de importancia nacional:** Designa una enfermedad, no incluida en la lista de enfermedades de la OIE, que se encuentra en el país, zona y/o compartimento que causa pérdidas económicas por la mortalidad elevada, costos de tratamiento y/o morbilidad.
- 7.4. **Enfermedad de notificación obligatoria de la OIE:** Designa una enfermedad que figura en la lista que se encuentra dentro del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE).
- 7.5. **Especificidad:** Designa una probabilidad de que la ausencia de infección sea identificada correctamente por una prueba de diagnóstico, la cual se calcula como el número de resultados negativos verdaderos dividido por el número total de resultados negativos verdaderos más positivos falsos.
- 7.6. **Incidencia:** Designa el número de brotes de enfermedad registrados en una población de recursos hidrobiológicos determinada durante un período de tiempo determinado.
- 7.7. **Medio natural acuático:** Recurso hídrico donde se desarrollan naturalmente recursos hidrobiológicos silvestres o procedentes del poblamiento o repoblamiento, sin intervención del hombre.
- 7.8. **Muestra:** Subconjunto representativo de la población a estudiar que se ha seleccionado para obtener información.
- 7.9. **Muestreo específico** También denominado como muestreo dirigido. Consiste en la toma de muestras de recursos hidrobiológicos específicos o seleccionados de la población

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058- 2020-SANIPES/PE Página 5 de 16
---	--	--

(subpoblaciones) en las que es más probable que se introduzca una determinada enfermedad o se detecte su presencia. Pueden configurar como recursos hidrobiológicos específicos para el presente caso, los animales sacrificados y/o muertos, los que muestran signos clínicos, los animales situados en una zona geográfica definida, grupos de animales de determinada edad o grupos de determinada mercancía.

- 7.10. Muestreo probabilístico:** Designa una estrategia de muestreo según la cual cada unidad tiene una probabilidad conocida, que no es nula, de quedar incluida en la muestra.
- 7.11. Sensibilidad:** Designa un porcentaje de resultados positivos verdaderos que arroja una prueba de diagnóstico, donde un número de resultados positivos verdaderos dividido por el número total de resultados positivos verdaderos más negativos falsos.
- 7.12. Vigilancia activa:** Vigilancia implementada y ejecutada mediante inspecciones sanitarias y/o muestreos para el diagnóstico de enfermedades de los recursos hidrobiológicos.
- 7.13. Vigilancia de enfermedades:** Serie sistemática de investigaciones de una población dada de recursos hidrobiológicos, para detectar la existencia de una enfermedad, con el propósito de controlarla, lo que puede implicar el examen de muestras de la población. Involucra las acciones de vigilancia pasiva, activa y específica.
- 7.14. Vigilancia pasiva:** Vigilancia implementada y ejecutada mediante la evaluación del reporte de resultados de diagnósticos o notificación sanitaria de enfermedades en recursos hidrobiológicos remitidos a SANIPES, por parte de universidades, laboratorios de diagnóstico (públicos y privados), centros de producción acuícola incluidas las concesiones acuícolas o cualquier persona natural o jurídica.

VIII. DISPOSICIONES GENERALES

8.1. Tipo de vigilancia

La SDSNA ejecuta la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos de la siguiente forma:

- a) Vigilancia activa
- b) Vigilancia pasiva
- c) Vigilancia específica

8.2. Recepción de reportes de resultados de diagnóstico de enfermedades

Las vías para la notificación de alertas sanitarias en materia de sanidad y de reportes de resultados de diagnóstico como parte de la vigilancia pasiva de enfermedades son las siguientes:

- a) A través del “*Ficha de vigilancia pasiva*” (**P02-SDSNA-SANIPES-01**), el cual se encuentra disponible en el portal del SANIPES (<http://www.sanipes.gob.pe/>).
- b) A través del correo electrónico enfermedades.acuaticos@sanipes.gob.pe.
- c) Por vía telefónica a través del (51-1) 213-8570 (central) anexo 7146.
- d) A través de comunicación directa con las ODS.

8.3. Pruebas diagnósticas

La SDSNA determina las pruebas diagnósticas a ser empleadas para la identificación de las enfermedades de la lista enfermedades en base a las recomendaciones del Manual Acuático de la OIE.

