



PERÚ

Ministerio  
de la Producción



**SANIPES**  
Organismo Nacional de  
Sanidad Pesquera

**EL PERÚ PRIMERO**



# INFORME DE INOCUIDAD 2017 - 2019

# INFORME DE INOCUIDAD 2017 - 2019

**Informe de la Subdirección  
de Inocuidad Pesquera  
2017 - 2019.**

Edición: Junio, 2020

Número de páginas: 126

Código interno:

Copia no controlada

**Unidad y equipo responsable del Informe de Inocuidad, 2017 - 2019.**

**Ing. Johnny Marchán Peña**

Presidente ejecutivo de Sanipes

**Abog. Mercedes Govea Requena**

Directora de la Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola

**Ing. Pesq. Arturo Aivar Guillén**

Subdirector de la Subdirección de Inocuidad Pesquera

**Equipo de la Subdirección de Inocuidad Pesquera**

Blga. Mblga. Carla Calizaya Limaco

Ing. Alim. Carla Villena Llerena

Ing. Alim. Karim López Kogan

Ing. Alim. Ricardo Arias Cerna

Ing. Pesq. Marco de la Cruz Rivas

Ing. Pesq. Mario Salinas Almirón

**Diseño y Diagramación**

Oficina de Comunicaciones

ISBN: 978-612-48243-2-6



# ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b>	12
Presentación	13
<b>1. CONTEXTO</b>	15
1.1. Global	15
1.1.1. Sobre los recursos o productos hidrobiológicos exportados	18
1.1.2. Sobre las importaciones de productos pesqueros y acuícolas	23
1.1.3. Sobre la captura (desembarque) y producción pesquera y acuícolas	27
1.2. Nacional	29
<b>2. OBJETIVO</b>	34
<b>3. FINALIDAD</b>	36
<b>4. ALCANCE</b>	38
<b>5. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES DE SANIPES</b>	40
5.1. Sobre la inocuidad en el sector pesquero y acuícola	40
5.2. Sobre las Infraestructuras pesqueras y acuícola habilitadas	41
5.2.1. Embarcaciones pesqueras habilitadas	42
5.2.1.1. Embarcaciones de Pesca Artesanal	43
5.2.1.2. Embarcaciones de Pesca Industrial	45
5.2.2. Infraestructuras habilitadas para descarga	46
5.2.3. Infraestructuras habilitadas para plantas de procesamiento	49
5.2.3.1. Infraestructuras habilitadas para Plantas de procesamiento de CHD	50
5.2.3.2. Infraestructuras habilitadas para plantas de procesamiento para CHI	52
5.2.4. Infraestructuras habilitadas para almacenamiento	53
5.2.5. Infraestructuras para el sector acuícola	54
5.2.6. Infraestructuras habilitadas para transporte	59
5.2.7. Propuestas de mejora	60
5.3. Sobre las Actividades de Vigilancia y Control	61
5.3.1. Control de Agua y Hielo	64
5.3.1.1. Propuestas de mejora	72
5.3.2. Control de Moluscos Bivalvos	73
5.3.2.1. Propuestas de mejora	83
5.3.3. Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios Sustancias Prohibidas y Plaguicidas en la acuicultura	84
5.3.3.1. Propuestas de mejora	89
5.3.4. Supervisión de las Actividades Pesqueras y Acuícolas	90
5.3.4.1. Propuestas de mejora	100
5.3.5. Control Oficial de Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación	100

# ÍNDICE

5.3.51. Propuestas de mejora	108
5.4. Sobre la Gestión de notificaciones y alertas sanitarias	108
5.4.1. Propuestas de mejora	117
<b>6. PASOS A SEGUIR</b>	120
6.1. Sobre la adecuación de la normativa sanitaria	120
6.2. Sobre la ejecución de los programas de vigilancia y control	120
6.3. Sobre el fortalecimiento de las capacidades técnicas	121
6.4. Sobre la necesidad de generar equivalencias entre autoridades sanitarias	121
6.5. Sobre la necesidad de investigaciones científicas y generación de información técnica	121
6.6. Sobre las actividades habilitantes	122
6.7. Sobre la necesidad de trabajo articulado	122
6.8. Sobre el soporte tecnológico	122
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>	125

# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Comportamiento de las exportaciones pesqueras 2017 - 2019 (Miles de TM)	15
<b>Figura 2.</b> Porcentaje de exportación por producto, 2017 - 2019	16
<b>Figura 3.</b> Porcentaje de exportaciones por continente, 2017 - 2019	17
<b>Figura 4.</b> Principales países de destino de las exportaciones de harina de pescado, 2019	18
<b>Figura 5.</b> Principales productos hidrobiológicos exportados a China, 2019	19
<b>Figura 6.</b> Principales productos hidrobiológicos exportados a países de destino más frecuentes, 2017 - 2019	20
<b>Figura 7.</b> Exportaciones por especie destinadas al continente asiático (US\$ FOB), 2017 - 2018	20
<b>Figura 8.</b> Exportaciones por especie destinadas al continente europeo (US\$ FOB), 2017 - 2018	21
<b>Figura 9.</b> Exportaciones por especie destinadas América del Norte (US\$ FOB), 2017 - 2018	21
<b>Figura 10.</b> Exportaciones por especie destinadas a América del Sur (US\$ FOB), 2017 - 2018	22
<b>Figura 11.</b> Exportaciones por especie destinadas a Oceanía (US\$ FOB), 2017 - 2018	23
<b>Figura 12.</b> Principales productos hidrobiológicos importados (TM), 2017 - 2018	23
<b>Figura 13.</b> Principales especies de productos congelados importados (TM), 2017 - 2018	24
<b>Figura 14.</b> Principales productos de conserva importados (TM), 2017 - 2018	24
<b>Figura 15.</b> Principales productos frescos importados (TM), 2017 - 2018	24
<b>Figura 16.</b> Principales productos vivos importados (TM), 2017 - 2018	25
<b>Figura 17.</b> Principales productos curados y diversos importados (TM), 2017 - 2018	25
<b>Figura 18.</b> Porcentajes comparativos de las exportaciones e importaciones por producto	27
<b>Figura 19.</b> Total de desembarque de recursos hidrobiológicos según la utilización (Miles de TM), 2017 - 2019	27
<b>Figura 20.</b> Producción de recursos hidrobiológicos según giro industrial (Miles de TM), 2017 - 2018	28
<b>Figura 21.</b> Producción acuícola según origen (TM), 2017 - 2018	29
<b>Figura 22.</b> Tendencia del consumo anual per cápita de productos hidrobiológicos en el Perú (Kg/ cápita/año)	29
<b>Figura 23.</b> Consumo per cápita aparente de recursos hidrobiológicos (Kg/cápita/año)	30
<b>Figura 24.</b> Consumo anual per cápita de productos hidrobiológicos en Kg según tipo, 2014	31
<b>Figura 25.</b> Porcentajes de consumo por ubicación geográfica y tipo de población	31
<b>Figura 26.</b> Total de brechas por tipo de infraestructura (Número de infraestructura)	42
<b>Figura 27.</b> Total de embarcaciones habilitadas	43
<b>Figura 28.</b> Brecha de las Embarcaciones pesqueras artesanales	44
<b>Figura 29.</b> Número de embarcaciones de pesca artesanal (excepto moluscos bivalvos) por empresa	44
<b>Figura 30.</b> Número de embarcaciones de pesca artesanal para moluscos bivalvos por empresa	44
<b>Figura 31.</b> Brechas de las embarcaciones industriales pesqueras por escala	45
<b>Figura 32.</b> Número de embarcaciones industriales a mayor escala por empresa	45
<b>Figura 33.</b> Número de embarcaciones industriales a menor escala por empresa	46
<b>Figura 34.</b> Brecha de las infraestructuras de descarga o desembarque	46
<b>Figura 35.</b> Infraestructuras de desembarque habilitadas por tipo de administración	48
<b>Figura 36.</b> Infraestructuras habilitadas no autorizadas para el desembarque de Anchoveta	49
<b>Figura 37.</b> Brechas de habilitación de las plantas de procesamiento por categoría	50
<b>Figura 38.</b> Porcentaje de los tipos de almacenes de pesca	54
<b>Figura 39.</b> Brecha de habilitación de las infraestructuras acuícolas	55
<b>Figura 40.</b> Transportes habilitados por actividad y ubicación geográfica	60
<b>Figura 41.</b> Total de tomas de muestras realizadas en las actividades de vigilancia y control, 2017 - 2019	63
<b>Figura 42.</b> Tendencias de las tomas de muestra realizadas en las actividades de vigilancia y control	63
<b>Figura 43.</b> Número de actividades de toma de muestra a infraestructuras pesqueras supervisadas por SDSA	68
<b>Figura 44.</b> Resultados por tipo de infraestructuras pesqueras supervisadas por SDSA	69



# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 45.</b> Resultados no conformes de ensayos microbiológicos por tipo de infraestructura	70
<b>Figura 47.</b> Número de muestreos de moluscos bivalvos (frescos) por tipo de monitoreo, 2017 - 2019	75
<b>Figura 48.</b> Número de muestras tomadas para la evaluación	76
<b>Figura 49.</b> Indicadores analizados para el control de concha de abanico, 2017 - 2019	77
<b>Figura 50.</b> Resultados No Conformes de las muestras de moluscos bivalvos	77
<b>Figura 51.</b> Resultados No Conformes de muestras de agua de mar	78
<b>Figura 53.</b> Infraestructuras monitoreadas para la vigilancia y control de concha de abanico por año	81
<b>Figura 54.</b> Tipos de muestreos realizados para concha de abanico	81
<b>Figura 55.</b> Ensayos realizados para la vigilancia de concha de abanico por año	82
<b>Figura 56.</b> Centros de cultivo de peces y crustáceos evaluados	85
<b>Figura 57.</b> Número de análisis realizados por grupo para muestras de crustáceos	87
<b>Figura 58.</b> Número de análisis realizados por números de muestras de peces	88
<b>Figura 59.</b> Brecha de ejecución entre lo planeado y lo analizado	89
<b>Figura 60.</b> Porcentaje de cobertura del programa de vigilancia y control respecto al total de plantas habilitadas al 2019	90
<b>Figura 61.</b> Evaluación de las infraestructuras pesqueras, 2017 - 2019	91
<b>Figura 62.</b> Tendencia de las suspensiones aplicadas por giro de infraestructura	92
<b>Figura 63.</b> Porcentaje de suspensiones y levantamiento de suspensión infraestructura de desembarque	93
<b>Figura 68.</b> Cantidad de incumplimientos a la normativa sanitaria en las infraestructuras de procesamiento, 2017 - 2019	95
<b>Figura 69.</b> Porcentaje de incumplimientos registrados en infraestructuras por giro	95
<b>Figura 70.</b> Ponderación de los incumplimientos a la normativa vigente más frecuentes en las infraestructuras de desembarque y distribución	96
<b>Figura 71.</b> Porcentaje de incumplimientos registrados en infraestructuras de desembarque o distribución	96
<b>Figura 72.</b> Ponderación total de infraestructuras pesqueras de productos congelados por número de incumplimientos, 2017 - 2019	97
<b>Figura 73.</b> Ponderación total de infraestructuras pesqueras de conserva por número de incumplimientos, 2017 - 2019	98
<b>Figura 74.</b> Ponderación de infraestructuras pesqueras de harina de número de incumplimientos, 2017 - 2019	99
<b>Figura 75.</b> Total de inspecciones realizadas para el vigilancia y control de productos hidrobiológicos nacionales y de exportación, 2017 - 2019	102
<b>Figura 76.</b> Inspecciones realizadas en infraestructuras pesqueras para la vigilancia y control, 2017 - 2019	103
<b>Figura 77.</b> Ejecución de ensayos realizados por tipo de peligro y laboratorio	103
<b>Figura 78.</b> Ponderación de ensayos microbiológicos realizados, 2017 - 2019	104
<b>Figura 79.</b> Ponderación de ensayos químicos y físicos realizados, 2017 - 2019	105
<b>Figura 80.</b> Conformidad de los ensayos realizados, 2017 - 2019	106
<b>Figura 81.</b> Resultados no conformes por ensayo y tipo de peligro, 2017 - 2019	107
<b>Figura 82.</b> Infraestructuras pesqueras con más de 02 resultados no conformes, 2017 - 2019	107
<b>Figura 83.</b> Total de notificaciones sanitarias y/o alertas sanitarias recibidas, 2017 - 2019	109
<b>Figura 84.</b> Procedencia de las notificaciones sanitarias y/o alertas	110
<b>Figura 85.</b> Número de notificaciones y/o alertas sanitarias recibidas por tipo de producto, 2017 - 2019	113
<b>Figura 86.</b> Número de notificaciones de alertas sanitarias por tipo de peligro asociado y año	114
<b>Figura 87.</b> Peligros químicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales	114
<b>Figura 88.</b> Peligros microbiológicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales	115
<b>Figura 89.</b> Peligros físicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales	116
<b>Figura 90.</b> Número de notificaciones sanitarias y alertas nacionales e internacionales reportadas por empresa	117

# ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Categorización de las embarcaciones de extracción en el ámbito marino	<b>42</b>
<b>Tabla 2.</b> Categorización de las embarcaciones de extracción en el ámbito continental	<b>43</b>
<b>Tabla 3.</b> Responsable, alcances y normativa sanitaria de evaluación	<b>65</b>
<b>Tabla 4.</b> Criterios sanitarios para la evaluación del programa control de agua y hielo	<b>65</b>
<b>Tabla 5.</b> Porcentaje de cobertura de las infraestructuras habilitadas vs. las infraestructuras monitoreadas por la SDSP	<b>66</b>
<b>Tabla 6.</b> Número de infraestructuras monitoreadas por SDSA	<b>67</b>
<b>Tabla 7.</b> Número de ensayos realizados por SANIPES y por entidades de ensayo para la ejecución del programa	<b>67</b>
<b>Tabla 8.</b> Criterios sanitarios para la evaluación del Control Oficial de Moluscos Bivalvos	<b>74</b>
<b>Tabla 9.</b> Porcentaje de cobertura de las plantas habilitadas vs. plantas monitoreadas	<b>101</b>



# INDICE DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Principales países de destino de las exportaciones pesqueras y acuícolas, 2017 - 2019	<b>17</b>
<b>Mapa 2.</b> Tipos de infraestructuras de descarga habilitadas por ubicación geográfica	<b>47</b>
<b>Mapa 3.</b> Plantas de procesamiento para CHD habilitadas por giro	<b>51</b>
<b>Mapa 4.</b> Tipos de plantas para CHI habilitadas por ubicación geográfica	<b>52</b>
<b>Mapa 5.</b> Infraestructuras habilitadas para almacenamiento por tipo y ubicación geográfica	<b>53</b>
<b>Mapa 6.</b> Infraestructuras acuícolas habilitadas por categoría	<b>56</b>
<b>Mapa 7.</b> Infraestructuras acuícolas habilitadas para repoblamiento AMYPE	<b>57</b>
<b>Mapa 8.</b> Concesiones de áreas de producción aprobadas tipo A para Concha de abanico (Argopecten purpuratus)	<b>58</b>
<b>Mapa 10.</b> Resultados no conformes por tipo de infraestructura supervisadas por SDSA	<b>71</b>
<b>Mapa 11.</b> No conformidades de infraestructuras por actividad y ubicación geográfica monitoreadas por SDSP	<b>72</b>
<b>Mapa 12.</b> Matrices no conformes por ubicación geográfica	<b>79</b>
<b>Mapa 13.</b> Resultados no conformes por ubicación geográfica, 2017 - 2019	<b>80</b>
<b>Mapa 14.</b> Muestreos para la vigilancia de Concha de abanico realizados por ubicación geográfica y año	<b>82</b>
<b>Mapa 15.</b> Centros de cultivo de peces y crustáceos en el programa de vigilancia y control	<b>85</b>
<b>Mapa 16.</b> Inspecciones realizadas en centros de cultivo de peces y crustáceos para el programa de vigilancia y control, 2017 - 2019	<b>86</b>
<b>Mapa 17.</b> Especies de peces y crustáceos muestreadas para el programa de vigilancia y control	<b>87</b>
<b>Mapa 18.</b> Ubicación de las infraestructuras por giro evaluadas a nivel nacional, 2017 - 2019	<b>93</b>
<b>Mapa 19.</b> Infraestructuras de desembarque o distribución suspendidas, 2017 - 2019	<b>94</b>
<b>Mapa 20.</b> Plantas evaluadas por giro de producto para la vigilancia y control de productos hidrobiológicos nacionales y de exportación, 2017 - 2019	<b>102</b>
<b>Mapa 21.</b> Notificaciones y/o de alertas RASFF por país de procedencia, 2017 - 2019	<b>111</b>
<b>Mapa 22.</b> Notificaciones sanitarias y/o alertas nacionales recibidas, 2017 - 2019	<b>112</b>

# INDICE DE ESQUEMAS

<b>Esquema 1.</b> Directrices internacionales y normativa nacional referidas a la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas	41
<b>Esquema 2.</b> Marco para la elaboración de un sistema de control de alimentos (vigilancia y control sanitario)	61
<b>Esquema 3.</b> Marco para el monitoreo del desempeño del sistema de control de alimentos según CODEX	62
<b>Esquema 4.</b> Procedimientos de Vigilancia y Control de SANIPES	62
<b>Esquema 5.</b> Tipos de infraestructuras evaluadas en el programa de control de agua y hielo	64
<b>Esquema 6.</b> Medidas adoptadas ante resultados no conformes	65
<b>Esquema 7.</b> Criterios sanitarios para la evaluación	74
<b>Esquema 8.</b> Clasificación de las sustancias prohibidas y residuos de productos monitoreados en acuicultura	84

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>AMYGE</b>	Acuicultura de Mediana y Gran Empresa
<b>AMYPE</b>	Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa
<b>ANA</b>	Autoridad Nacional del Agua
<b>AREL</b>	Acuicultura de Recursos Limitados
<b>ASP</b>	Amnesic Shellfish Poisoning (Toxina amnésica de moluscos)
<b>AZA</b>	Azaspirácido (Toxina paralizante)
<b>BPA</b>	Buenas Prácticas de Acuicultura
<b>BPM</b>	Buenas Prácticas de Manufactura
<b>CH</b>	Consumo Humano
<b>CHI</b>	Consumo Humano Indirecto
<b>CODEX</b>	Codex Alimentarius
<b>COPHNE</b>	Control Oficial de los Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación
<b>CITES</b>	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
<b>DDE</b>	Dicloro difenil dicloroetano
<b>DDT</b>	Dicloro difenil tricloroetano
<b>DER</b>	Declaración de Extracción o Recolección de Moluscos Bivalvos Vivos
<b>DHCPA</b>	Dirección de Habilitaciones y Certificaciones Pesqueras y Acuícolas
<b>DIREPRO</b>	Dirección Regional de la Producción
<b>DMB</b>	Desembarque de Moluscos Bivalvos
<b>DPA</b>	Desembarcadero Pesquero Artesanal
<b>DSFPA</b>	Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola
<b>DSNPA</b>	Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola
<b>EE</b>	Entidades de Ensayo
<b>ENAHO</b>	Encuesta Nacional de Hogares
<b>ETA</b>	Enfermedades Transmitidas por Alimentos
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FOB</b>	Free On Board (Libre a bordo)
<b>GC/MS</b>	Cromatografía de Gases/ Masas
<b>HACCP</b>	Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos
<b>IMARPE</b>	Instituto del Mar del Perú
<b>INACAL</b>	Instituto Nacional de la Calidad
<b>ITP</b>	Instituto Tecnológico de la Producción
<b>MB</b>	Moluscos Bivalvos
<b>MINAM</b>	Ministerio del Ambiente
<b>OD</b>	Oficina Desconcentrada de SANIPES
<b>OEFA</b>	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PCC</b>	Punto Crítico de Control
<b>PEI</b>	Plan Estratégico Institucional
<b>PHS</b>	Procedimiento de Higiene y Saneamiento
<b>PNAEQW</b>	Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma
<b>POES</b>	Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento
<b>PRODUCE</b>	Ministerio de la Producción
<b>PROMPERÚ</b>	Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo
<b>PSP</b>	Paralysis Shellfish Poisoning (Toxina de moluscos paralizante)
<b>PTH</b>	Protocolo Técnico de Habilitación
<b>RASFF</b>	Rapid Alert System for Food and Feed (Sistema de alerta rápida para alimentos y piensos)
<b>SANIPES</b>	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera
<b>SDIP</b>	Subdirección de Inocuidad Pesquera
<b>SDSA</b>	Subdirección de Supervisión Acuícola
<b>SDSP</b>	Subdirección de Supervisión Pesquera
<b>SDSNA</b>	Subdirección de Sanidad Acuícola
<b>SNP</b>	Sociedad Nacional de Pesquería
<b>SUNAT</b>	Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria
<b>VHA</b>	Virus de Hepatitis A

# PRÓLOGO

En el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - Sanipes, asumimos con pasión el compromiso de garantizar la inocuidad de los alimentos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo, protegiendo la salud y la vida de los consumidores, a la vez que reconocemos sus derechos. Sabemos que la condición de inocuidad de un alimento puede ser comprometida en función de la presencia de peligros de origen biológico, químico o físico, y en caso de ser contaminado, generar efectos adversos o desviaciones en la salud del ser humano.

Respondiendo a esto, estamos construyendo un modelo de regulación de la sanidad e inocuidad sustentado en fundamentos técnicos y científicos, que permita utilizar en toda la cadena de producción y comercialización de alimentos hidrobiológicos, prácticas regulatorias basadas en el análisis de riesgos que afectan a los recursos hidrobiológicos y a la gestión de la inocuidad que está en manos de los operadores.

Con el propósito de contribuir al cumplimiento de nuestro compromiso con la salud pública, los órganos de línea responsables de la ejecución de las actividades de vigilancia y control sanitarios constituyen los pilares de inocuidad en nuestra institución, generando información cuantitativa y cualitativa resultante de los controles llevados a cabo en las etapas de extracción, producción y procesamiento de los alimentos hidrobiológicos, a nivel nacional. En ese sentido, buscamos sistematizar e integrar la información generada para evaluar comportamientos y tendencias que sirvan a todos los actores de la cadena alimentaria, para la toma de decisiones y mejorar nuestro desempeño conjunto.

El Informe de Inocuidad 2017 - 2019 analiza las acciones de fiscalización ejecutadas, los resultados de los análisis de laboratorio, la atención de alertas y notificaciones sanitarias, así como las medidas adoptadas o impuestas ante el hallazgo de no conformidades, lo que permite confirmar la eficacia de nuestro trabajo, evaluar prácticas regulatorias y la calidad normativa, para redefinir estrategias, optimizar la vigilancia y mejorar el control oficial. Asimismo, sirve como precedente para la institucionalización del análisis de riesgos como herramienta regulatoria, a través de la determinación de peligros en la cadena productiva y comercial de los alimentos hidrobiológicos.

Comprendiendo el esfuerzo de los operadores de la pesca y acuicultura como actores principales en la promoción de la inocuidad de los alimentos que producen, y conscientes de que el control oficial ejercido de manera oportuna, no solo agrega valor a su esfuerzo, sino que confirma la eficacia de su trabajo, se está trabajando en la implementación del modelo regulatorio de fiscalización en procesos basada en riesgos, que empieza en las plantas exportadoras y que se extenderá progresivamente en toda la cadena; con lo cual aspiramos agilizar nuestro instrumental regulatorio y estandarizar nuestras decisiones.

Esto lo hacemos trabajando a la par con la tecnología, la cual nos permite compartir información en tiempo real, automatizar procesos, acelerar trámites y compartir información entre los actores de la cadena; y a la vez afianzar la confianza en que extractores, procesadores, transportistas, almaceneros, comercializadores y consumidores, abracen la inocuidad de los alimentos hidrobiológicos y participen activamente de ella, cada uno con el rol que les compromete y creando sinergias en su favor.

**Johnny Marchán Peña**

Presidente ejecutivo de Sanipes

# PRESENTACIÓN

La vigilancia y control de la inocuidad de los alimentos a nivel nacional, incluyendo a los piensos, debe ser realizada por cada sector; considerando a la rastreabilidad del producto y a la certificación oficial como parte de este sistema, con la finalidad de garantizar su aptitud sanitaria y proteger la salud del consumidor, de acuerdo con lo establecido por la Ley de la Inocuidad de los Alimentos.<sup>1</sup>

En ese sentido, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera-Sanipes como organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de la Producción, fue creado con el objeto de establecer aspectos de vigilancia en materia de inocuidad y de sanidad de los alimentos y de piensos de origen pesquero y acuícola, en aras de proteger la salud pública, a través del desempeño de las funciones de normar, supervisar y fiscalizar las actividades de sanidad e inocuidad pesquera, acuícola y de piensos de origen hidrobiológico, según lo establecido en los artículos 1 y 2 de la Ley N° 30063,<sup>2</sup> Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - Sanipes

Con la finalidad de establecer lineamientos que permitan la vigilancia y control de los productos pesqueros y acuícolas de forma frecuente y sistemática, Sanipes a través de sus órganos de línea, elaboró procedimientos técnicos sanitarios que permitieran lograr el cumplimiento de los objetivos previstos en el marco de asegurar la inocuidad.

Asimismo, en cumplimiento de la función misional de conducir los análisis de riesgos con fines de vigilancia sanitaria y de mejorar la gestión sanitaria pesquera y acuícola, la Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola, a través de la Subdirección de Inocuidad Pesquera ha realizado el análisis de la data resultante en el periodo 2017 -2019 de las principales actividades de los órganos de línea para la vigilancia y control, habilitaciones y la atención de alertas y notificaciones sanitarias, procurando brindar los alcances necesarios para su fortalecimiento y proponiendo se convierta en una práctica que permita la evaluación permanente para su mejora continua.

<sup>1</sup> Aprobado por Decreto Legislativo N° 1062, que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos, de fecha 28 de junio de 2008.

<sup>2</sup> Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) - Ley N° 30063

#### **“Artículo 1°.- Objeto de la Ley**

La presente Ley tiene por objeto desarrollar el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) y garantizar la inocuidad en toda la cadena productiva de los productos pesqueros, acuícolas y de piensos de origen hidrobiológico, mediante la certificación respectiva, fortaleciendo la autoridad sanitaria pesquera, elevándola a niveles de competitividad técnica y científica, con el propósito de proteger la vida y la salud pública

#### **Artículo 2°.- Creación, naturaleza y objeto**

Créase el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) como organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de la Producción, encargado de normar, supervisar, fiscalizar las actividades de sanidad e inocuidad pesquera, acuícola y de piensos de origen hidrobiológico, en el ámbito de su competencia. Dicho organismo tiene personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica, funcional, económica, financiera y administrativa. Constituye pliego presupuestal. El Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) tiene por objeto lograr una eficaz administración que establezca aspectos técnicos, normativos y de vigilancia en materia de inocuidad y de sanidad de los alimentos y de piensos de origen pesquero y acuícola, con la finalidad de proteger la salud pública”.



# 1. CONTEXTO



## 1. CONTEXTO

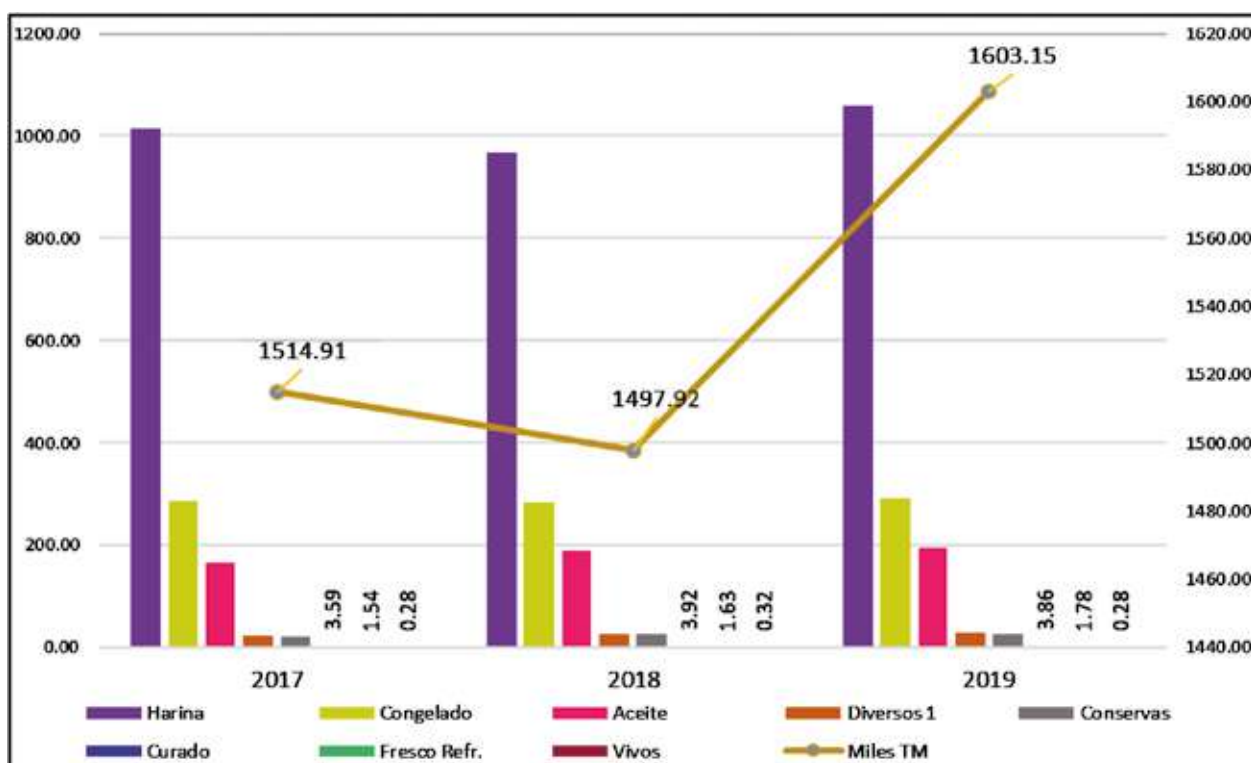
### 1.1. Global

El mar peruano ofrece una gran biodiversidad pesquera, ayudando al desarrollo del sector pesquero y acuícola, provee ingresos en la generación de trabajos directos o indirectos, divisas al país después de la minería, y permite la disponibilidad de alimentación. Hasta febrero del 2019, el Perú ocupó el primer lugar como productor y exportador de harina de pescado.<sup>3</sup>

En función a lo mencionado previamente, se consideró necesario realizar una evaluación del comportamiento de las exportaciones e importaciones pesqueras y acuícolas, con la finalidad de realizar un diagnóstico que permita establecer la situación del sector en los últimos tres años, y a través de cuyos resultados se conozca el impacto de las actividades desarrolladas por Sanipes para el cumplimiento de su objetivo misional de asegurar la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas.

En relación con ello, para el análisis descrito se consideraron los datos de acceso público generados por instituciones como PRODUCE o PromPerú, los que publican representaciones gráficas a partir de la data consignada por SUNAT.

La tendencia de las exportaciones pesqueras y acuícolas se basa principalmente en la comercialización de harina de pescado (48 %), congelados (34%) y aceite de pescado (12 %), y en menor proporción productos correspondientes al grupo diversos<sup>4</sup> (1%) y conservas (3%); los que en conjunto produjeron un promedio de 1538. 66 Miles de TM, tal como se representan en la Figura 1 y Figura 2.

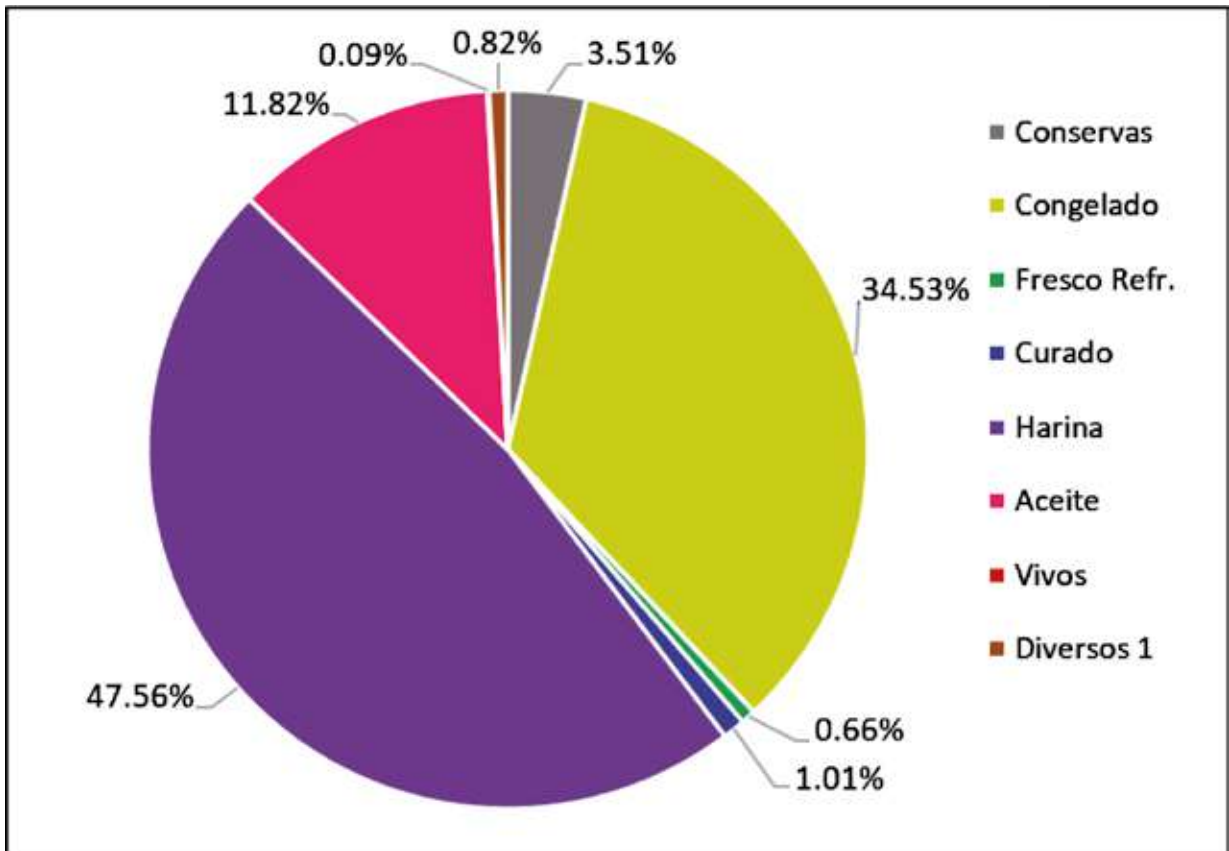


**Figura 1.** Comportamiento de las exportaciones pesqueras 2017 - 2019 (Miles de TM)

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

<sup>3</sup> Disponibles en: <http://www.fao.org/fishery/facp/PER/es#CountrySector-Overview>

<sup>4</sup> La categoría denominada como Diversos1, incluye a Algas, vejigas de pescado, corales y otros



**Figura 2.** Porcentaje de exportación por producto, 2017 - 2019<sup>5</sup>

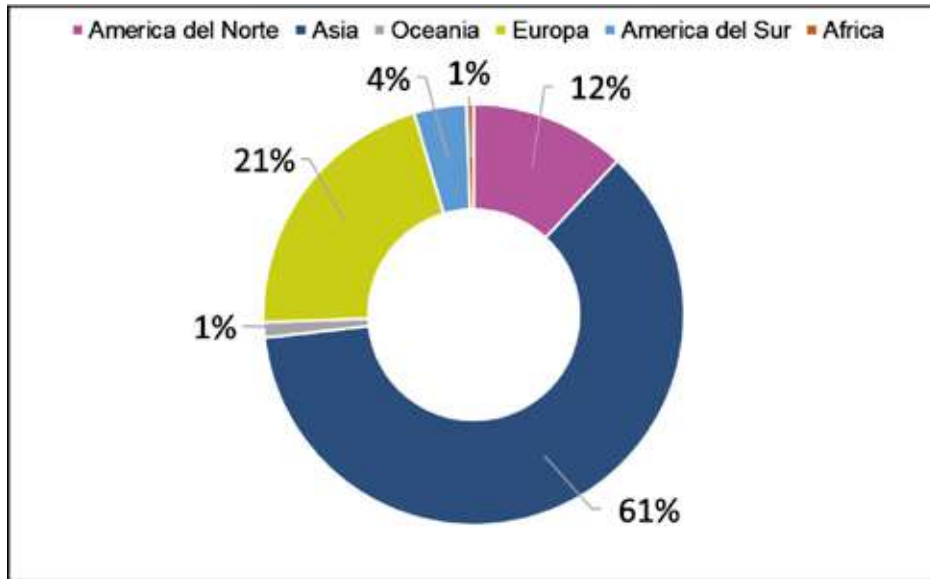
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

Según lo representado en la Figura 3, se observa que el 61.29% de las exportaciones de productos hidrobiológicos tiene como destino 17 países del continente asiático, siendo los más representativos China (45.12 %), Corea del Sur (5.31%), Japón (4.28%), Vietnam (2.62%), Taiwán (2.05%), y Tailandia (1.12%), otros 11 países representan el 0.79 %.

El segundo continente destino de las exportaciones peruanas es Europa (20.99 %), destacando España (7.90%), Dinamarca (2.56 %), Italia (1.83 %), Alemania (1.69%), Bélgica (1.62%), Francia (1.24%), Rusia (1.16%) y Noruega (1.10%); a los que se suman otros 19 países europeos que representan el 1.89 % en dichas exportaciones.

Por otro lado, los países de América del Norte constituyen el tercer destino para las exportaciones peruanas, siendo Estados Unidos y Canadá los principales países, con porcentajes de 8.20 % y 2.41 % respectivamente; adicionalmente, la suma de otros 14 países representa el 1.35% de dichas exportaciones, dentro de los cuales destacan México (0.58%), Panamá (0.24%) y Guatemala (0.16%).

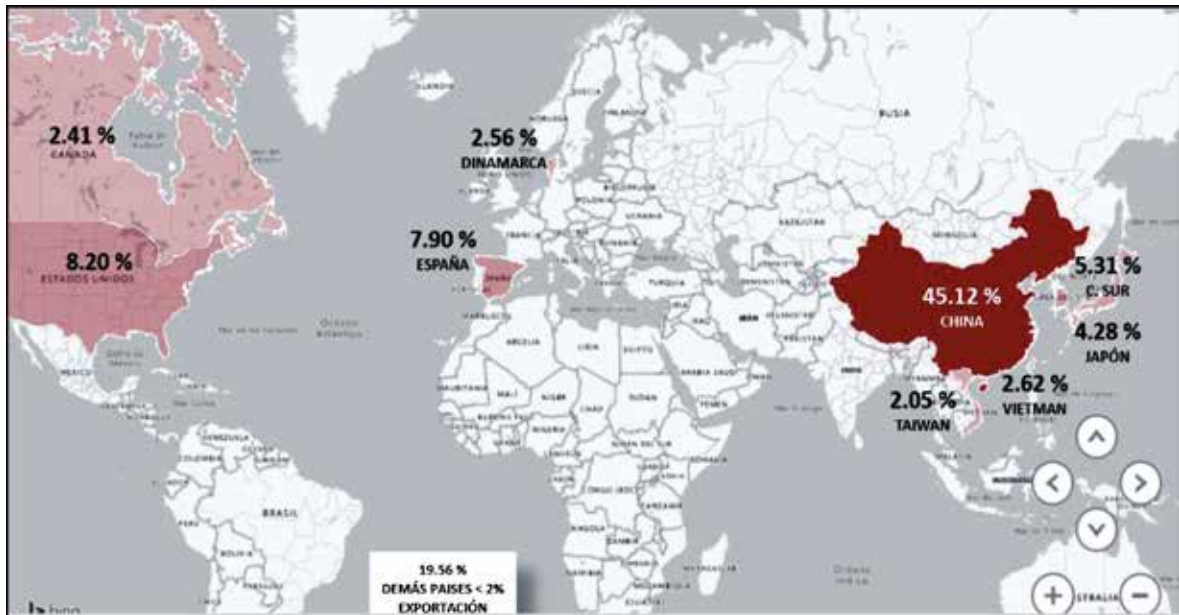
<sup>5</sup> En la Figura 2, en valor de 0.09% corresponde a la categoría de productos vivos.



**Figura 3.** Porcentaje de exportaciones por continente, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

Cabe precisar que, un porcentaje de las exportaciones peruanas tiene como destino, continentes como América del Sur (4.03 %), Oceanía (1.17 %) y África (0.55 %). Para el caso de América del Sur, los principales países destino son Chile y Ecuador con porcentajes de 1.85 % y 1.31 %, respectivamente. Asimismo, en menor proporción en África u Oceanía están países como Marruecos, Nigeria, Ghana (0.21%, 0.13% y 0.11%, respectivamente), Australia y Nueva Zelanda (0.82% y 0.30%, respectivamente).



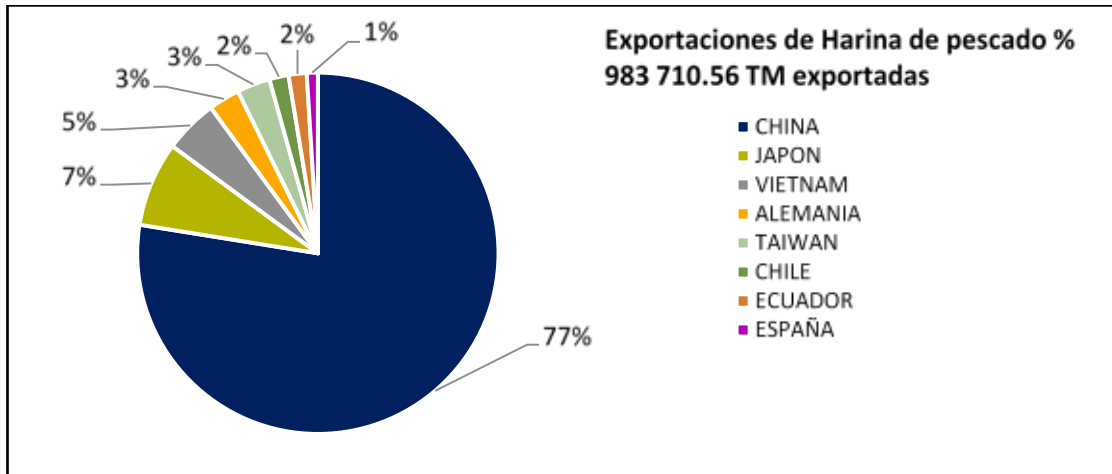
**Mapa 1.** Principales países de destino de las exportaciones pesqueras y acuícolas, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

Las exportaciones descritas han sido efectuadas por un total de 350 empresas del sector pesquero y acuícola a nivel nacional, las que han tenido un comportamiento comercial fluido, y de las cuales, 15 representan entre el 1.31% y 13.37% del total de las exportaciones realizadas.