La SDSNA puede determinar el uso de pruebas diagnósticas detalladas en publicaciones científicas recientes, para aquellas enfermedades cuyos métodos de diagnóstico no se

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058-2020-SANIPES/PE Página 6 de 16
---	--	---

encuentren detallados en el Manual Acuático. Para ello, establece niveles de sensibilidad y especificidad que se encuentren alineados a los criterios detallados en el numeral 10.3.

IX. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

9.1. Criterios de Vigilancia de enfermedades de recursos hidrobiológicos

La SDSNA realiza la vigilancia de las enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos para verificar:

- a) La ausencia de infección en los recursos hidrobiológicos.
- b) La ausencia de alguna enfermedad exótica.
- c) La presencia o la distribución de una enfermedad endémica, incluidos los cambios de su incidencia o su prevalencia, o los factores que contribuyen a ello, a fin de:
 - Proporcionar información para los planes nacionales de control de enfermedades.
 - Proporcionar la información pertinente sobre la presencia de enfermedades, de modo que los países con los que se tiene vínculos comerciales puedan utilizarla para una evaluación cualitativa y cuantitativa del riesgo.

9.2. Laboratorios de diagnóstico

La SDSNA provee formatos a los laboratorios de diagnóstico y laboratorios de SANIPES para el envío de los resultados del diagnóstico de enfermedades, detallando:

- a) Fecha de recepción de muestra
- b) Fecha de procesamiento
- c) Tipo de muestra
- d) Especie
- e) Tipo de prueba de diagnóstico realizada
- f) Método de prueba diagnóstica
- g) Resultados del diagnóstico

X. DESCRIPCIÓN

10.1. Evaluación de las consideraciones previas a la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos

La SDSNA evalúa las consideraciones previas a la vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos, de acuerdo con los puntos siguientes:

10.1.1. Determinación de las especies de recursos hidrobiológicos priorizados

La SDSNA agrupa a los recursos hidrobiológicos por componentes de acuerdo a lo siguiente:

- a) Componente I: Peces
- b) Componente II: Crustáceos
- c) Componente III: Moluscos

La SDSNA selecciona las especies a priorizar incluidas en cada uno de estos componentes en base a lo siguiente:

- a) Volumen de producción a nivel nacional: Aquellas que han registrado los mayores volúmenes de producción acuícola y/o extracción durante el último año en el Perú, de acuerdo a las estadísticas e información que publique o remita el Ministerio de la Producción y/o las Direcciones Regionales de Producción (DIREPROs).
- b) Seguridad alimentaria: Aquellas que representan un gran aporte de proteína de origen animal y de un alto valor biológico para la alimentación de la población nacional, con mayor importancia para el caso de las poblaciones vulnerables.

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058- 2020-SANIPES/PE Página 7 de 16
---	--	--

- c) Impacto económico: Aquellas que representan una fuente de ingreso significativa para los pequeños productores en las diferentes regiones del Perú. Incluye a las especies que tienen un alto valor comercial en los mercados.
- d) Fines comerciales: Aquellas que poseen una alta demanda a nivel internacional, de acuerdo a las estadísticas e información de la SDCPA y Entidades del Estado vinculadas al comercio exterior; con el objetivo de asegurar productos hidrobiológicos libres de enfermedades, manteniendo los vínculos comerciales existentes y promoviendo la apertura de nuevos mercados.

10.1.2. Determinación de la lista de enfermedades infecciosas

La SDSNA elabora y actualiza anualmente la lista de enfermedades infecciosas que es empleada para la vigilancia de enfermedades de los recursos hidrobiológicos, entre las cuales pueden figurar algunas de la lista de notificación obligatoria del Código Sanitario para los Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), como también enfermedades emergentes y de importancia productiva, de enfermedades, en base a los siguientes criterios:

- a. Necesidad de ofrecer garantías sobre el estatus sanitario para fines comerciales.
- b. Priorización de poblaciones de recursos hidrobiológicos.
- c. Impacto económico o la amenaza que representan las enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos.
- d. Facilitar información para los planes nacionales de control y erradicación de enfermedades.