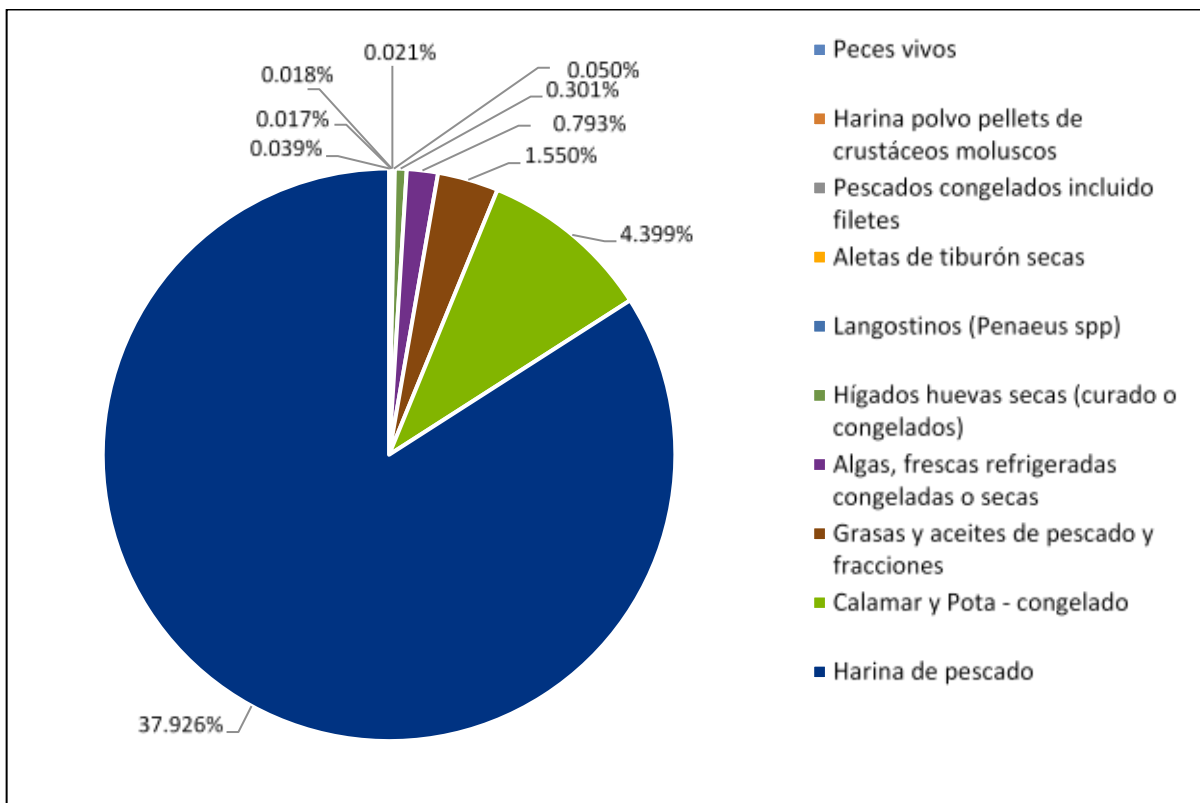
**1.1.1. Sobre los recursos o productos hidrobiológicos exportados**

Durante el 2019, las exportaciones de harina de pescado de origen peruano alcanzaron las 983 710,56 TM, siendo el producto más demandado por China, seguido por Japón y Vietnam (Figura 4)



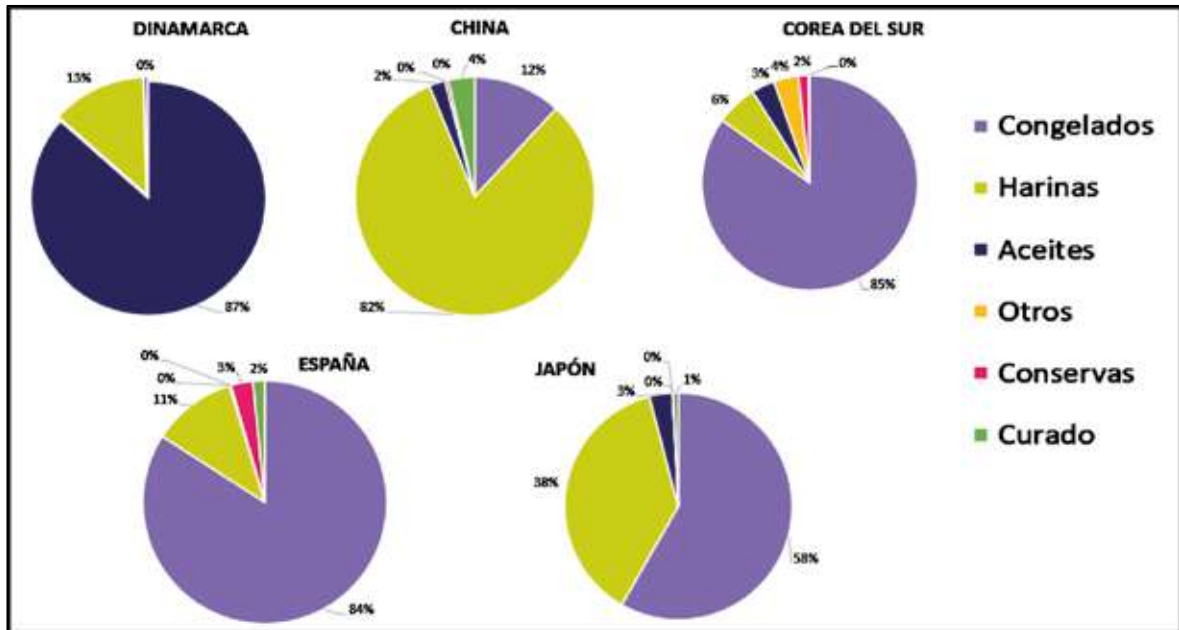
**Figura 4.** Principales países de destino de las exportaciones de harina de pescado, 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

Además de la demanda de harina de pescado (37.93%) por China, otros productos mayormente comercializados son: productos congelados en base a calamar y pota (4.40 %), grasas y aceites de pescado (1.55%) y en menor proporción productos en base a algas, frescas refrigeradas, congeladas o secas (0.79 %) (Figura 5).



**Figura 5.** Principales productos hidrobiológicos exportados a China, 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

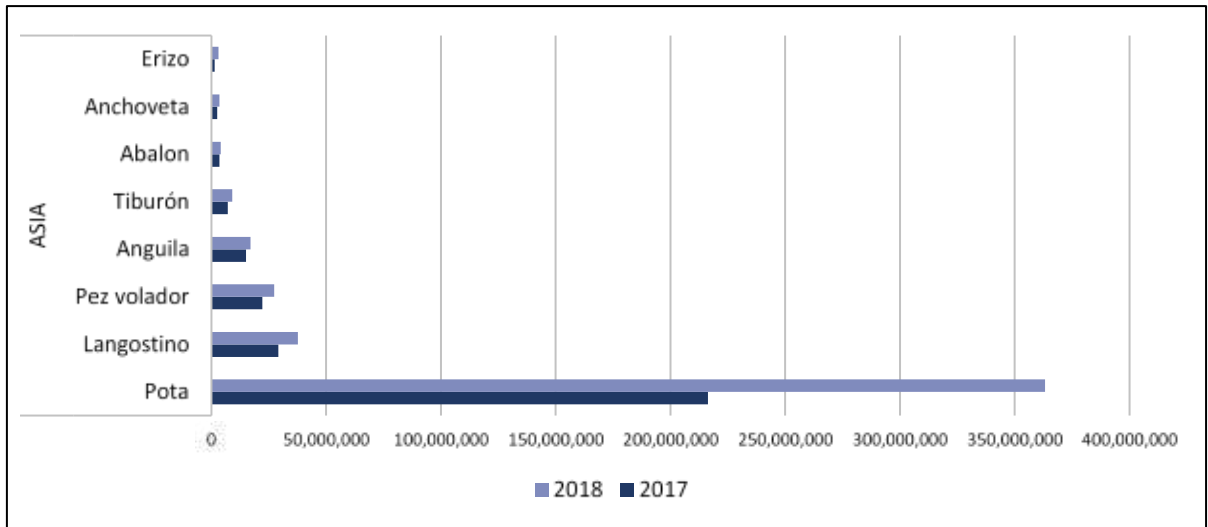
Otro factor importante a mencionar, es la variabilidad de las exportaciones de productos hidrobiológicos a países como Estados Unidos, Corea del Sur, Japón, Vietnam o España, la misma que se sujeta a los hábitos de consumo y la disponibilidad de estos productos en dichos países. Así, por ejemplo, Estados Unidos es el principal consumidor de productos congelados (langostino y pescados), en países como Corea del Sur, España y en menor proporción Japón, existe la demanda de productos a base a pota congelada o especies similares, como el calamar, mientras que Vietnam demanda mayor suministro de aceite de pescado (Figura 6).



**Figura 6.** Principales productos hidrobiológicos exportados a países de destino más frecuentes, 2017 - 2019

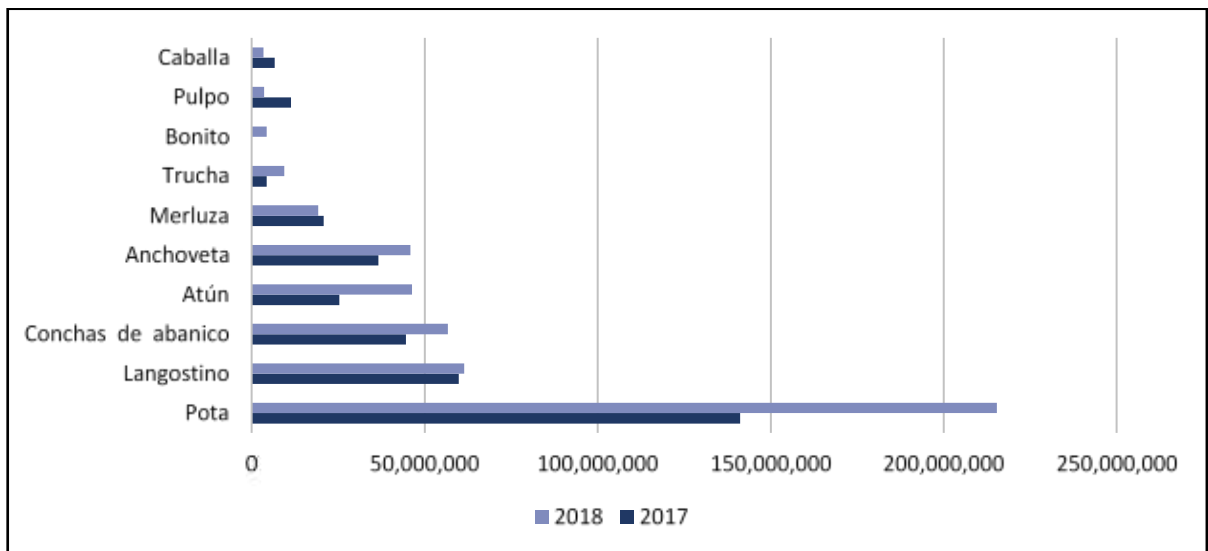
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de los datos de SUNAT - ADUANET 2017 al 2019

Por otro lado, la biodiversidad marina en el Perú es un factor importante para el desarrollo y sustento de la actividad pesquera, siendo las principales especies comerciales: anchoveta (*Engraulis ringens*), jurel (*Trachurus murphyi*) y caballa (*Scomber japonicus*). Sin embargo, en los últimos años se ha advertido el incremento de la exportación de productos a base de la pota (*Dosidicus gigas*) y perico (*Coryphaena hippurus*) (Figura 7).



**Figura 7.** Exportaciones por especie destinadas al continente asiático (US\$ FOB), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”



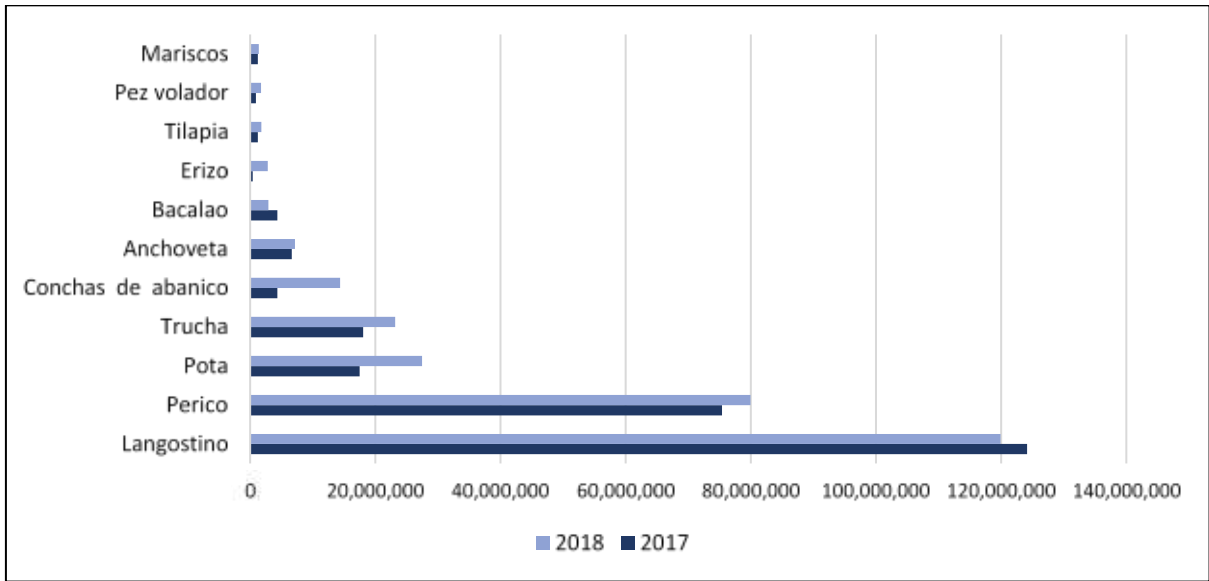
**Figura 8.** Exportaciones por especie destinadas al continente europeo (US\$ FOB), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

De las Figuras 7 y 8, se puede observar que la pota y los langostinos son las especies de mayor valor en las exportaciones en el continente asiático y europeo, como resultado de la mayor demanda de consumo de estos productos en ambos continentes, en la presentación de congelados (CHD), además de destacar la concha de abanico con mayor demanda en el continente europeo.

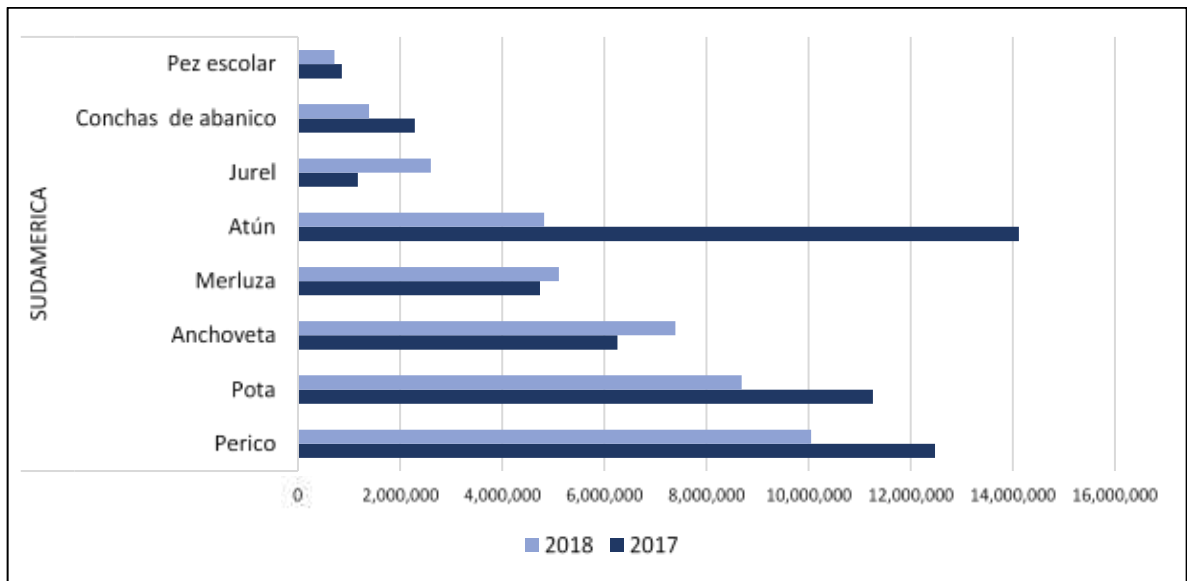
En el caso de América del Norte y América del Sur, coinciden el langostino y pota como las principales especies de exportación (Figura 9 y 10), a las que se suma el Perico; siendo la presentación de estos productos en congelado (CHD).





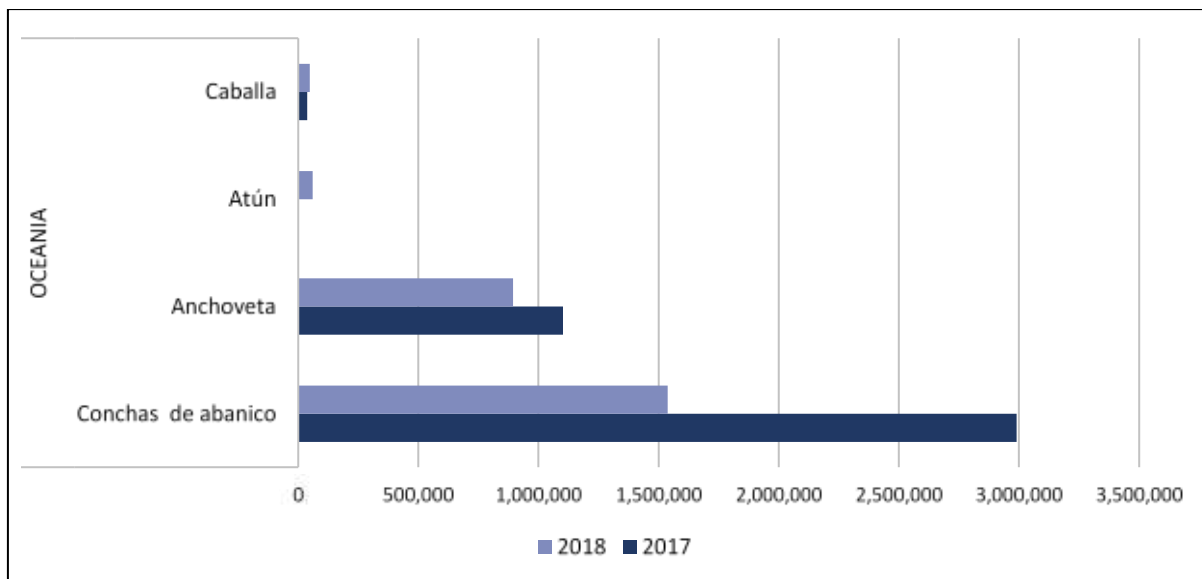
**Figura 9.** Exportaciones por especie destinadas América del Norte (US\$ FOB), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, "Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú"



**Figura 10.** Exportaciones por especie destinadas a América del Sur (US\$ FOB), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, "Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú"



**Figura 11.** Exportaciones por especie destinadas a Oceanía (US\$ FOB), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú

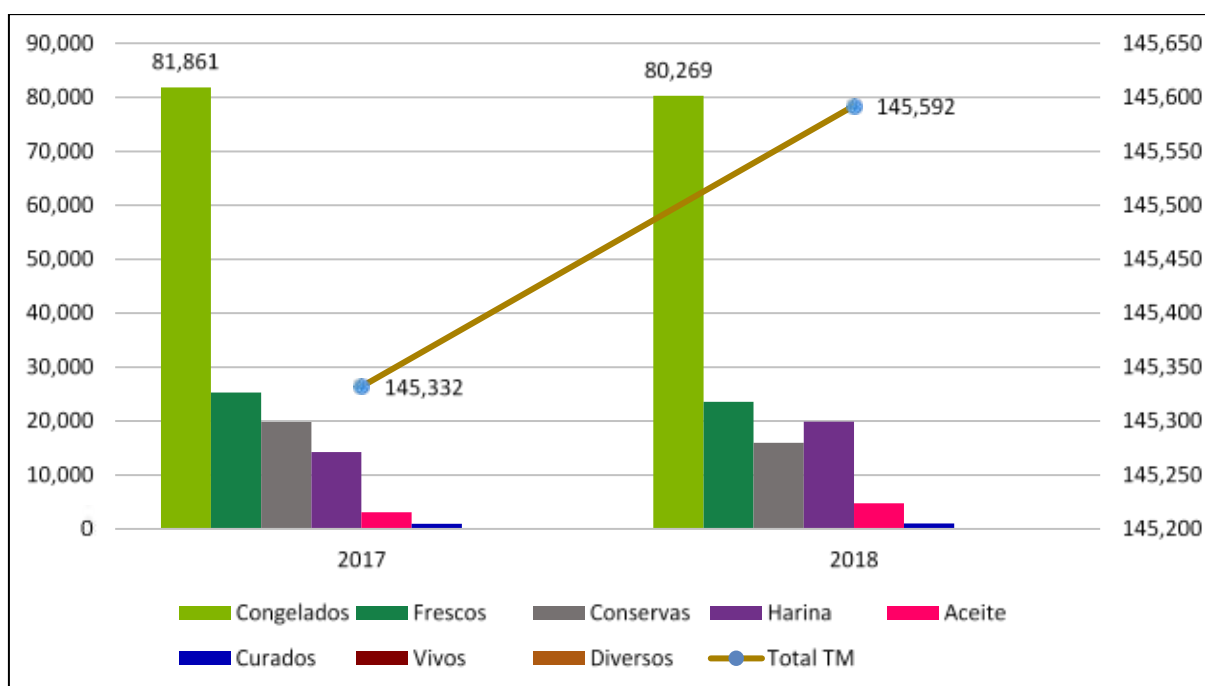
En ese sentido, habiendo identificado a 23 países con los que Perú mantiene relaciones comerciales más fluidas, debido a la demanda constante de productos hidrobiológicos, es importante tomar en cuenta el desarrollar actividades que permitan lo siguiente:

- Conocer y revisar la normativa internacional de los principales países a los cuales exportamos, tomando en cuenta factores como: especies de mayor demanda, presentación de los productos, entre otros, que permitan identificar las distintas exigencias en las exportaciones.
- Establecer la determinación de las equivalencias respecto a las medidas sanitarias (Normativa Internacional) relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos con las autoridades sanitarias homólogas a Sanipes.

El objetivo de estas actividades nos permitirá fortalecer acciones de vigilancia y control que ayuden a prevenir los peligros de inocuidad de los productos pesqueros, prevenir los casos de alertas y notificaciones sanitarias por requisitos legales, y de parámetros sanitarios exigidos en los países de destino.

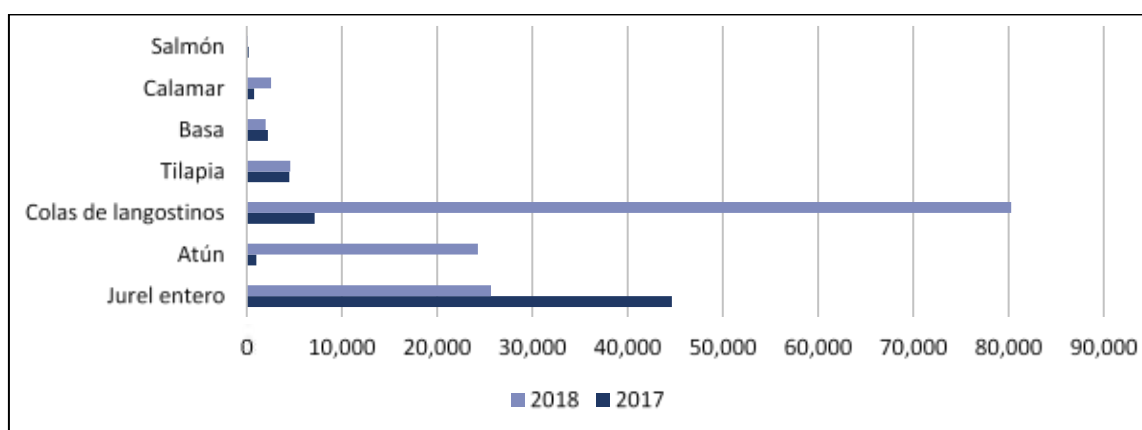
### 1.1.2. Sobre las importaciones de productos pesqueros y acuícolas

Las importaciones de productos hidrobiológicos del Perú provienen de países como Chile y Ecuador, de los que se demanda productos principalmente congelados, que representan alrededor del 69% del volumen total importado, destacando el jurel, langostinos y atún; asimismo, las conservas importadas por Perú tienen como principal país de origen a Tailandia. En cuanto a los productos de consumo humano indirecto, se encuentran el aceite y harina de pescado con menor porcentaje representativo y son de origen chileno o argentino, principalmente.<sup>6</sup>



**Figura 12.** Principales productos hidrobiológicos importados (TM), 2017 - 2018<sup>6</sup>

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”



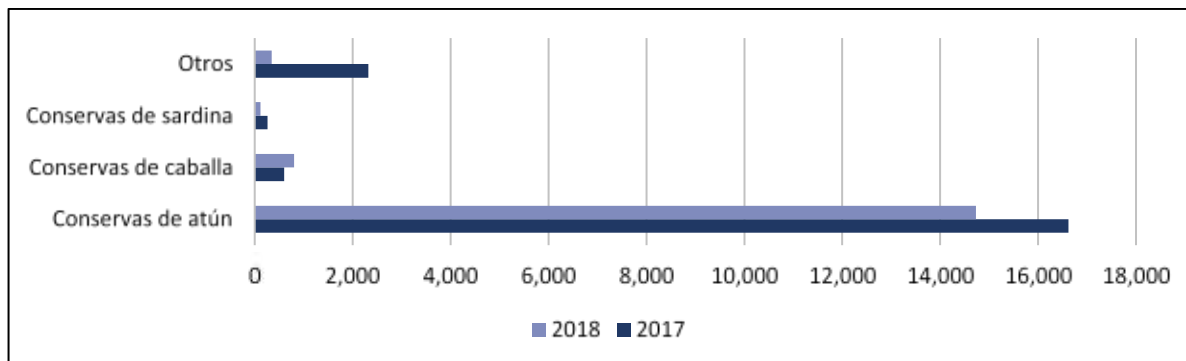
**Figura 13.** Principales especies de productos congelados importados (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

<sup>6</sup> Disponibles en: <https://peru.oceana.org/es/blog/las-importaciones-pesqueras-en-el-2019>

<sup>7</sup> La categoría denominada como Diversos<sup>1</sup>, incluye a Algas, vejigas de pescado, corales y otros

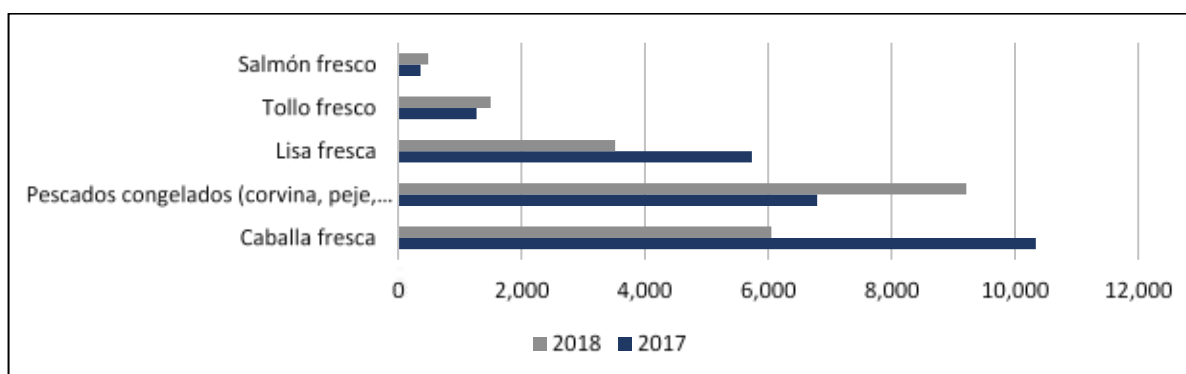
Las importaciones de congelados y frescos (Figura 12) son destinadas en su mayoría como materia prima para la elaboración de productos congelados y/o conservas, destacando como principales especies importadas al jurel y atún procedentes en mayor parte de Ecuador, con el objetivo de cubrir la demanda de mercados externos de productos procesados.



**Figura 14.** Principales productos de conserva importados (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

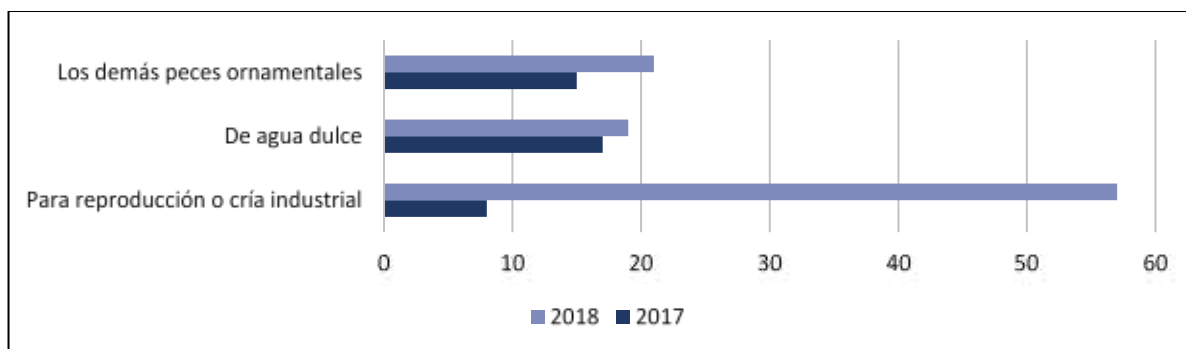
Conforme se desprende de la Figura 14, destaca la importación de conservas de las especies de atún y caballa, las cuales son destinadas principalmente al mercado interno, así como a la atención de programas sociales y donaciones, por lo que se debe tener especial cuidado en su monitoreo y fiscalización.



**Figura 15.** Principales productos frescos importados (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

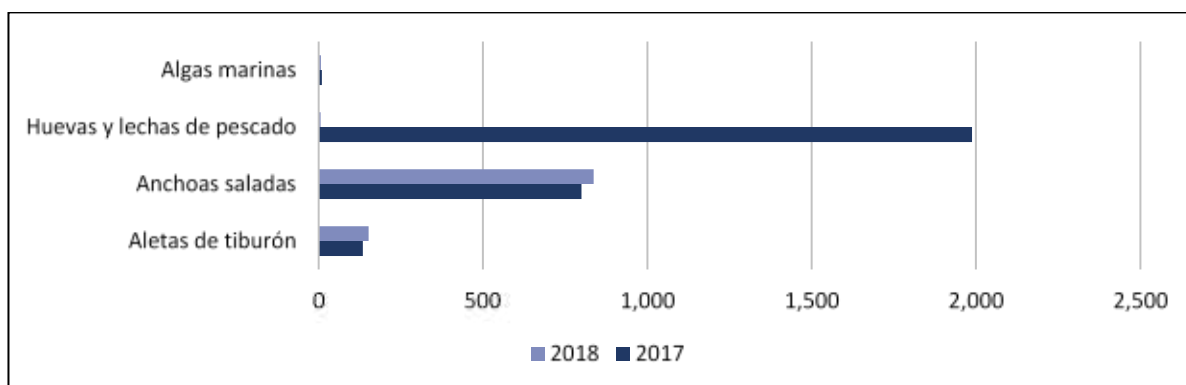
En cuanto a los productos frescos (Figura 15), las principales especies importadas corresponden a caballa, lisa, reineta, camarón, tollo y salmón, las dos primeras provenientes de Ecuador, principalmente. Es importante destacar que, para el transporte de productos frescos, se debe tener mayor cuidado y cumplir con lo establecido en la Normativa Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas (Decreto Supremo N° 040-2001-PE), con especial énfasis en el mantenimiento de los vehículos de transporte (equipos de frío), calidad sanitaria del hielo usado para el transporte, además de las condiciones sanitarias del vehículo. El cumplimiento de estos requisitos, incluidos como exigencias en nuestra normativa nacional, contribuirán en el aseguramiento de la inocuidad de los productos transportados, de la mano con las actividades de fiscalización, especialmente en los puntos de frontera.



**Figura 16.** Principales productos vivos importados (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

En cuanto a los productos vivos importados (Figura 16), aquellos destinados para la reproducción o cría industrial han mostrado un incremento importante en el año 2018 con respecto al 2017. Esta situación demanda la necesidad de reforzar e incrementar las actividades de vigilancia y control, con la finalidad de prevenir el ingreso de enfermedades que afecten a los recursos hidrobiológicos provenientes de la actividad acuícola.



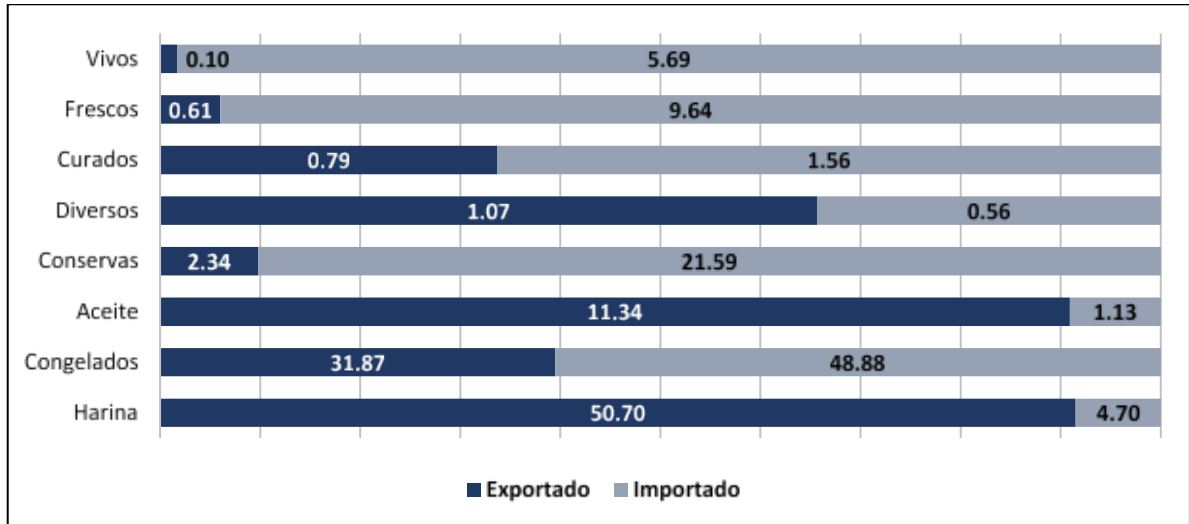
**Figura 17.** Principales productos curados y diversos importados (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

Sin embargo, en la importación de productos curados (Figura 17) destacan los productos como anchoa (de Argentina), aletas de tiburón (de Ecuador) y pez volador (de Brasil)<sup>8</sup>. Cabe mencionar respecto al producto de aletas de tiburón, que el Perú en los últimos años ha aumentado sus exportaciones<sup>9</sup> debido al buen precio de comercialización con países asiáticos, China principalmente, donde pueden llegar a pagar hasta 1400 dólares por kilo; sin embargo, es importante que SANIPES en conjunto con otros organismos del estado acorde a sus competencias desarrolle mecanismos que ayuden a la sostenibilidad y seguridad en los establecimiento y/o plantas que procesan estos productos, para garantizar las condiciones higiénico sanitarias y la inocuidad de los mismos. Es importante destacar que en la actualidad solo existe 3 establecimientos habilitados para procesar estos productos.

<sup>8</sup> Recogido de: <https://peru.oceana.org/es/blog/las-importaciones-pesqueras-en-el-2019>

<sup>9</sup> Recogido de: <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/peru-el-nuevo-punto-para-el-comercio-de-aletas-de-tiburon/>



**Figura 18.** Porcentajes comparativos de las exportaciones e importaciones por producto

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

De la Figura 18, se puede observar que los porcentajes de importación de harina de pescado son mínimos en comparación con los porcentajes de exportación. Uno de los sectores que demanda esta importación, es el dedicado a la producción de alimento balanceado para la venta de mercado interno. No obstante, se hace necesario hacer el seguimiento y control de estas importaciones, a efectos de poder garantizar que provengan de fuentes seguras, así como desarrollar una adecuada fiscalización de las plantas de elaboración de piensos.

Por otro lado, con respecto a los productos congelados, se puede notar que las importaciones son mayores a las exportaciones, dato importante a considerar, ya que la demanda del mercado tanto interno como externo para la industria de congelados genera la necesidad de importar y cubrir la falta de recurso (Materia Prima) para procesar; adicionalmente, se debe evaluar que algunas de estas importaciones provienen de nuevas especies y mercados. Los datos presentados deberán servir o tomarse en cuenta para algunas de las actividades misionales que realiza SANIPES, por ejemplo; análisis basado en riesgos para productos importados nuevos, programación de las actividades de supervisión y fiscalización, y las habilitaciones de planta.

En ese sentido, SANIPES podría considerar:

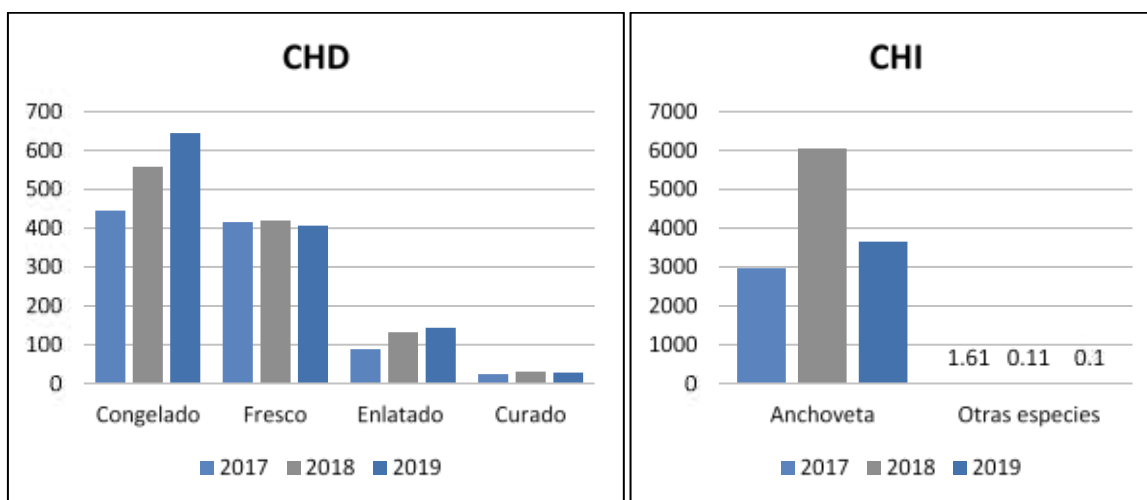
- Desarrollar proyectos que le permitan contar con información oportuna y suficiente, cuya evaluación permitirá identificar tendencias y reevaluar los criterios empleados en las actividades de control y fiscalización que ejecuta.
- Efectuar el seguimiento de los porcentajes de importación de conservas, congelados, además de las importaciones de harina de pescado para el uso en la industria de elaboración de piensos, necesario para decisiones futuras en todas las actividades que realizamos como institución.
- Desarrollar intervenciones para atender las brechas identificadas en la habilitación sanitaria de las plantas existentes, fiscalización de las infraestructuras pesqueras, además de evaluar el comportamiento (tendencias) en estas brechas. La información resultante, analizada de cara a las importaciones, permitirá evaluar y orientar mejor, de ser el caso, las actividades misionales de nuestra organización que permitan un mejor control de la inocuidad.



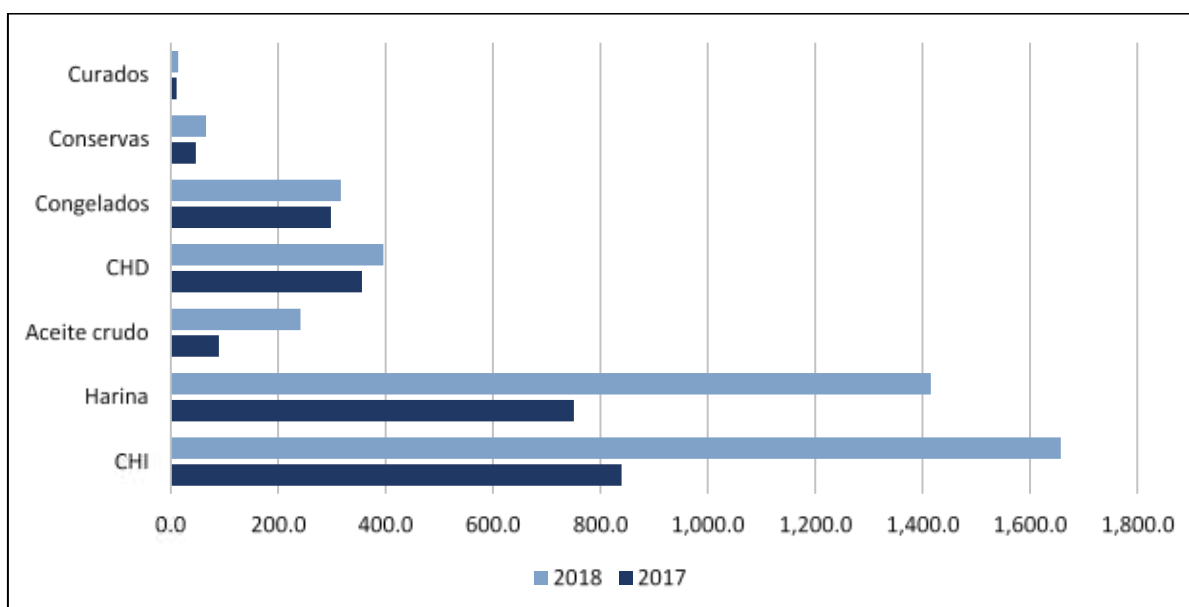
- Desarrollar acciones para la formalización y seguimiento de los operadores del producto aleta de tiburón, tomando en cuenta la tendencia al crecimiento de los niveles de importación entre los años 2017 al 2018, evidenciada.

### 1.1.3. Sobre la captura (desembarque) y producción pesquera y acuícola

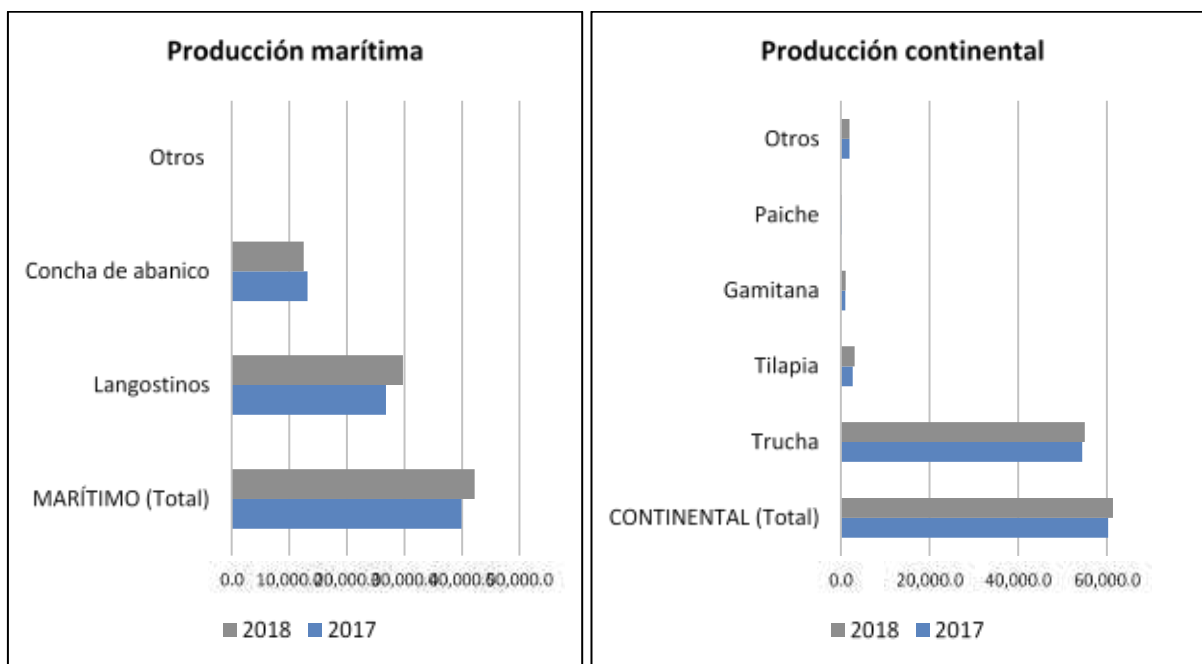
De la Figura 19, según los informes de PRODUCE se tiene que en el 2018 se desembarcaron para CHI, 6053.92 Miles de TM de anchoveta y 0.11 Miles de TM de otras especies. En el periodo comprendido entre los años 2017 al 2019, para CHD el desembarque fue destinado mayormente para la producción de congelados, frescos y conservas, destacando una tendencia al incremento en la descarga para la industria de congelados y conservas.