10.1.3. Determinación de la cobertura de la vigilancia de enfermedades

LA SDSNA considera como parte de su evaluación a todas las unidades epidemiológicas a nivel nacional.

LA SDSNA prioriza la selección de los departamentos del Perú de acuerdo a la ubicación geográfica de las especies determinadas de cada uno de los 3 componentes indicados en el punto 10.1.1.

10.1.4. Determinación de las unidades epidemiológicas

Se consideran “unidad epidemiológica” (UE) a los centros de producción acuícola ubicados en los departamentos priorizados para vigilancia de enfermedades según especie, pertenecientes a un mismo cuerpo de agua independiente o dependiente de otro (estero, lago, laguna, manantial, cuerpos fluviales, etc.), o que comparten el riesgo de que un agente patógeno ingrese y se pueda diseminar rápidamente entre un grupo de animales, de acuerdo con lo señalado en la Figura 1.

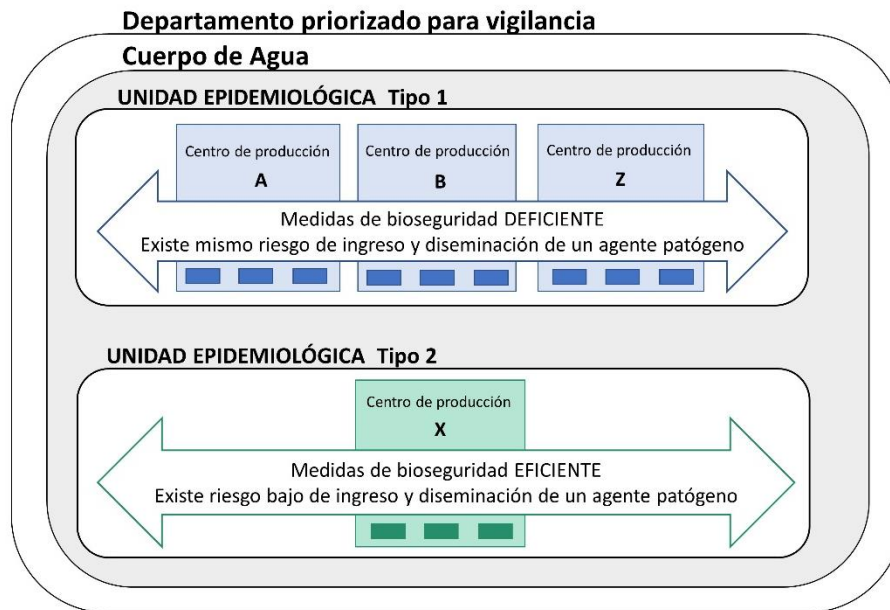


Figura 1. Esquema jerárquico de las unidades epidemiológicas.

Para la determinación del número y ubicación de las unidades epidemiológicas se contemplan los siguientes criterios:

- Recurso hídrico: Aquellos centros de producción acuícola que comparten un mismo cuerpo de agua (estero, lago, laguna, manantial, cuerpos fluviales, etc.).
- Bioseguridad de los centros de producción acuícola: Aquellos centros de producción acuícola que apliquen medidas de bioseguridad como la inactivación biológica del afluente, serán identificados en una unidad epidemiológica distinta.

10.2. Diseño y programación de la vigilancia de enfermedades de los recursos hidrobiológicos

10.2.1. Vigilancia Activa

La SDSNA establece anualmente un número determinado de centros de producción acuícola y de medios naturales acuáticos, que quedan bajo vigilancia activa de las enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos.

La SDSNA coordina con la SDSA la ejecución de dos (2) fiscalizaciones sanitarias anuales en el marco de la vigilancia activa en los centros de producción acuícola y de medios naturales acuáticos.

La SDSA asigna a un fiscalizador sanitario para la ejecución de las fiscalizaciones sanitaria a los centros de producción acuícola y de medios naturales acuáticos.

a.1 Selección de centros de producción acuícola y/o medio natural acuático

La SDSNA, asigna a un ESDSNA como responsable de uno de componentes indicados en el punto 10.1.1, en el marco de la vigilancia activa.

i. Selección de centros de producción acuícola

La SDSNA, a través de la DSNPA, solicita a la DSFPA una lista de los centros de producción acuícola que se encuentran bajo el ámbito de SANIPES.