**Figura 19.** Total de desembarque de recursos hidrobiológicos según la utilización (Miles de TM), 2017 - 2019  
Fuente: Informes Mensuales 2017 - 2019 de PRODUCE



**Figura 20.** Producción de recursos hidrobiológicos según giro industrial (Miles de TM), 2017 - 2018  
Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollo del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”



**Figura 21.** Producción acuícola según origen (TM), 2017 - 2018

Fuente: Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, “Desarrollamiento del comercio exterior pesquero y acuícola en el Perú”

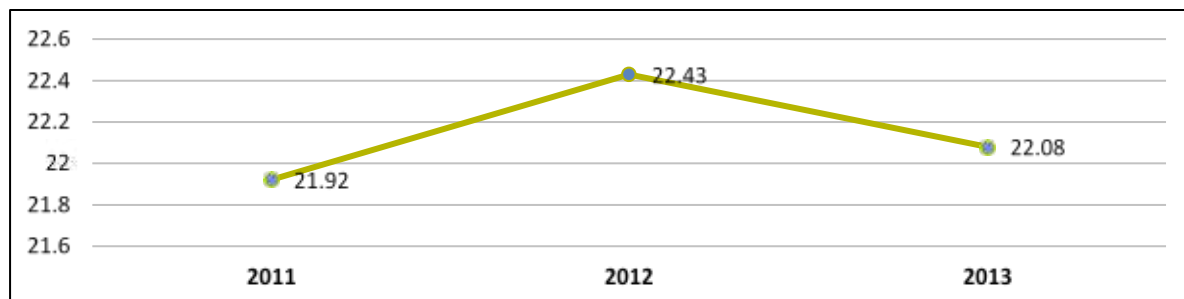
De la Figura 21 se puede observar que la producción acuícola creció del 2017 al 2018, teniendo como especies principales a la trucha (continental), langostinos y concha de abanico (marítimo). Esto tiene relación con los niveles y productos de exportación que se vio en los gráficos anteriores, tomando fuerza la necesidad de afianzar las actividades desarrolladas por SANIPES para garantizar la inocuidad de estos productos a lo largo de esta cadena productiva.

Ante el análisis realizado, Sanipes debería:

- Articular esfuerzos con PRODUCE, con la finalidad de conocer y compartir las aplicaciones tecnológicas actuales que se tiene para el control en el sector, para conocer las descargas de recursos, recorrido y ubicación de las embarcaciones por zonas de pesca, número de plantas y plataformas flotantes autorizadas, entre otros. Esta información sería útil para fines de estudio y/o evaluación interna que permita redireccionar las actividades misionales que tiene Sanipes.
- Incidir en el trabajo articulado con otros organismos del estado (PRODUCE, DICAPI, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, OEFA, entre otros) de tal manera de intercambiar información de los permisos, licencias, habilitaciones y otra información necesaria, en aras de un mejor ordenamiento. Esto permitirá unir esfuerzos para, en el corto o mediano plazo, mejorar el control de las embarcaciones y garantizar e incrementar las habilitaciones y por consiguiente asegurar el cumplimiento de las buenas prácticas e inocuidad en este eslabón de la cadena productiva.

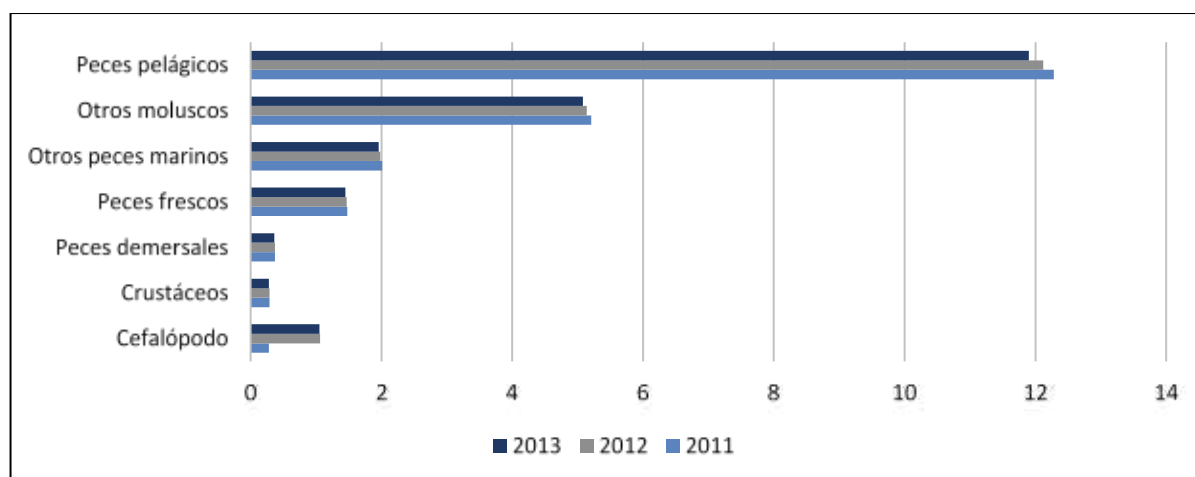
## 1.2. Nacional

De acuerdo con los datos del Sistema de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO<sup>10</sup>, el promedio del consumo per cápita aparente<sup>11</sup> de productos hidrobiológicos en el Perú es de 22.14 kg/ año, considerando los datos de la Figura 22. Por otro lado, según el documento “Patrones de Consumo de Productos Hidrobiológicos en el Perú” elaborado en base a los resultados de la ENAHO, el consumo per cápita por año (2010 - 2014) fue de 15.4 Kg, cifra que difiere de los valores presentados por FAO.



**Figura 22.** Tendencia del consumo anual per cápita de productos hidrobiológicos en el Perú (Kg/ cápita/año)  
Fuente: Sistema de estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO<sup>10</sup>

A pesar de las diferencias entre los valores per cápita indicados por FAO o ENAHO, es innegable que nuestro país posee una gran riqueza pesquera; sin embargo, la mayor parte del recurso extraído es destinado a la elaboración de productos de consumo humano indirecto (Harina y aceite de pescado), y consumo humano directo para exportación (Congelados).



**Figura 23.** Consumo per cápita aparente de recursos hidrobiológicos (Kg/cápita/año)  
Fuente: Sistema de estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Disponibles en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

<sup>11</sup> El cálculo se obtiene dividiendo el peso de la extracción de pescados y mariscos registrada (incluyendo espinas y vísceras) entre la población total. Es aparente porque en el cálculo se asume que la población consume todo lo pescado; sin embargo, un porcentaje desconocido es desechado o perdido en el proceso de acopio, transporte y comercialización en los mercados.

<sup>12</sup> Elaborado en 2015, disponible en:

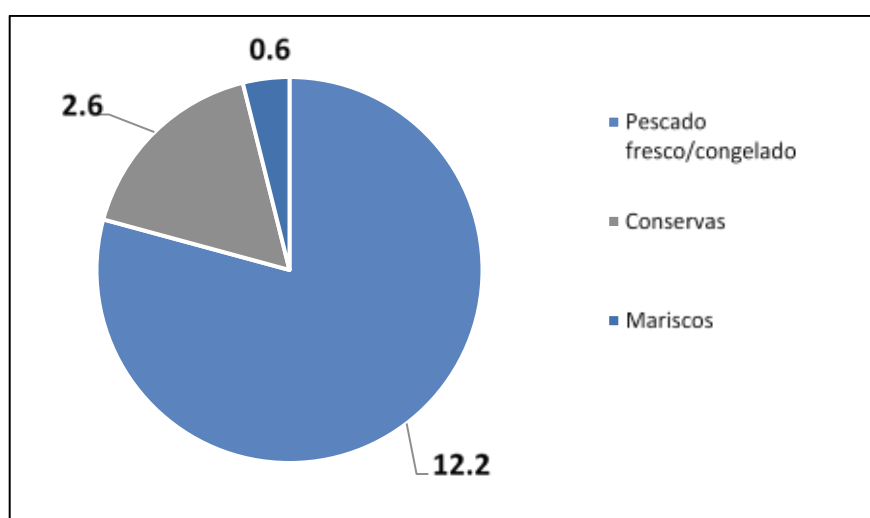
[file:///C:/Users/carla/Desktop/Base%20de%20datos%20para%20los%20informes%20de%20inocuidad/Bibliografia/para%20revisar/Patrones\\_Consumo\\_Productos\\_Hidrobiologicos\\_PNACP-2015.pdf](file:///C:/Users/carla/Desktop/Base%20de%20datos%20para%20los%20informes%20de%20inocuidad/Bibliografia/para%20revisar/Patrones_Consumo_Productos_Hidrobiologicos_PNACP-2015.pdf)

<sup>13</sup> Disponibles en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

<sup>14</sup> Disponibles en: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

En cuanto a las preferencias por tipo de producto hidrobiológico, existe mayor demanda nacional por peces frescos y congelados, tal como se muestra en las Figuras 23 y 24, a partir de datos estimados de la FAO y ENAHO, respectivamente. Sin embargo, Sanipes necesita disponer de información más detallada y hacer el seguimiento de las tendencias, de tal manera de focalizar sus esfuerzos y reforzar los controles en los desembarcaderos, transporte, mercados mayoristas y minoristas de distribución y/o comercialización, e identificar las acciones estratégicas necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos hidrobiológicos consumidos en el Perú.

Por otro lado, debido a la diversidad en los hábitos de consumo, disponibilidad de los alimentos hidrobiológicos en los departamentos y a la condición socioeconómica para adquirirlos, estas actividades de control se hacen más difíciles de ejecutar, tomando en cuenta que el control de toda la cadena productiva para consumo humano no depende solo de Sanipes, sino también de otras instituciones del Estado como gobiernos regionales y locales.

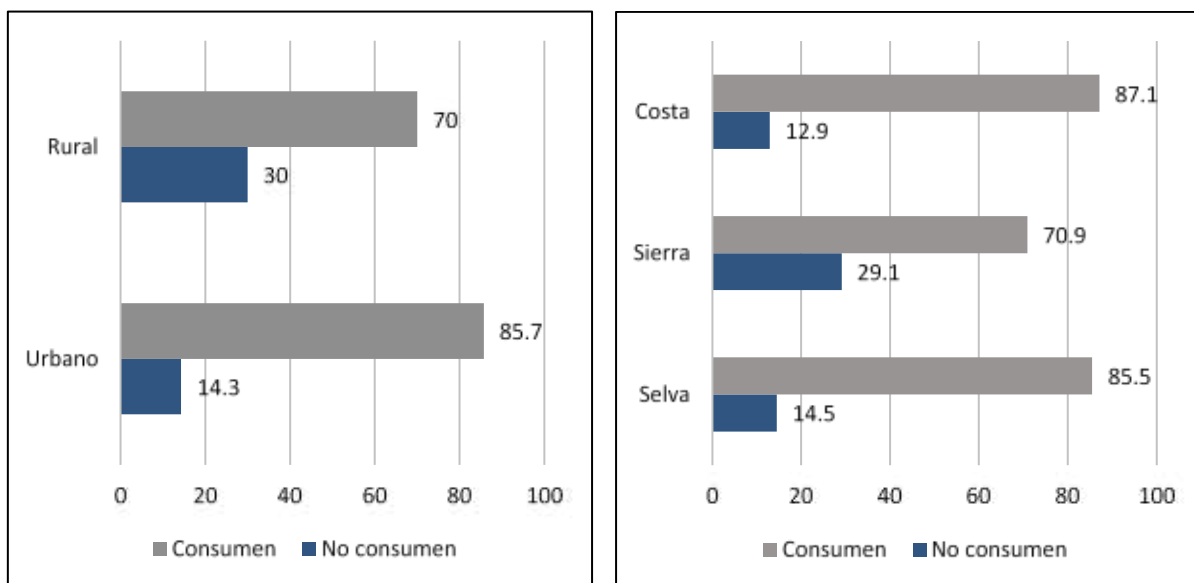


**Figura 24.** Consumo anual per cápita de productos hidrobiológicos en Kg según tipo, 2014

Fuente: ENAHO, 2014

Asimismo, entre los tipos de productos ofrecidos en el mercado nacional, los de mayor consumo corresponden a los productos hidrobiológicos frescos/ congelados. Esto quiere decir que se debería reforzar las condiciones sanitarias en los mercados de abastos a través de un trabajo articulado con las autoridades locales y regionales, debido a que estos establecimientos de distribución son el canal principal de suministro de alimentos de origen hidrobiológico a la población.

En ese sentido, es importante mencionar que en todo el Perú existe en promedio 104.88 mercados de abastos por zona, en un rango de 9 (en Huancavelica) a 1238 mercados (en Lima), haciendo un total de 2622 mercados de abastos, de los cuales un 7.43 % no cuenta con abastecimiento de agua potable, recurso básico para asegurar la inocuidad de los alimentos, además de que el mayor porcentaje de consumo de recursos hidrobiológicos se encuentra en la costa.



**Figura 25.** Porcentajes de consumo por ubicación geográfica y tipo de población

Fuente: ENAHO, 2014

En cuanto a la distribución del consumo de productos hidrobiológicos por ubicación geográfica, se tiene que el mayor consumo corresponde a la costa seguido de la selva, ambas principalmente en zonas urbanas; cifras estimadas que están relacionadas con el poder adquisitivo de la población y la disponibilidad del producto, dentro de las cuales se encuentran principalmente Loreto, Ucayali, Tumbes, Lambayeque y Piura .

En ese sentido, considerando lo descrito en el presente ítem, se hace necesario que Sanipes considere:

- Realizar un trabajo de investigación descriptivo que permita determinar de forma más detallada:
  - a. las preferencias de consumo de productos hidrobiológicos, considerando especies, cantidades, frecuencias, con el objetivo de identificar posibles peligros asociados a los alimentos hidrobiológicos por especie y,
  - b. niveles de consumo por ubicación geográfica.

La información obtenida permitiría contar con datos relevantes para un análisis de riesgos.
- Realizar un diagnóstico de las condiciones sanitarias de los mercados de abastos que ofrecen productos hidrobiológicos al consumidor final, enfatizando en las condiciones de congelamiento para su preservación (de ser necesarias), la disponibilidad de agua de consumo humano y conocimientos de los operadores en la manipulación de los alimentos y buenas prácticas de manufactura.
- La suscripción de convenios con los gobiernos regionales o locales, que le permitan reforzar y ampliar las actividades de fiscalización a estos mercados de abasto para una mejor garantía de la inocuidad de estos productos, proporcionar asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para estas fiscalizaciones y trabajar con actividades conjuntas de verificación.
- Articular con el Programa “A comer pescado” para fortalecer el intercambio de información relacionada al consumo de productos hidrobiológicos a nivel nacional, con el objetivo de generar data histórica que permita evaluar tendencias de las especies mayormente consumidas y los posibles riesgos asociados que pudieran afectar a la salud pública.

- Articular con el Instituto Tecnológico de la Producción - ITP para el intercambio de información que garantice el mantenimiento y actualización de la misma, relacionada a los avances científicos y tecnológicos, así como la identificación de nuevos peligros para la industria alimentaria en el sector que permita a SANIPES fortalecer la vigilancia y control sanitarios, normativas y cumplir con sus objetivos misionales.





## 2. OBJETIVOS

## 2. OBJETIVOS

**2.1.** Presentar la evaluación los resultados y tendencias de las principales actividades que realiza el Sanipes en el marco de sus competencias, basados en las actividades de gestión de alertas y notificaciones sanitarias y control oficial, pilares que soportan la vigilancia y control de productos pesqueros y acuícolas en el periodo 2017- 2019.

**2.2.** Identificar y proponer opciones de mejora continua en el diseño y programación de las principales actividades para la atención de alertas y notificaciones sanitarias y de vigilancia y control de productos pesqueros y acuícolas, en el cumplimiento de la normativa vigente, para asegurar la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas.



## **3. FINALIDAD**

### ▲ 3. FINALIDAD

**3.1.** Proponer estrategias que mejoren la eficiencia y eficacia de las actividades de vigilancia y control y otras acciones institucionales que, tengan como fin el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos hidrobiológicos a partir del análisis de datos procedentes de la ejecución de las actividades de vigilancia y control sanitario, incluyendo las atenciones de alertas y notificaciones sanitarias.

**3.2.** Impulsar el fortalecimiento de las actividades de vigilancia y control sanitario, incluida la atención de alertas y notificaciones sanitarias, previniendo la exposición de peligros en la cadena productiva del sector pesquero y acuícola, con el propósito de proteger la vida y la salud de las personas.





## 4. ALCANCE

## 4. ALCANCE

Para la evaluación de la vigilancia y control realizado por Sanipes, se tomó en consideración la base de datos de los años 2017, 2018 y 2019, resultante de la ejecución de las siguientes actividades:

- Infraestructuras Pesqueras y Acuícolas habilitadas
- Control de Agua y Hielo<sup>16</sup>
- Control Oficial de Moluscos Bivalvos<sup>17</sup>
- Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios, Sustancias Prohibidas y Plaguicidas en la Acuicultura<sup>18</sup>
- Supervisión Sanitaria de las Actividades Pesqueras y Acuícolas<sup>20</sup>
- Control Oficial de Productos Hidrobiológicos Nacionales<sup>21</sup> y de Exportación
- Atención y Manejo de Alertas y Notificaciones Sanitarias.

<sup>16</sup> Disponible en:  
<https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/pesca/tus-programas/programa-control-de-agua-y-hielo>  
<https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/acuicultura/tus-programas/control-de-agua-y-hielo> y

<sup>17</sup> Disponible en:  
<https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/acuicultura/tus-programas/control-de-moluscos-bivalvos>

<sup>18</sup> Procedimiento aprobado según Acuerdo N° 049-16-2008-ITP/CD

<sup>19</sup> Aprobado con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 039-2018-SANIPES-DE

<sup>20</sup> Disponible en:  
<https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/pesca/tus-programas/control-oficial-de-productos-hidrobiologicos-nacionales-y-de-exportacion>

<sup>21</sup> Disponible en:  
<https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/sanipes-a-tu-servicio/yo-consumidor/alerta-sanitaria>



## **5. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES DE SANIPES**

## 5. ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES DE SANIPES

### 5.1. Sobre la inocuidad en el sector pesquero y acuícola

Toda la población tiene derecho a alimentos inocuos y seguros, lo que ha conllevado a las autoridades sanitarias a nivel mundial a establecer políticas, sistemas y mecanismos que permitan que los alimentos no causen daño al consumidor final y que estén disponibles para su consumo.

Organismos internacionales como la Asamblea General de las Naciones Unidas, incentivan a los gobiernos a proteger la vida y la salud de las personas a través de instrumentos guía como la Agenda 2030, la que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible,<sup>22</sup> siendo el segundo el “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”.

Por otro lado, en Perú, las autoridades sanitarias han formado sus lineamientos de acuerdo con los principios y disposiciones normativas contenidas en la Ley N° 1062 “Ley de la Inocuidad de los Alimentos” aprobada en junio del 2008, de tal manera de tener un respaldo normativo con respecto a la inocuidad de los alimentos. Asimismo, el artículo 11 de su Reglamento,<sup>23</sup> atribuye a Sanipes la vigilancia y control de la inocuidad de los alimentos y piensos de origen pesquero y acuícola en todas las fases de la cadena alimentaria.

Mediante la Ley N° 30063 Ley de Creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera, se define a Sanipes como el organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de la Producción, “encargado de normar, supervisar y fiscalizar las actividades de sanidad e inocuidad pesquera, acuícola y de piensos de origen hidrobiológico”, con la finalidad de proteger la salud pública y asegurar el estatus sanitario de la zona y/o compartimento donde se encuentran los recursos hidrobiológicos.

En este marco, es importante para Sanipes asegurar las condiciones sanitarias en las que se elaboran los productos pesqueros y acuícolas en cada etapa de la cadena alimentaria para el consumo humano directo e industrial; teniendo en cuenta factores como los químicos, físicos y/o microbiológicos que podrían afectar al producto. En razón a ello, fueron establecidas las pautas necesarias en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas, la cual tiene el objetivo fundamental de asegurar la producción y el comercio de pescado y productos pesqueros, sanos, seguros sanitariamente, adecuados para el consumo humano, apropiadamente etiquetados y/o rotulados, manipulados, procesados y almacenados en ambientes higiénicos, libres de cualquier otro factor o condición que signifique peligro para la salud de los consumidores.<sup>24</sup> A partir de la cual se generan distintas herramientas de gestión, como manuales y procedimientos, que a través de su ejecución permiten supervisar el cumplimiento de la normativa vigente.

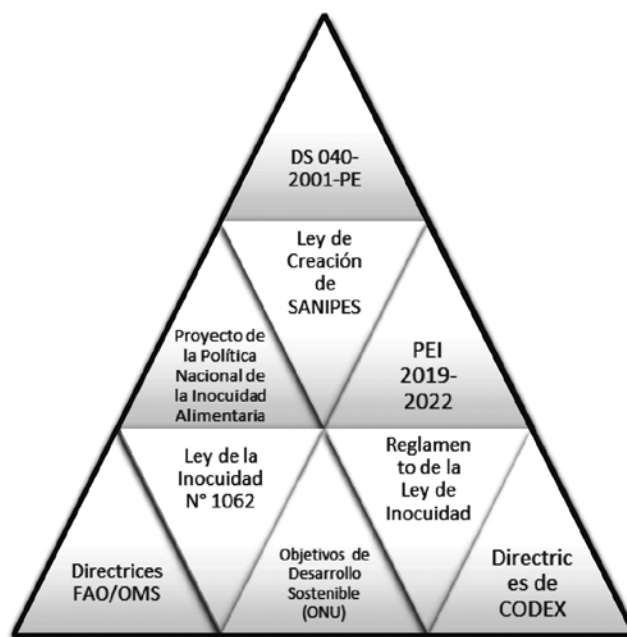
En consecuencia, evaluar de forma continua la eficacia de las actividades de control oficial y de vigilancia de los productos pesqueros y acuícolas, constituye una acción necesaria para Sanipes en su objetivo de poner en prácticas adecuadas estrategias que ayuden a alcanzar su misión de proteger la vida y la salud pública.