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058-2020-SANIPES/PE Página 9 de 16
---	--	---

El ESDSNA analiza la lista de centros de producción acuícola y selecciona cuales formarán parte de la vigilancia activa en base a los siguientes factores:

- a. Categoría de producción del centro de producción acuícola.
 - Acuicultura de Recursos Limitados (AREL).
 - Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE).
 - Acuicultura de Mediana y Gran Empresa (AMYPE).
- b. Tipo de infraestructura acuícola de interés.
 - Centros de producción de semilla.
 - Centros de cultivo.
 - Centros de producción acuícola.
 - Centros producción acuícola con autorización de investigación.
- c. Registros históricos de fiscalización sanitaria del centro de producción acuícola.

ii. Selección de medio natural acuático

La SDSNA selecciona el medio natural acuático que queda sujeto a vigilancia activa, considerando aquellos que:

- a. Se abastecen o se alimentan de una fuente de agua de una zona y/o compartimento con antecedentes de problemas sanitarios en materia de sanidad.
- b. Son empleados para actividades de poblamiento o repoblamiento.
- c. Presentan antecedentes de brotes de enfermedades o mortalidad atípica.
- d. Albergan recursos hidrobiológicos que son extraídos con fines de acuicultura, poblamiento o repoblamiento y/o fines ornamentales.

a.2 Programación de actividades

La SDSNA, a través de la DSNPA, informa a la DSFPA cuáles son los centros de producción acuícola y/o los medios naturales acuáticos seleccionados para la fiscalización sanitaria en el marco de vigilancia activa.

La SDSA, en coordinación con la SDSNA, programa las actividades de vigilancia activa. La SDSA asigna a los fiscalizadores sanitarios para la realización de la fiscalización sanitaria en los centros de producción acuícola y/o los medios naturales acuáticos seleccionados, la cual debe ejecutarse una vez por semestre y tener un intervalo mínimo de cuatro (4) meses.

10.2.2. Vigilancia pasiva

La SDSNA procesa y mantiene actualizados los bancos de datos con la información proveniente de los reportes de diagnóstico y/o resultados de la evaluación de las notificaciones sanitarias de los centros de producción acuícola o de laboratorios de diagnóstico de los recursos hidrobiológicos y/o comunicaciones sobre eventos ocurridos en los medios naturales acuáticos.

b.1. Recepción de reportes de resultados de diagnóstico y notificaciones sanitarias

La SDSNA recibe información a través de los canales indicados en el numeral 8.2., la cual puede comprender lo siguiente:

- Evaluación de las notificaciones sanitarias.
- Resultados de fiscalizaciones sanitarias con fines comerciales.
- Resultados de investigaciones relativas a la sanidad acuícola.

- Reportes de resultados de los laboratorios de diagnóstico.

La SDSNA coordina mensualmente con los centros de producción acuícola, para solicitar el envío de los reportes de resultados de diagnóstico de los recursos hidrobiológicos priorizados que hayan realizado como parte de sus mecanismos de autocontrol.

b.2. Evaluación de información de vigilancia pasiva

La SDSNA analiza y actualiza los bancos de datos con la información recibida a través de la “Ficha de Vigilancia Pasiva” (**P02-SDSNA-SANIPES-01**) y en el caso de que los reportes evidencien problemas sanitarios en materia de sanidad, coordina con la SDSA para la realización de la fiscalización sanitaria respectiva.