<sup>22</sup> Aprobada en setiembre de 2015, disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

<sup>23</sup> Decreto Supremo N° 034-2008-AG “Aprueban Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos”, 16 de diciembre de 2008. Aprobado mediante 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

<sup>24</sup> Según el Decreto Supremo N° 040-2001-PE





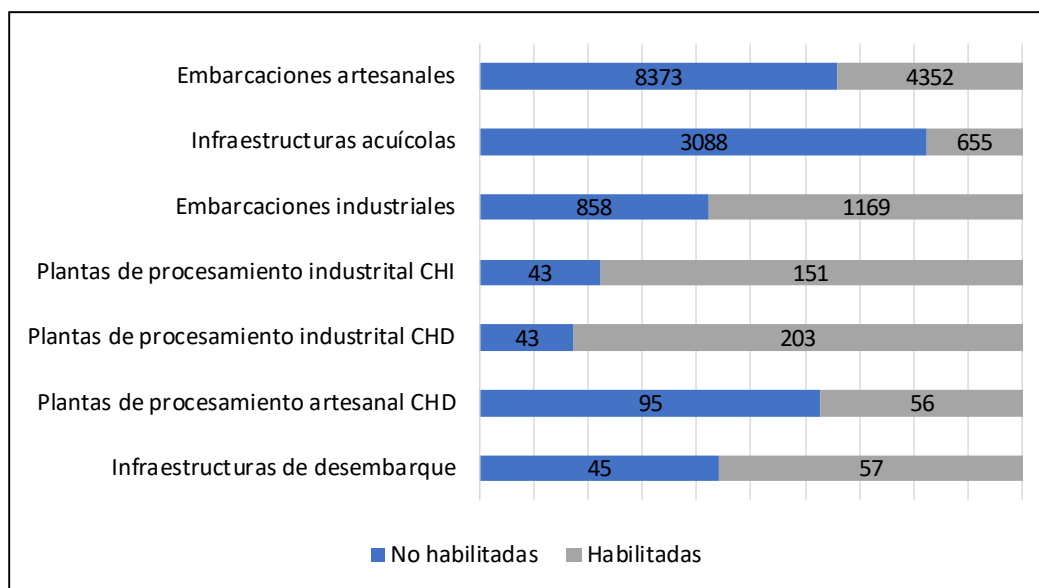
**Esquema 1.** Directrices internacionales y normativa nacional referidas a la inocuidad de los productos pesqueros y acuícolas  
 Fuente: Elaborado por Sanipes en base a la normativa relacionada a la inocuidad

## 5.2. Sobre las Infraestructuras pesqueras y acuícola habilitadas <sup>25</sup>

La industria pesquera en el Perú se sostiene en la extracción y captura de especies pelágicas, como anchoveta, jurel, caballa y pota, teniendo a la anchoveta con el 86% del desembarque en las zonas norte - centro y sur, destinándose principalmente al consumo humano indirecto, para la producción de harinas y aceites de pescado. Por otro lado, para el consumo humano directo, las especies mayormente extraídas corresponden al jurel (*Trachurus symmetricus murphyi*), caballa (*Scomber japonicus*) y pota (*Dosidicus gigas*) destinados para la producción de frescos, congelados y conservas, principalmente.

Es esa línea, el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - Sanipes tiene la competencia para otorgar la habilitación sanitaria a las diferentes infraestructuras que desarrollan actividades de extracción, procesamiento, transporte, distribución y comercialización de productos pesqueros y acuícolas.

<sup>25</sup> La data analizada para la evaluación de las infraestructuras pesqueras y acuícolas fue proporcionada por la Subdirección de Habilitaciones Pesqueras y Acuícolas consignada hasta marzo del 2020.



**Figura 26.** Total de brechas por tipo de infraestructura (Número de infraestructura)

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DHCPA, Sanipes

### 5.2.1. Embarcaciones pesqueras habilitadas

El sector pesquero comprende dos actividades extractivas que son la pesca y la acuicultura; en el caso de la pesca, las embarcaciones artesanales empleadas en la extracción de recursos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo, representan la mayor parte de habilitaciones realizadas por Sanipes, sin embargo comparados con el total de embarcaciones artesanales existente encontramos una brecha que supera el 60% de no habilitadas, mientras que las embarcaciones empleadas en la pesca industrial de Menor escala encontramos una brecha muy alta, superando el 90% de no habilitadas. Por otro lado, en las actividades extractivas para la acuicultura, las embarcaciones artesanales empleadas en la extracción de moluscos bivalvos representan un porcentaje menor de habilitaciones realizadas por Sanipes.

La extracción es una fase de la actividad pesquera basada en la captura de los recursos hidrobiológicos, que puede ser de tipo comercial o no comercial. Tratándose de la extracción comercial, puede ser de menor escala (artesanal) o de mayor escala, destacando en las Tablas 1 y 2, las diferencias de infraestructura y equipos para la conservación y cadena de frío del recurso extraído.

**Tabla 1.** Categorización de las embarcaciones de extracción en el ámbito marino

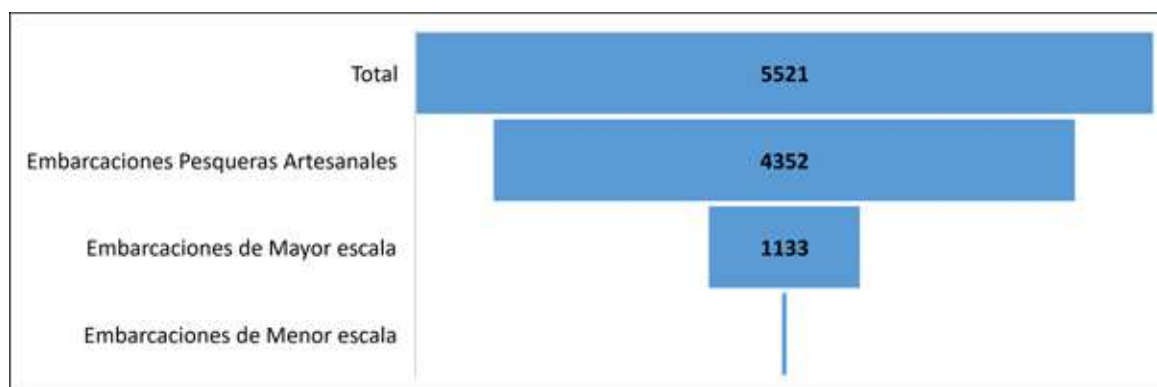
Extracción Comercial	Volumen de embarcación
Artisanal	Realizada por personas jurídicas artesanales sin el empleo de embarcación o con empleo de embarcación hasta 32.6 m <sup>3</sup> de capacidad de bodega y 15 3 de eslora, con predominio de trabajo manual
De menor escala	Con embarcaciones de hasta 32.6 m <sup>3</sup> de capacidad de bodega. Implementadas con modernos equipos y sistemas de pesca, cuya actividad no tiene la condición de actividad pesquera artesanal.
De mayor escala	Con embarcaciones mayores de 32.6 m <sup>3</sup> de capacidad de bodega o equivalente

Fuente: Reglamento de la Ley General de la Pesca (Decreto Supremo N° 12-2001-PE)

**Tabla 2.** Categorización de las embarcaciones de extracción en el ámbito continental

Extracción Comercial	Volumen de embarcación
Artesanal	Realizada por personas naturales o jurídicas, sin empleo de embarcación o con empleo de embarcación de hasta 10 m <sup>3</sup> de cajón isotérmico, utiliza artes de pesca menores con predominio de trabajo manual.
De menor escala	Con embarcaciones de hasta 10 m <sup>3</sup> de cajón isotérmico o depósito similar, con empleo de modernos equipos y sistemas de pesca, cuya actividad ni tiene la condición de actividad pesquera artesanal.
De mayor escala	Utiliza artes de pesca mayores, con embarcaciones con más de 10 m <sup>3</sup> de cajón isotérmico o depósito similar.

Fuente: Reglamento de la Ley General de la Pesca (Decreto Supremo N° 12-2001-PE)



**Figura 27.** Total de embarcaciones habilitadas<sup>26</sup>

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

### 5.2.1.1. Embarcaciones de Pesca Artesanal

La dinámica de la flota artesanal puede variar en función a las características de la capacidad de captura y al esfuerzo de pesca (número de viajes)<sup>27</sup>, en función a las cuales se determina la accesibilidad al recurso marino, que en términos de inocuidad debe ser traducido en la implementación de equipamiento según su categoría de extracción, la capacidad de almacenamiento y transporte, que permitan conservar las características establecidas en la normativa sanitaria.

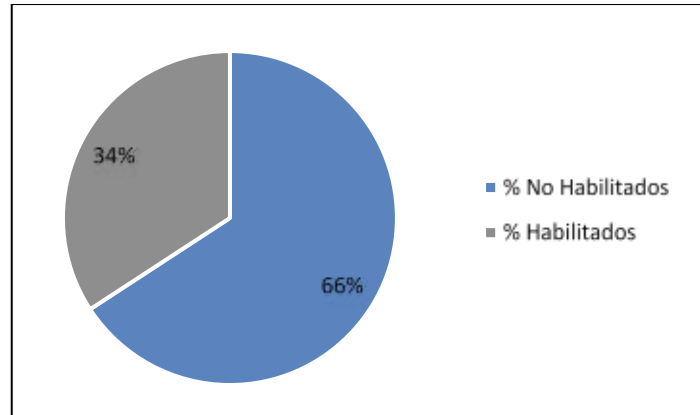
Sanipes incentiva a las embarcaciones de pesca artesanal a contar con la habilitación que permita asegurar el cumplimiento de la normativa sanitaria y de esta manera, garantizar la inocuidad de los recursos. De la Figura 28, se desprende que se tiene una brecha por cubrir del 66 %, respecto de la cual se viene trabajando en diferentes mecanismos que permitan articular con actores de la cadena productiva para mejorar la rastreabilidad y el abastecimiento de productos hidrobiológicos de consumo humano directo (mercados minoristas y mayoristas).

<sup>26</sup> El total de embarcaciones industriales de menor escala es de 36. Para el cálculo de las brechas no fueron consideradas las infraestructuras de las que se desconoce el número de no habilitados. Los datos considerados fueron recopilados por DHCPA de la página Web de PRODUCE

Elaborado en 2015, disponible en:

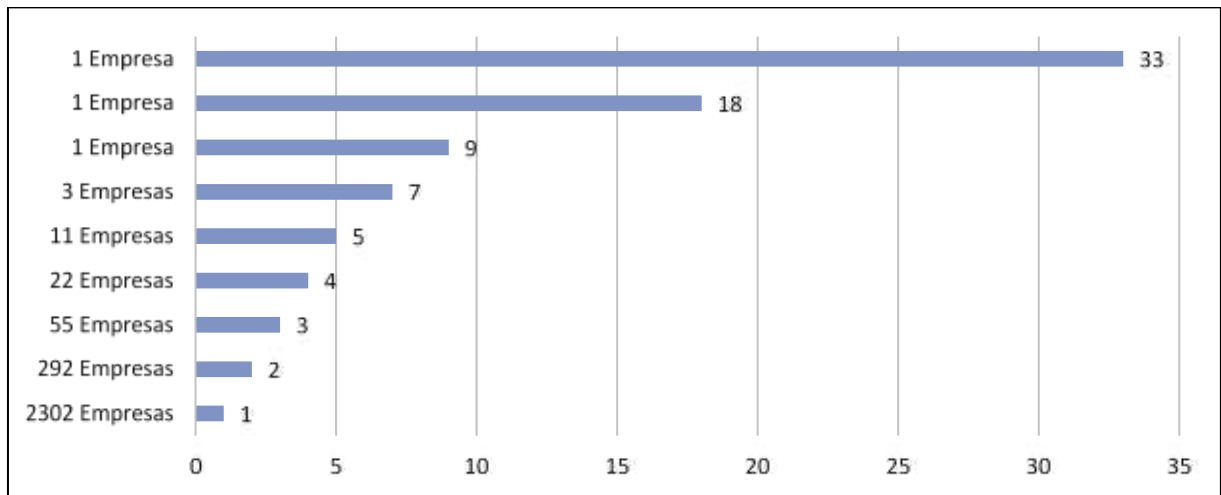
<https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/embarcaciones-pesqueras>

<sup>27</sup> Según la Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en el Perú, llevada a cabo por el Instituto del Mar del Perú en el 2015



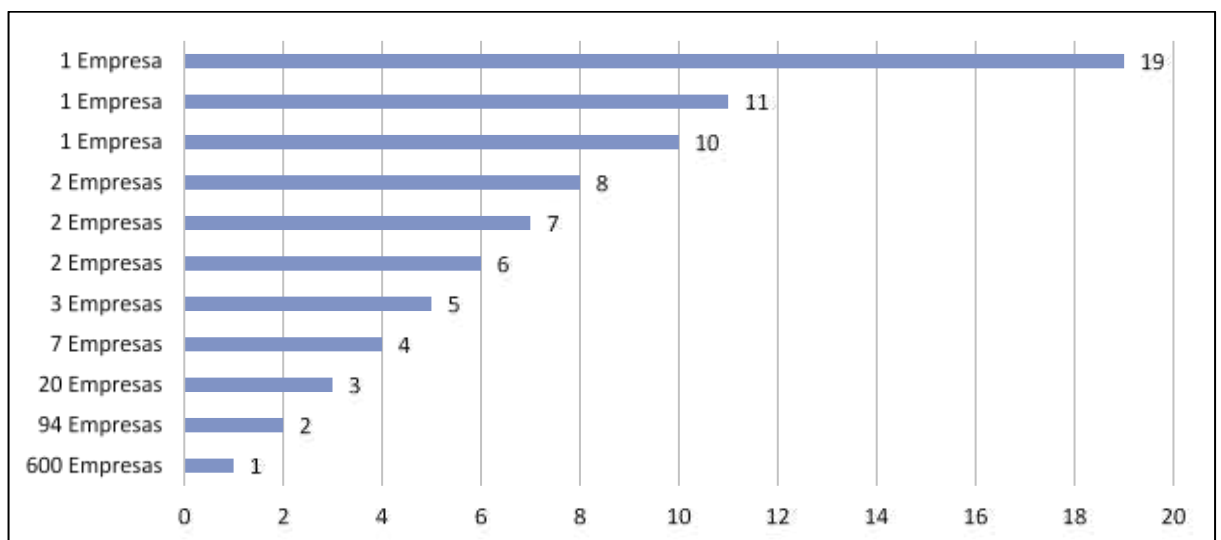
**Figura 28.** Brecha de las Embarcaciones pesqueras artesanales

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA



**Figura 29.** Número de embarcaciones de pesca artesanal (excepto moluscos bivalvos) por empresa

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA



**Figura 30.** Número de embarcaciones de pesca artesanal para moluscos bivalvos por empresa

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

5.2.1.2. Embarcaciones de Pesca Industrial

Atendiendo a la importancia y al impacto económico que significa la pesca industrial, es imperativo reducir la brecha identificada en la habilitación sanitaria de las embarcaciones empleadas en la misma, tomando en cuenta que este porcentaje no permite un adecuado control y cumplimiento de la normativa aplicable que garantice la condición sanitaria de los recursos destinados al procesamiento industrial.

Ello supone que Sanipes debe trabajar en la identificación de las causales por las cuales no se cumple con la habilitación sanitaria, lo que demanda, necesariamente, la revisión de sus procedimientos internos para descartar exigencias que puedan ser vistas como obstáculos/trabas por los operadores, y en las propuestas de solución.

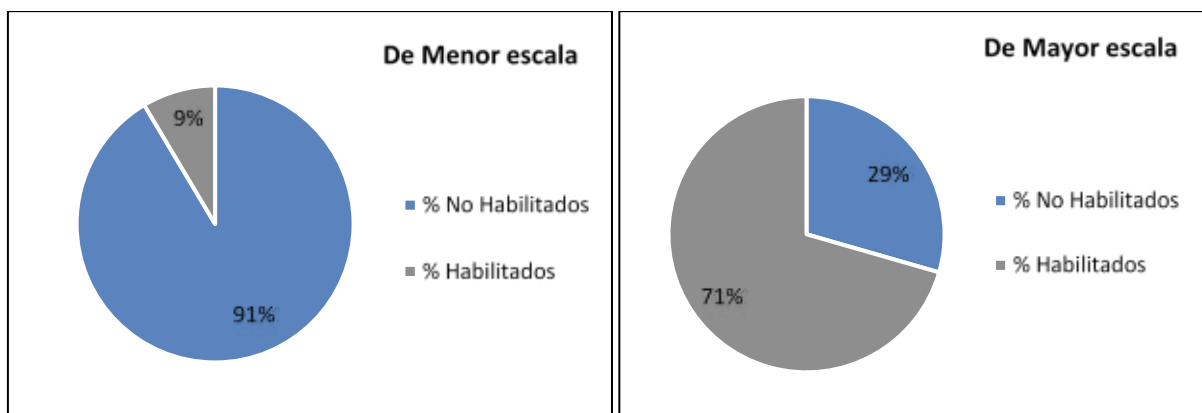


Figura 31. Brechas de las embarcaciones industriales pesqueras por escala

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

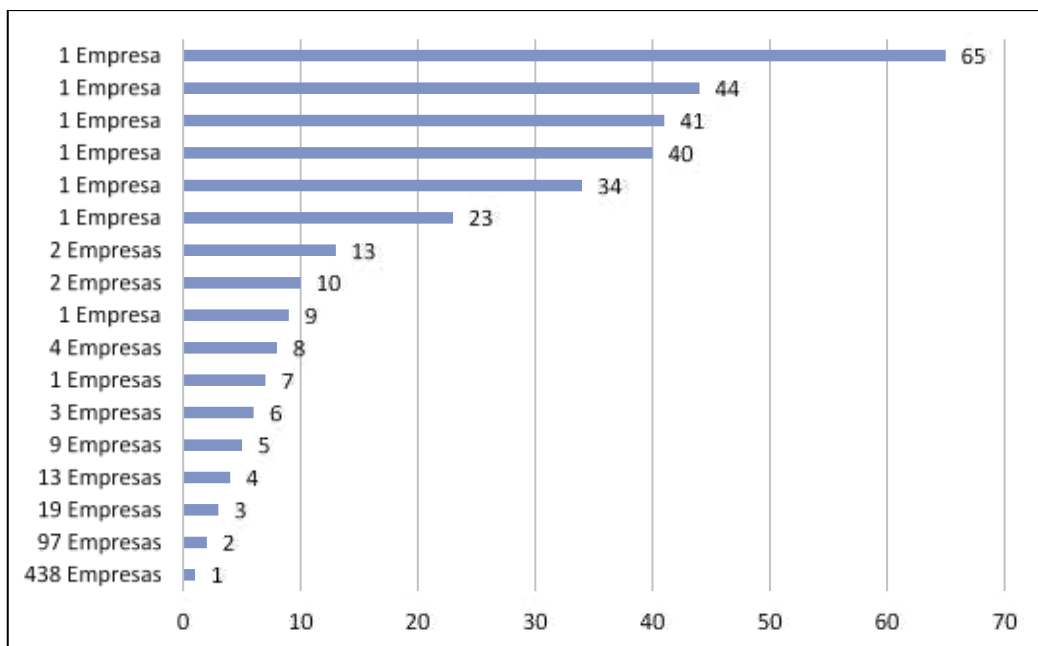
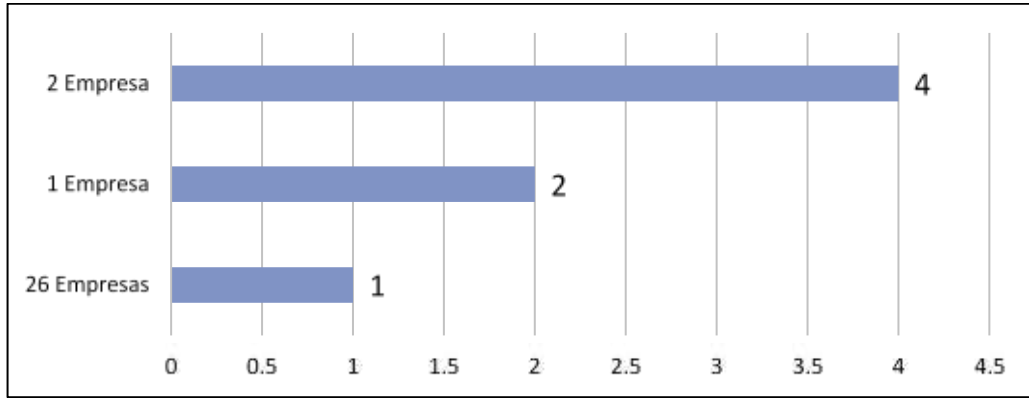


Figura 32. Número de embarcaciones industriales a mayor escala por empresa

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA



**Figura 33.** Número de embarcaciones industriales a menor escala por empresa

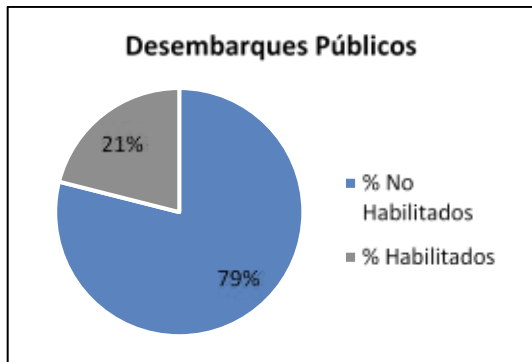
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

**5.2.2. Infraestructuras habilitadas para descarga**

Hasta marzo de 2020, Sanipes ha otorgado habilitaciones sanitarias al 21 % de las infraestructuras de descarga o desembarque (Figura 34).

En el Mapa 2, se detalla la ubicación geográfica de las infraestructuras de descarga habilitadas sanitariamente, observándose que Piura concentra el mayor porcentaje (38.60%), seguida de Ancash (19.30%), Lima (15.79%), e Ica (14.04%), además de otras 05 ubicaciones geográficas con menos del 5.26 %. Se advierte, asimismo, que las infraestructuras de muelles de descarga y sistemas de descarga - chata, son las predominantes.

Se observa también, que los Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA´s) presentan una mayor distribución a lo largo de toda la zona costera del Perú, guardando relación con la ubicación de los puertos con mayor volumen de desembarque ubicados en Ancash, La Libertad (Puerto Chicama), Callao, Chancay, Paita y Pisco (San Andrés), principalmenete.



Infraestructuras de Descarga	Habilitada	No habilitada
Públicos	12	45
Privados	45	sin reporte

**Figura 34.** Brecha de las infraestructuras de descarga o desembarque<sup>28</sup>

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

<sup>28</sup> Para el cálculo de las brechas no fueron consideradas las infraestructuras de las que se desconoce el número de no habilitados. Los datos considerados fueron recopilados por DHCPA a partir de datos generados por FONDEPES. Disponibles en: <https://intranet.fondepes.gob.pe/SNIP/mainPublico.php>

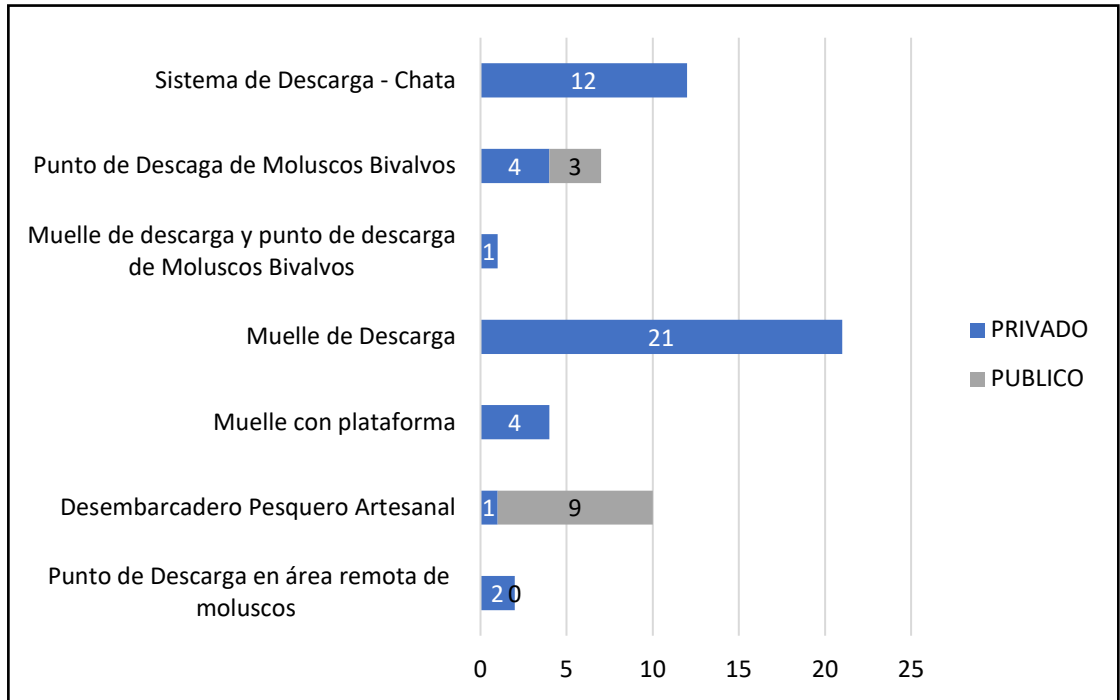


<b>Infraestructuras de descarga habilitadas</b>	<b>Ancash</b>	<b>Arequipa</b>	<b>Chimbote</b>	<b>Ica</b>	<b>Lambayeque</b>	<b>Lima</b>	<b>Moquegua</b>	<b>Piura</b>	<b>Tacna</b>
<i>Punto de Descarga en área remota de moluscos</i>	1			1					
<i>Desembarcadero Pesquero Artesanal</i>	1	2		1	1	1		3	1
<i>Muelle con plataforma</i>			1					3	
<i>Muelle de Descarga</i>	3	1		1		4		12	
<i>Muelle de descarga y punto de descarga de Moluscos Bivalvos</i>								1	
<i>Punto de Descarga de Moluscos Bivalvos</i>	2			2				3	
<i>Sistema de Descarga - Chata</i>	4			3		4	1		
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>1</b>

**Mapa 2.** Tipos de infraestructuras de descarga habilitadas por ubicación geográfica  
 Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DHCPA, Sanipes

Del total de las infraestructuras de desembarque habilitadas, 12 son de administración pública y, la mayor parte, 45 infraestructuras, son de administración privada. Cabe señalar que no se cuenta con la data del total de infraestructuras no habilitadas de administración privada, existentes.

Nótese, sin embargo, que el incumplimiento de la normativa sanitaria vigente en las infraestructuras de desembarque no está sujeta al tipo de administración, principalmente por la falta de abastecimiento de hielo para la conservación del recurso, afectándose así, las condiciones de inocuidad que deberían atender. Adicionalmente, la ausencia de instalaciones sanitarias, servicios higiénicos y agua potable, constituyen otros factores de riesgo, al que se debe añadir que el transporte empleado no siempre asegura la condición sanitaria del recurso, complicándose el control sanitario en general.



**Figura 35.** Infraestructuras de desembarque habilitadas por tipo de administración

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

No contar con un universo claro de la cantidad de plataformas flotantes (Chata) que existe en el litoral, dificulta el diagnóstico real de la brecha que se tiene actualmente por cubrir. Por otro lado, si observamos la Figura 37, vemos que existen 98 infraestructuras habilitadas para CHI (Harina), mientras que en la Figura 35, se aprecian únicamente 12 sistemas de descargas flotantes (Chata) habilitadas; considerando que estas infraestructuras pesqueras trabajan en conjunto, se podría pensar de la existencia de una gran brecha que se tiene por cubrir dado que las plantas de harina de pescado en su mayoría trabajan con un sistema de descarga flotante, pero por otro lado es importante mencionar, que en el proceso de habilitación de las infraestructuras para CHI (Harina) en su mayoría consideran dentro de la habilitación a los sistemas de descarga flotante (Chata).

De la Figura 36 se desprende que, tratándose de infraestructura pesquera para el desembarque de anchoveta, de un total de 12 sistemas de descarga - Chata, habilitadas, 11 no se encuentran autorizadas para el desembarque de anchoveta. Adicionalmente, existen otras infraestructuras de descarga habilitadas, pero no autorizadas, como son el muelle de descarga y desembarcaderos artesanales.

Es importante destacar que la aprobación del derecho de uso de área acuática<sup>29</sup> de las plataformas flotantes en el país es competencia de DICAPI, y el otorgamiento de

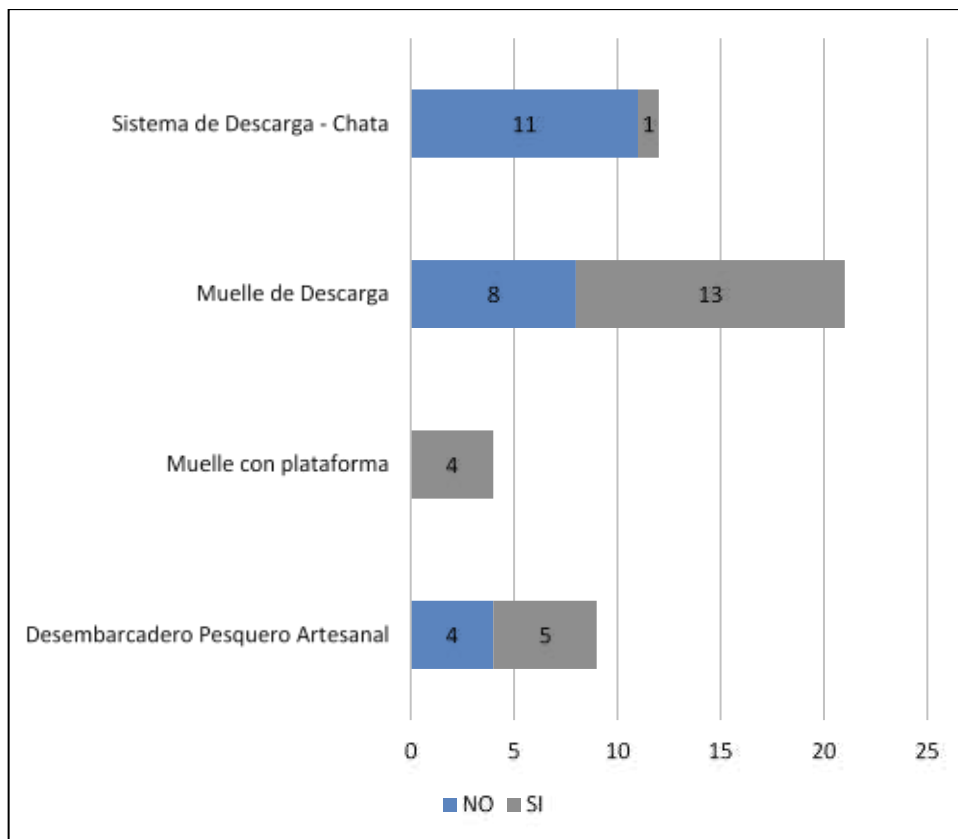
<sup>29</sup> Según el Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Marina de Guerra del Perú, TUPAM - 15001.

Disponibles en:

[https://www.dicapi.mil.pe/sites/default/files/descargas/anuncios/comunicado-tupamfile\\_1.pdf](https://www.dicapi.mil.pe/sites/default/files/descargas/anuncios/comunicado-tupamfile_1.pdf)



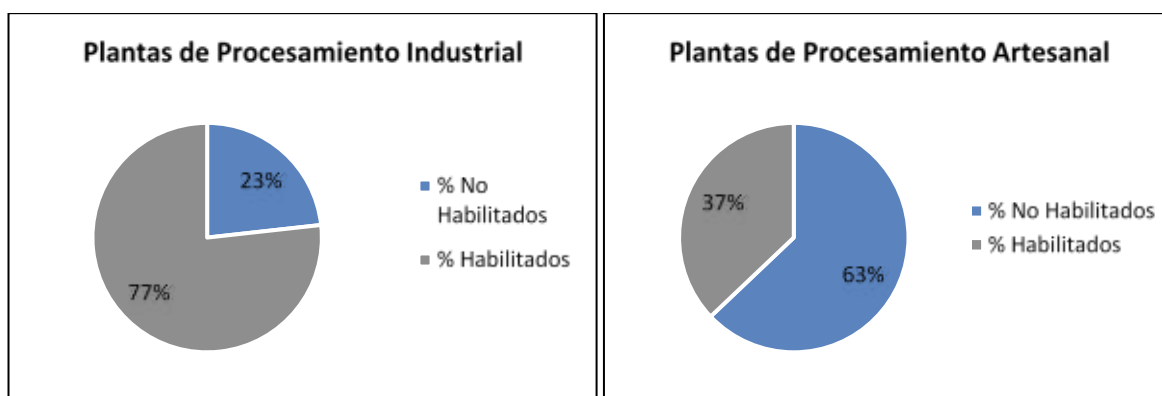
los permisos para la descarga de anchoveta es competencia de PRODUCE, por lo que se hace necesario tener en cuenta esta información para poder hacer un trabajo articulado de tres actores importantes en el sector, en aras de establecer medidas que permitan reducir las brechas existentes en materia de habilitación sanitaria y generar acciones de mejora para el control de estas instalaciones.



**Figura 36.** Infraestructuras habilitadas no autorizadas para el desembarque de Anchoveta  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

### 5.2.3. Infraestructuras habilitadas para plantas de procesamiento

De la Figura 37 se desprende un porcentaje elevado en la brecha de habilitación de las plantas de procesamiento artesanal principalmente. En cuanto a las habilitaciones de plantas de procesamiento industrial podemos observar que existe un porcentaje considerable (más del 17%), con procesos de conservas, congelados y curados, que están trabajando o procesando sin contar con la habilitación sanitaria respectiva, situación que favorece a un bajo cumplimiento de las prácticas de higiene y controles en el proceso productivo que garanticen la inocuidad de los alimentos y que prevengan las enfermedades transmitidas por alimentos; por otro lado, se debe tomar en cuenta que estos productos mencionados anteriormente pueden ser de consumo humano directo (Conservas) y muy probablemente para distribución nacional.



Infraestructuras	Habilitada	No habilitada
Plantas de procesamiento artesanal	56	95
Plantas de procesamiento industrial (Conservas/congelado/curado/concentrado proteico)	203	43
Plantas de procesamiento industrial (Aceite crudo)	50	sin reporte
Plantas de procesamiento industrial (harina)	101	43
Planta de aceite neutralizado y semirefinado	8	sin reporte

**Figura 37.** Brechas de habilitación de las plantas de procesamiento por categoría <sup>30</sup>

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

Por otro lado, es importante mencionar que las plantas de procesamiento artesanal tienen porcentajes elevados de no habilitación (63%), por lo que se hace necesario identificar los motivos por los cuales los operadores de las plantas no tramitan la habilitación sanitaria y posteriormente, plantear estrategias de solución y revisar las actividades de fiscalización para identificar estas instalaciones y tomar acción al respecto.

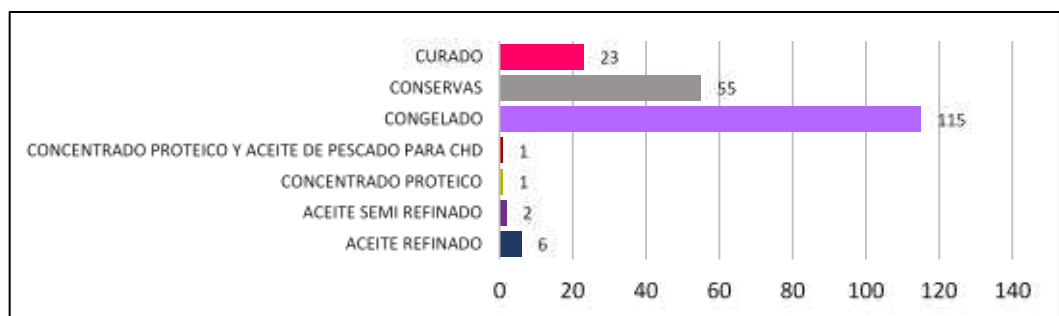
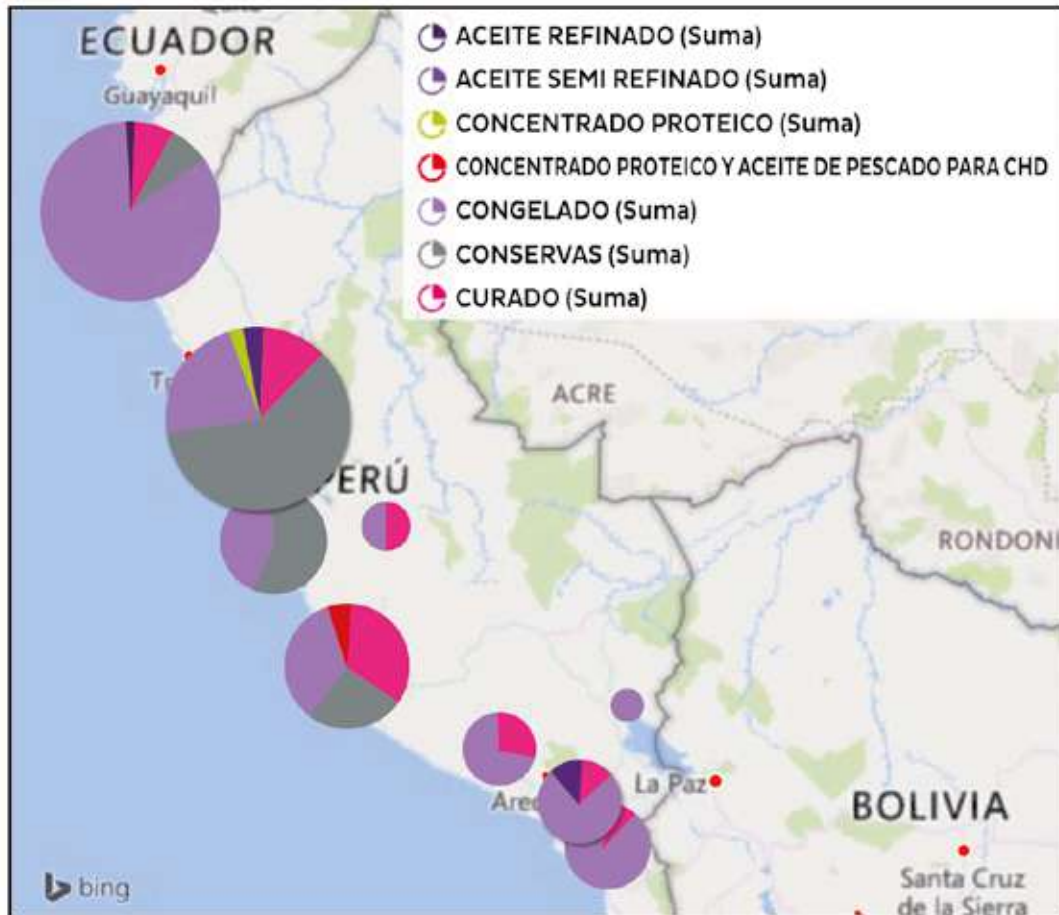
### 5.2.3.1. Infraestructuras habilitadas para plantas de procesamiento de CHD

En cuanto a la distribución por ubicación geográfica de las plantas habilitadas para el procesamiento de productos de consumo humano directo (CHD), el mayor número de infraestructuras habilitadas se encuentra en Chimbote (26.11%), Paita (24.14%), Callao (17.73%) y Pisco (9.85%). Con respecto a las actividades desarrolladas en la zona sur es importante identificar su situación habilitante, para lo cual se debería conocer el universo de plantas de procesamiento sin la habilitación sanitaria que pudiera estar comprometiendo la inocuidad de los productos procesados en dicha zona.

<sup>30</sup> Para el cálculo de las brechas no fueron consideradas las infraestructuras de las que se desconoce el número de no habilitados. Los datos considerados fueron recopilados por la DHCPA de la página web de PRODUCE.

Disponibles en:

<https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/plantas-pesqueras>

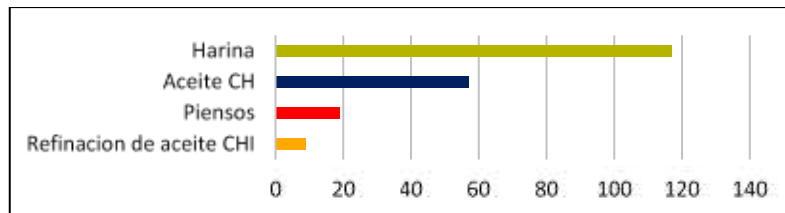
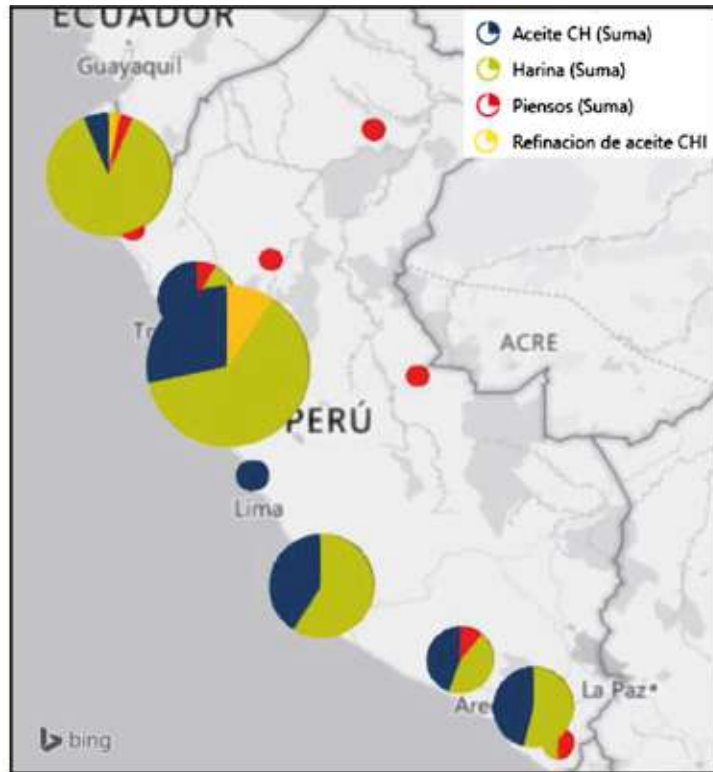


Ubicación geográfica	Aceite refinado	Aceite semirefinado	Concentrado o proteico	Concentrado proteico y aceite de pescado	Congelado	Conservas	Curado
Arequipa					3		2
Callao	4				19	12	1
Chimbote		2	1		11	33	6
Huancayo					1		1
Ilo	1				6		1
Paíta					43	4	2
Pisco				1	7	5	7
Puno					1		
Sechura	1				6	1	2
Tacna					10		1
Tumbes					8		
<b>Total general</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>115</b>	<b>55</b>	<b>23</b>

Mapa 3. Plantas de procesamiento para CHD habilitadas por giro  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

5.2.3.2. Infraestructuras habilitadas para plantas de procesamiento para CHI

Por otro lado, las plantas para el procesamiento de productos destinados al consumo humano indirecto (CHI) son habilitadas en su mayoría para la producción de harinas (53.25%), aceites (31.82%) y en menor proporción, piensos (9.74%), encontrándose ubicadas en Ancash (34.42%), Lima (33.77 %), e Ica (14.29%), principalmente.