10.3. Determinación de la especificaciones para la obtención de material de muestreo como parte de la vigilancia activa

La SDSNA determina las especificaciones para la obtención de material de muestreo, las cuales comprenden lo siguiente:

a) Tamaño de Muestra

La SDSNA determina el tamaño de muestra necesaria para la vigilancia activa en cada uno de los componentes, empleando para ello la herramienta informática *EpiTools Epidemiological Calculators* (Sergeant, 2018) (disponible en: <https://epitools.ausvet.com.au/ppfreedom?page=PPFreedom>), en base a los siguientes parámetros:

- Sensibilidad del *pool*, entre el 95 – 100%
- Sensibilidad de la prueba diagnóstica, entre el 95 – 100%
- Especificidad de la prueba diagnóstica, entre el 98 – 100%,
- Nivel de confianza, entre el 95 – 99%.
- Prevalencia esperada, entre 2 – 5%

La SDSNA revisa el nivel de la prevalencia esperada, tomando en consideración los resultados de la vigilancia activa y pasiva del año previo, con la finalidad de determinar si resulta necesario aumentar la rigurosidad del muestreo.

b) Frecuencia de muestreo

La SDSNA propone la frecuencia de muestreo durante la vigilancia activa, en los casos que corresponda (Tabla 2), de acuerdo a lo siguiente:

- Vigilancia activa de carácter general: Estructurada semestralmente de acuerdo a los criterios de cada componente.
- Vigilancia sanitaria de carácter específica: Estructurada trimestral o semestralmente, de acuerdo a la mejora del status sanitario o las acciones de control establecidas.

c) Número de individuos por *pool*

La SDSNA determina el número de individuos por *pool* en función a la etapa de desarrollo de los recursos hidrobiológicos contemplados en la vigilancia activa, siendo preferibles los muestreos en las etapas de desarrollo iniciales por ser más susceptibles.

La SDSNA remite las especificaciones para la obtención de material de muestreo para la vigilancia activa de los componentes y casos que no se encuentren comprendidos anteriormente.

Tabla 2. Número de individuos por pool según componente y etapa de desarrollo.

Componente	Número de individuos por <i>pool</i>	Etapas de desarrollo
Peces	1 - 3	reproductor/adulto
	5	juvenil
	5	alevinos
Crustáceos	1 - 3	reproductor/adulto
	5	juvenil
	150	postlarva
Moluscos	5	reproductor/adulto

10.4. Ejecución de la vigilancia activa en el marco de la fiscalización sanitaria

El fiscalizador sanitario realiza la fiscalización sanitaria en el marco de la vigilancia sanitaria de los centros de producción acuícola y/o medio natural acuático asignado, de acuerdo con el Reglamento de Fiscalización de las Actividades Pesqueras y Acuícolas, aprobado mediante la Resolución de Presidencia Ejecutiva N°036-2020-SANIPES/PE. El fiscalizador sanitario obtiene el material de muestreo de acuerdo al procedimiento establecido por SANIPES.

El fiscalizador sanitario registra la información relevante (características epidemiológicas, rastreabilidad, entre otras) solo para el caso de los centros de producción acuícola en la “Encuesta Epidemiológica de los recursos hidrobiológicos” (P02-SDSNA-SANIPES-02).

El fiscalizador sanitario remite por correo electrónico a la SDSA, con copia a la SDSNA, la información recolectada durante la fiscalización sanitaria.

10.5. Coordinación y envío del material de muestreo

En coordinación con la SDSNA, el fiscalizador sanitario envía el material de muestreo a los laboratorios de SANIPES y/o laboratorios de diagnóstico, de acuerdo con los procedimientos establecidos por SANIPES para el envío de material de muestreo.

El fiscalizador sanitario comunica a la SDSA, con copia a la SDSNA, cuando se realicen los envíos del material de muestreo de los recursos hidrobiológicos a los laboratorios de diagnóstico designados.

Los laboratorios de SANIPES comunican la recepción de las muestras a la SDSNA, remitiendo mediante correo electrónico la documentación correspondiente.

10.6. Presentación de resultados de diagnóstico

Los responsables de los laboratorios de SANIPES remiten un informe de ensayo a la SDSNA donde se detallan los resultados diagnósticos, conteniendo la información detallada en el inciso 9.2.

10.7. Procesamiento de los resultados

La SDSNA realiza el procesamiento de la información obtenida a partir de la vigilancia activa de las enfermedades de los recursos hidrobiológicos utilizando la herramienta informática *EpiTools Epidemiological Calculators*, para la determinación de la prevalencia de acuerdo a la siguiente fórmula.

$$P = 1 - \left(1 - \frac{\text{pools positivos}}{\text{pools totales}}\right)^{\frac{1}{\text{individuos por pool}}}$$

Para realizar este cálculo se determinará la siguiente información:

- a) Número total de pools
- b) Número de pools positivos
- c) Número de individuos por pool

La SDSNA consolida los resultados del procesamiento de la información para establecer la distribución de las enfermedades endémicas en el territorio nacional y, en caso exista, describir la presencia de las enfermedades exóticas que se presenten.

La SDSNA puede elaborar mapas epidemiológicos temáticos para facilitar la visualización de la distribución y presencia de los casos de enfermedades endémicas y/o exóticas, con un sistema de proyección de UTM utilizando como datum de referencia el sistema WGS84, a través del programa para sistemas de información geográfica QGIS.

De igual manera, la SDSNA evalúa la distribución de los brotes y la atención de las alertas sanitarias en el ámbito de la sanidad a nivel nacional, los cuales también pueden ser representados en mapas epidemiológicos temáticos, con la finalidad de visualizar las áreas afectadas por dicha enfermedad.

La SDSNA consigna los resultados de la evaluación de la información recopilada a través de la “*Encuesta Epidemiológica de los Recursos Hidrobiológicos*” (**P02-SDSNA-SANIPES-02**) para la identificación de posibles factores que estén contribuyendo a la aparición de enfermedades en los recursos hidrobiológicos.

La SDSNA puede establecer mapas de riesgos epidemiológicos para fundamentar las restricciones de movimiento de los recursos hidrobiológicos, que puedan ser comunicados posteriormente a las autoridades competentes.

La SDSNA evalúa constantemente los resultados de la vigilancia activa y realiza una revisión de los métodos utilizados para la recolección de información, pues ésta puede presentar resultados sesgados que pueden conducir inadvertidamente a sobreestimar o subestimar los parámetros de interés.

La SDSNA almacena la información de los resultados de la vigilancia activa en bases de datos, las cuales se encuentran clasificadas de acuerdo a cada componente:

- Componente 01 - Peces
- Componente 02 - Crustáceos
- Componente 03 - Moluscos

10.8. Reportes de resultados de la vigilancia de enfermedades

La SDSNA elabora reportes con los resultados de la vigilancia de enfermedades, de acuerdo a lo siguiente:

- a. Reporte a PRODUCE: Con los resultados de la vigilancia de enfermedades en el territorio nacional.
- b. Reporte semestral a la OIE: con los resultados de la presencia o ausencia de las enfermedades de la lista de enfermedades notificables de la OIE.
- c. Reporte al Administrado: con los resultados de la vigilancia de enfermedades realizada en el centro de producción acuícola, las cuales pueden incluir adicionalmente las recomendaciones para el reforzamiento de las medidas de bioseguridad, buenas prácticas acuícolas e higiene.

	PROCEDIMIENTO TÉCNICO SANITARIO PARA LA VIGILANCIA DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS	Resolución N° 058- 2020-SANIPES/PE Página 13 de 16
---	--	---

La SDSNA realiza las coordinaciones necesarias para la entrega de los reportes con los resultados de la vigilancia de enfermedades a los centros de producción acuícola que hayan sido involucrados en la presente actividad.

XI. FORMATOS

- 11.1. P02-SDSNA-SANIPES-01** - *“Ficha de Vigilancia Pasiva”*.
- 11.2. P02-SDSNA-SANIPES-02** - *“Encuesta epidemiológica de recursos hidrobiológicos”*.

XII. ANEXOS

- Anexo 1:** Formato de Ficha de Vigilancia Pasiva.
- Anexo 2:** Formato de Encuesta epidemiológica de recursos hidrobiológicos
- Anexo 3:** Diagrama de flujo del proceso de vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos

Anexo 1: Formato de Ficha de Vigilancia Pasiva

FORMATO DE FICHA DE VIGILANCIA PASIVA				
1. DATOS DE QUIEN REPORTA				
Apellidos y Nombres		N° de documento (DNI/C.E./Pasaporte)		
Nombre de centro de producción acuícola		Código de Habilitación Sanitaria		
Empresa		N° Resolución Directoral		
Teléfono / Email				
Ubicación (dist. / prov. / dpto):		Fecha del reporte		
Categoría Productiva	Tipo de producción	Sistema de cultivo	Unidad productiva	
☐ AREL ☐ AMYPE ☐ AMYGE ☐ Medio natural acuático	☐ Centro de cultivo (engorde) ☐ Centro de Investigación ☐ Cultivo suspendido ☐ Cultivo de fondo ☐ Centro de Producción de Semilla (CPS) Eclosoría	☐ Extensivo ☐ Semi-intensivo ☐ Intensivo ☐ Superintensivo	☐ Artesas ☐ Estanques ☐ Linternas ☐ Tanques ☐ Otros:	
☐ Jaulas flotantes ☐ Corrales ☐ Hapas ☐ Pozas				
2. REPORTE DEL CASO				
Tipo de recurso hidrobiológico	☐ Peces ☐ Crustáceos ☐ Moluscos ☐ Otro:	Especie (nombre común)		
Recurso hídrico	☐ Mar ☐ Río ☐ Lago ☐ Laguna ☐ Subterráneo ☐ Estero ☐ Otro:			
Estado:	☐ Ovas ☐ Post larvas ☐ Alevines ☐ Juveniles ☐ Otro:			
Procedencia de la semilla (país)		Casa genética (proveedor)		
Fecha de Inicio del caso		Mortalidad % / Población total		
Nombre del laboratorio (opcional)		Diagnóstico del laboratorio (en caso exista)		
DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS (signos clínicos, condiciones ambientales, parámetros productivos)				
3. REPORTE DEL MUESTREO (en caso haya sido realizado)				
Apellidos y Nombres (persona responsable del muestreo)				
Fecha del muestreo		Número de ensayo de laboratorio		
Tipo del movimiento/traslado	☐ Vía aérea ☐ Vía terrestre ☐ Vía fluvial ☐ Vía marítima ☐ Otro:			
Tipo de conservante utilizado		Temperatura del traslado		
Nota: adjuntar fotos y/o videos de la unidad productiva afectada, y ensayo del laboratorio				

Firmado, en la ciudad de _____ el día _____ del mes _____ de 20__

Nombres y Apellidos completos:
N° DNI/C.E./Pasaporte:

Anexo 2: Encuesta epidemiológica de recursos hidrobiológicos

ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS		
DATOS DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA		
Nombre del Centro de producción		Fecha:
Empresa		
Ubicación (dist. / prov. / dpto)		
Tipo de Establecimiento ☐ AREL ☐ AMYPE ☐ AMYGE	Categoría Productiva ☐ Centro de Cultivo (engorde) ☐ Centro de investigación ☐ Cultivo suspendido ☐ Cultivo de fondo ☐ Centro de Producción de Semilla (CPS)	Tipo y Número de Unid. Prod. ☐ Artesas: ☐ Estanques: ☐ Jaulas: ☐ Tanques: ☐ Otro:
Origen de semillas ☐ Estados Unidos ☐ España ☐ Ecuador ☐ Nacional ☐ Otro:		
Nombre del Centro de Producción de Semilla de origen:		
Tipo de Recurso Hídrico ☐ Lago ☐ Estero ☐ Manantial ☐ Río ☐ Subterránea ☐ Mar ☐ Otro:		
CARACTERIZACIÓN DEL CENTRO PRODUCCIÓN ACUÍCOLA		
Recurso Hídrico ☐ De primer uso / Tratamiento ☐ Uso compartido a más de 5 km ☐ Uso compartido a menos de 5 km		
Recurso Genético máximo: semillas/ciclo Ingresos anuales (veces):		
Producción Anual máximo: TM ☐ Ovas ☐ Alevines ☐ Postlarvas ☐ Juveniles ☐ Adultos		
BIOSEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS ACUÍCOLAS		SI
Posee un cerco perimétrico (protección hacia el exterior)		NO
Realiza desinfección de vehículos antes del ingreso al centro		
Realiza desinfección de calzado (pediluvio)		
Desinfectante utilizado (base) ☐ Amonio Cuaternario ☐ Cloro ☐ Glutaraldehído ☐ Yodóforo ☐ Otro:		
Realiza limpieza y desinfección de manos (maniluvio)		
Desinfectante utilizado (base) ☐ Clorhexidina ☐ Jabón ☐ Alcohol ☐ Otro:		
Realiza desinfección de semilla en el centro		
Desinfectante utilizado (base) ☐ Yodóforo ☐ Formalina ☐ Cloro ☐ Otro:		
Proveedor de semilla realiza desinfección del recurso hidrobiológico		
Personal ha recibido capacitación de buenas prácticas acuícolas en los últimos 6 meses		
Personal ha recibido capacitación de bioseguridad en los últimos 6 meses		
Personal ha recibido capacitación en sanidad acuícola en los últimos 6 meses		
Cuenta con documentación de origen de semilla que permita su rastreabilidad		
Realiza cuarentena tras ingreso de lote de semilla		
Realiza limpieza de materiales y equipos		
Realiza desinfección de materiales y equipos		
Desinfectante utilizado (principio activo) ☐ Amonio Cuaternario ☐ Cloro ☐ Glutaraldehído ☐ Yodóforo ☐ Peroximonosulfato de potasio ☐ Radiación solar ☐ Otro:		
Realiza limpieza de unidades productivas		
Realiza desinfección de unidades productivas		
Desinfectante utilizado (base) ☐ Amonio Cuaternario ☐ Cloro ☐ Glutaraldehído ☐ Yodóforo ☐ Peroximonosulfato de potasio ☐ Radiación solar ☐ Otro:		
Cuenta con sistemas para tratamiento de agua previo ingreso a las unidades productivas		
Cuales: ☐ Sedimentador ☐ Filtros mecánicos ☐ Biofiltros ☐ Otro:		
Realiza inactivación biológica del afluente previo ingreso a las unidades productivas		
Tipo de inactivación biológica ☐ Radiación U.V. ☐ Ozono ☐ Otro:		
Realiza tratamiento del efluente		
Tipo de tratamiento del efluente ☐ Reuso ☐ Radiación U.V. ☐ Poza de oxidación ☐ Otro:		
Realiza medición de los parámetros fisicoquímicos del recurso hídrico		
Cuales: ☐ T° ☐ Oxígeno disuelto ☐ pH ☐ alcalinidad/dureza ☐ amoníaco/nitrato/nitrato		
Realiza control de plagas		
Cuales: ☐ Aves ☐ Roedores ☐ Insectos ☐ Otro:		
Se evidenció presencia de plagas		
Cuales: ☐ Aves ☐ Roedores ☐ Insectos ☐ Otro:		
Disposición de animales muertos ☐ Pozo séptico ☐ Ensilado ☐ Otro:		
Realiza vacío/descanso sanitario		
Cuantos días:		
Realiza vigilancia sanitaria - monitoreo		
Nombre del laboratorio:		
Análisis de laboratorio		
Cuales: ☐ Biología molecular ☐ Análisis en fresco ☐ Histopatología ☐ Microbiología		
Frecuencia:		
Realiza procesamiento primario		
Realiza tratamiento preventivo		
Cuales: ☐ Baños de sal ☐ Probióticos ☐ Otro:		
Uso de antimicrobianos		
Cuales: ☐ Prevención ☐ Tratamiento sin diagnóstico ☐ Tratamiento con diagnóstico		
Responsable de diagnóstico ☐ MV. ☐ Blgo. ☐ Ing. Zootec. ☐ Ing. Pesq. ☐ Otro:		
Administración: ☐ Oral ☐ Intramuscular ☐ Intraperitoneal ☐ Inmersión ☐ Otro:		
Antimicrobianos utilizados ☐ Florfenicol ☐ Oxitetraciclina ☐ Otro:		
Cuenta con asistencia técnica		
Cual: ☐ MV. ☐ Blgo. ☐ Ing. Zootec. ☐ Ing. Pesq. ☐ Otro:		
Cuenta con registros		
Cuales: ☐ Desinfección semillas ☐ Limpieza / Desinfección ☐ Mortalidad ☐ Tratamientos ☐ Ingreso de semilla		

Firma del Fiscalizador Sanitario

Nombre:

D.N.I.:

Anexo 3: Diagrama de flujo del proceso de vigilancia de enfermedades que afectan a los recursos hidrobiológicos