Ubicación geográfica	Aceite CH	Harina	Pienso	Refinado de Aceite CH
Ancash	11	30		5
Arequipa	4	4	1	
Callao	2			
Ica	9	11		
La libertad	5	6	1	
Lambayeque			1	
Lima	10	21	11	3
Loreto			1	
Moquegua	6	7		
Piura	2	22	1	1
San Martín			1	
Tacna			1	
Ucayali			1	
<b>Total General</b>	<b>50</b>	<b>101</b>	<b>19</b>	

Mapa 4. Tipos de plantas para CHI habilitadas por ubicación geográfica

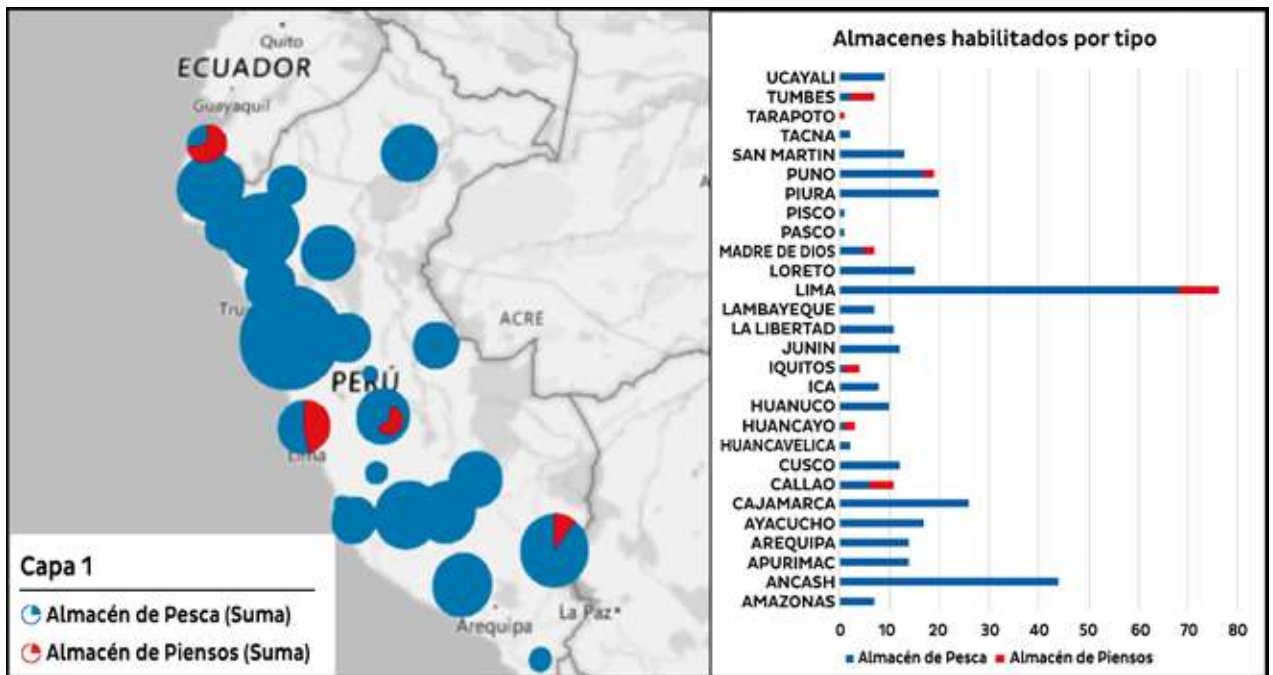
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

**5.2.4. Infraestructuras habilitadas para almacenamiento**

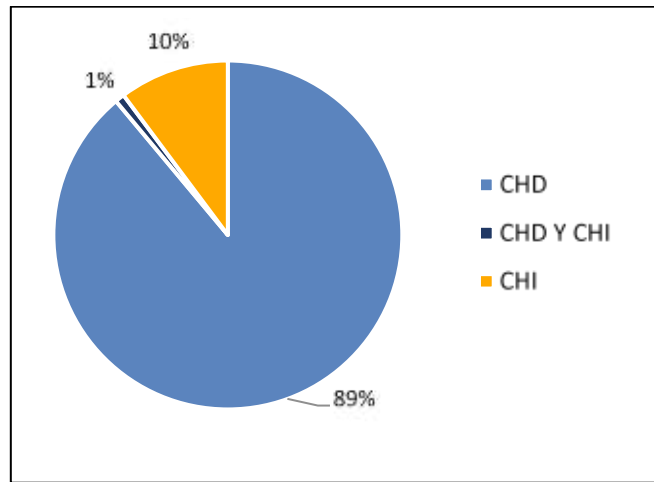
Respecto a las infraestructuras habilitadas para el almacenamiento de productos de la pesca, el 89% está destinada a productos de consumo humano directo y tan solo un 10% a productos de consumo humano indirecto; asimismo, las ubicaciones geográficas en las que estas infraestructuras se encuentran distribuidas son principalmente Lima (19.42%), Ancash (12.17%), Cajamarca (7.54%), Piura (5.80%), Ayacucho y Puno (4.93%).

Por otro lado, es necesario conocer qué tipo de alimentos son almacenados, información que permitirá priorizar los criterios sanitarios más adecuados a considerar en las actividades de fiscalización, según tipo de alimentos, fortaleciendo así, el adecuado almacenamiento y la inocuidad de los alimentos almacenados.

Es importante indicar que no se conoce la cantidad de almacenes existentes para determinar la brecha de almacenes no habilitados de productos pesqueros incluidos los piensos, ya que muchos de los almacenes son autorizados por los Gobiernos regionales y municipalidades y no están en la base de datos de Sanipes, dado que no se cuenta con data o reporte de estas instituciones. Esto se podría mejorar a través de acuerdos interinstitucionales o trabajo conjunto con dichas entidades, para realizar actividades conjuntas que permitan acortar la brecha de la no habilitación de los establecimientos de este tipo.



**Mapa 5.** Infraestructuras habilitadas para almacenamiento por tipo y ubicación geográfica  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA



**Figura 38.** Porcentaje de los tipos de almacenes de pesca  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

### 5.2.5. Infraestructuras para el sector acuícola

Para el presente análisis, es importante mencionar que en la revisión de los títulos habilitantes extendidos a infraestructuras destinadas al desarrollo de actividades acuícolas, se han identificado autorizaciones y concesiones otorgadas al amparo del Reglamento de la Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura del 2001 (menor<sup>32</sup> y mayor<sup>33</sup> escala), así como títulos emitidos en el marco del vigente Reglamento de la Ley General de Acuicultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE, que establece las categorías productivas de AMYPE<sup>34</sup> y AMYGE<sup>35</sup>, todos ellos vigentes a la fecha.

En atención a la situación descrita, el presente informe considera todos los títulos habilitantes vigentes, en función a la equivalencia prevista en el Decreto Supremo N° 014-2017-PRODUCE. Dicha equivalencia se basa en la sustitución automática de los niveles de producción establecidos en el cuerpo normativo señalado, el mismo que tiene el objeto de reconocer a las autorizaciones y concesiones para actividades acuícolas otorgadas antes de la entrada en vigencia del Reglamento de la Ley General de Acuicultura, quedando sustituidos automáticamente por la categoría de AMYPE aquellas autorizaciones y concesiones otorgadas para desarrollar la acuicultura a nivel de menor escala, y por AMYGE, las autorizaciones y concesiones para desarrollar la acuicultura a nivel mayor escala.

Cabe mencionar que la adecuación de las autorizaciones y concesiones para realizar actividades acuícolas, otorgadas antes de la entrada en vigor del Reglamento de la Ley General de Acuicultura, es facultativa, pudiendo el titular de la misma solicitar en cualquier momento, al organismo competente, la emisión del acto administrativo que declare la categoría productiva acuícola correspondiente.

<sup>31</sup> Aprobado a través del Decreto Supremo N° 030-2001-PE, derogado por el literal a) de la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE

<sup>32</sup> De producciones mayores de 5 y hasta 50TM brutas por año, incluyendo a los centros de producción de semilla y cultivo de especies con fines ornamentales, independientes de su volumen de producción.

<sup>33</sup> De producciones mayores de 50 TM brutas por año.

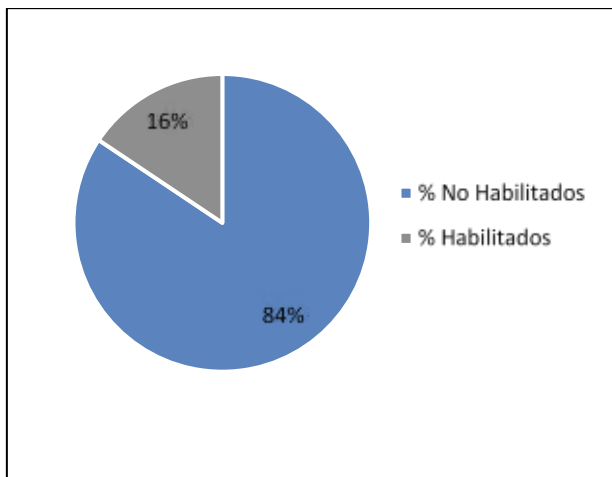
<sup>34</sup> Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa, cuya producción anual no supera las 150 toneladas brutas.

<sup>35</sup> Acuicultura de Mediana y Gran Empresa, cuya producción anual es mayor a 150 toneladas brutas.

<sup>36</sup> Decreto Supremo que establece la sustitución automática de los niveles de producción establecidos en la Ley N° 27460, Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura, por las categorías productivas acuícolas establecidas en el Decreto Legislativo N° 1195, Decreto Legislativo que apruebe la Ley General de Acuicultura.

En cuanto a las infraestructuras habilitadas para el sector acuícola, existe una amplia distribución a nivel nacional, destinada al repoblamiento, ubicada en Puno (23.08%), Ancash (19.23%), Piura (15.38%) y Ucayali (11.54%). Es importante destacar que la brecha por cubrir es muy alta, principalmente en las infraestructuras de peces y crustáceos, especies con mayor volumen de comercialización a nivel nacional y de exportación. Esta brecha nos permite identificar que es alta la probabilidad de que estas infraestructuras no cumplan con las condiciones mínimas de buenas prácticas de acuicultura.

Por otro lado, considerando los volúmenes de producción y comercialización en comparación con las otras infraestructuras, se deduce un amplio campo de impacto en la población desde el punto de vista de inocuidad.



Infraestructuras acuícolas	Habilitada	No habilitada
Centros de Producción de Semilla de Moluscos Bivalvos	11	sin reporte
Centro de Producción de Semilla - Alevines	19	Sin reporte
Acuarios comerciales	3	23
Centros de cultivo de moluscos bivalvos	224	154
Centros de cultivos de peces y crustáceos	425	2888
Hatchery	26	sin reporte
Algas	1	sin reporte
Acuarios	3	23

**Figura 39.** Brecha de habilitación de las infraestructuras acuícolas<sup>37</sup>

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

Asimismo, las infraestructuras acuícolas habilitadas para el cultivo de peces se encuentran distribuidas en gran parte del territorio nacional, principalmente en Puno (25.93%), San Martín (18.11%), Junín (13.17%), Loreto (12.76%), Madre de Dios (9.05%) y otros 10 departamentos con menos del 3.29%. La mayor parte de estas infraestructuras se desarrolla dentro de la categoría de AMYPE/Menor escala (68.47%) y AMYGE/Mayor escala (31.53 %).

Respecto al tipo de especies cultivadas, las infraestructuras de categoría AMYPE/Menor escala tienen a la trucha como especie principal, seguida de especies como el paco, la gamitana, el paiche, el sábalo, la carpa, la carachama, el acarahuazu, el boquichico, el camarón y la tilapia.

Por otro lado, según la clasificación del Reglamento de la Ley de Acuicultura en el que se establece que la categoría AREL no está obligada a tramitar habilitación sanitaria, es importante señalar que Sanipes ha establecido lineamientos sanitarios mínimos<sup>38</sup> para dicha categoría. En ese sentido, es importante incluir data de los resultados hallados en las actividades de vigilancia y control ejecutadas a dichos centros para el análisis y evaluación.

<sup>37</sup> Los datos considerados para el cálculo de brechas fueron recopilados por DHCPA de fuentes como Catastro Acuícola para el caso Centros de cultivo de moluscos bivalvos, peces y crustáceos, y DIREPRO para el caso de acuarios comerciales.

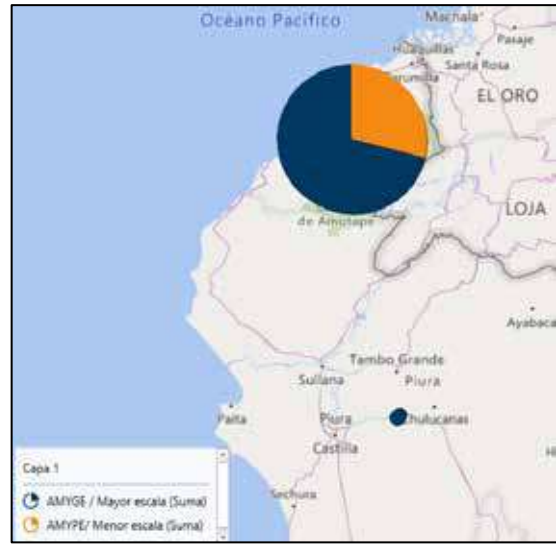
<sup>38</sup> Resolución de Dirección Ejecutiva N° 069-2016-SANIPES-DE



Ubicación de centros acuícolas - peces



Ubicación de centros acuícolas - crustáceos



Ubicación Geográfica	Centros acuícolas para peces		Centros acuícolas de crustáceos	
	AMYGE	AMYPE / Menor escala	AMYGE / Mayor escala	AMYPE/ Menor escala
AMAZONAS		2		
ANCASH		5		
CUSCO		3		
HUANCAVELICA		5		
JUNIN	1	31		
LIMA		8		
LORETO		31		
MADRE DE DIOS		22		
PASCO	3	3		
PIURA		7	2	
PUNO		63		
SAN MARTIN		44		
TACNA		5		
TUMBES		2	128	52
UCAYALI		8		
Total general	4	239	130	52

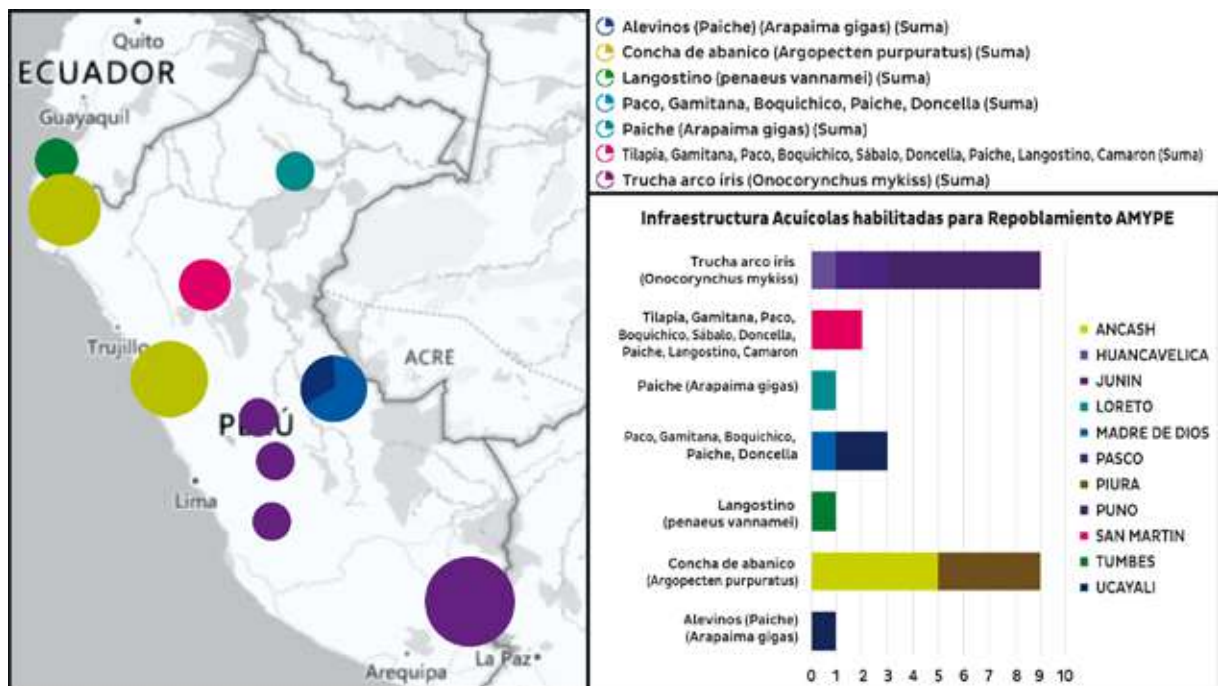
Mapa 6. Infraestructuras acuícolas habilitadas por categoría  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

Tumbes concentra el 98.90% de la infraestructura acuícola habilitada para el cultivo de crustáceos, de los cuales el 71.43% pertenece a la categoría de AMYGE/Mayor Escala y el 28.57 % pertenece a la categoría AMYPE/Menor escala, mientras que Piura cuenta con 02 infraestructuras acuícolas habilitadas, que representan el 1.10 % del total.

Del Mapa 07, se advierte que, en las infraestructuras destinadas al repoblamiento ubicadas en Ancash y Piura, así como en la zona centro hasta el sur, se cultiva la concha de abanico; y en Huancavelica, Junín, Pasco y Puno destaca el cultivo de la trucha. Del mismo modo, en la región amazónica, como Loreto, la especie mayormente cultivada es el paiche; mientras que en Ucayali se desarrollan, además del paiche, especies como el paco, la gamitana, el boquichico y la doncella.

La coexistencia de las categorías productivas, no obstante, las facilidades brindadas por el Ejecutivo para la adecuación a las nuevas categorías, evidencia el poco interés de los operadores de estas infraestructuras, por obtener la habilitación sanitaria, situación que finalmente termina contribuyendo a la informalidad en el sector. Urge, por tanto, trabajar en actividades que permitan identificar una ruta de formalización gradual y escalonada, que incentive la formalización de las pequeñas y medianas infraestructuras acuícolas y a la par, les permita seguir el camino de la mejora continua. Adicionalmente, se debe identificar a otras autoridades competentes con las que se puedan articular medidas para lograr disminuir la brecha y garantizar la inocuidad y seguridad alimentaria, a través de la prevención de la exposición a contaminantes de los productos y la sostenibilidad del recurso.

Como Sanipes sabemos que la brecha evidenciada se convierte en un factor de alto riesgo, pudiendo repercutir en peligros importantes para la inocuidad alimentaria, tal como se puede advertir en las notificaciones y alertas sanitarias que se evalúan en la institución; siendo los contaminantes ambientales y residuos de medicamentos los más comunes en estas alertas, elementos presentes en los centros de producción acuícola.

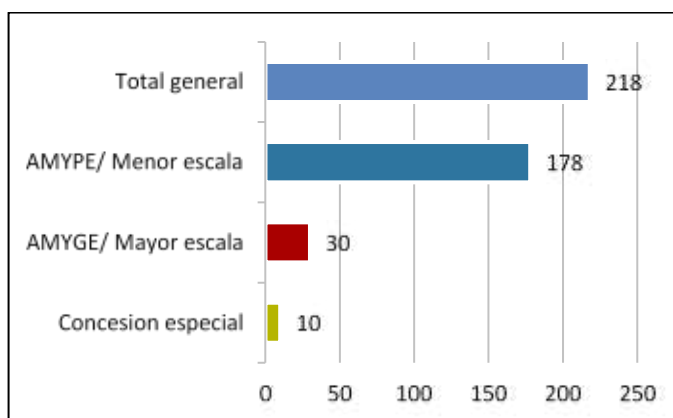
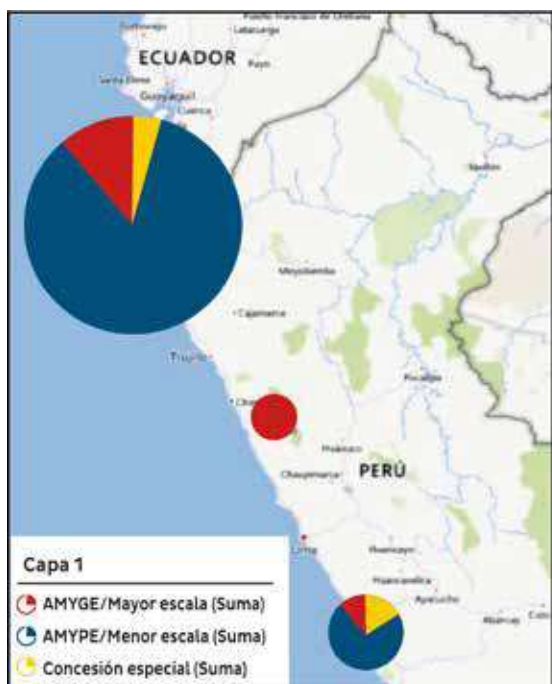


Ubicación geográfica	Alevinos de Paiche (Arapaima gigas)	Concha de abanico (Argopecten purpuratus)	Langostino (Penaeus vannamei)	Paco, Paiche, Gamitana, Boquichico, Doncella	Paiche (Arapaima gigas)	Tilapia (Oreochromis niloticus)	Trucha arco iris (Oncorhynchus mykiss)
Ancash		5					
Huancavelica							1
Junin							1
Loreto					1		
Madre de Dios				1			
Pasco							1
Piura		5					
Puno							6
San Martín						2	
Tumbes			1				
Ucayali	1			2			
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

Mapa 7. Infraestructuras acuícolas habilitadas para repoblamiento AMYPE  
Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DHCPA, Sanipes

En cuanto a las concesiones para el cultivo de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*), el 88.08% de las áreas de producción aprobadas tipo A se encuentran en Piura y un menor número de ellas se encuentran ubicadas en Ica (8.72 %) y Ancash (3.21%), como se detalla en el Mapa 8.

Asimismo, las categorías de las infraestructuras para el cultivo de concha de abanico que corresponden al tipo AMYPE/ Menor escala, representan el 81.65%, seguido de la categoría AMYGE/ Mayor escala con un 13.76% y en menor proporción, aquellas de tipo Concesión especial, que constituyen el 4.59% del total habilitado.



Ubicación Geográfica	Concesión especial <sup>39</sup>	AMYGE/ Mayor escala	AMYPE/ Menor escala	Total general
ANCASH		7		7
ICA	3	2	14	19
PIURA	7	21	164	192
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>178</b>	<b>218</b>

**Mapa 8.** Concesiones de áreas de producción aprobadas tipo A para Concha de abanico (*Argopecten purpuratus*)  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DHCPA

En relación a los moluscos bivalvos no pectínidos - MBNP, se puede indicar que no existen áreas de clasificación aprobadas para la extracción, a excepción de la reciente clasificada en Tamborero, situación que obedece en gran medida, a la restricción para la exportación a la Unión Europea - UE, decisión emitida por la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria DG-SANTE, autoridad sanitaria de la UE, la cual establece la suspensión de las importaciones de determinados moluscos bivalvos destinados al consumo humano procedentes de Perú.

<sup>39</sup> Según lo indicado en el Procedimiento “Ejecución del Programa Control de Moluscos Bivalvos” (P03-SDSA-SANIPES), son clasificadas como Áreas de producción aprobadas tipo “A” cuando: Los moluscos bivalvos tienen menos de 300 coliformes termotolerantes o menos de 230 Escherichia coli por cada 100 gramos de carne y líquido intravalvar. Los moluscos bivalvos extraídos/colectados o cosechados de un área de producción clasificada como Tipo “A” pueden ser directamente destinados al procesamiento o comercialización para el consumo humano.

<sup>40</sup> Según el Artículo 43 del Reglamento de la Ley General de Acuicultura, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1195, referido a Concesión Especial o autorización en áreas naturales protegidas:

“En las áreas naturales protegidas en el ámbito marino se podrán otorgar concesiones especiales para el desarrollo de actividades de maricultura...”

Para el caso de áreas naturales protegidas en el ámbito continental, el PRODUCE y el Gobierno Regional, otorgan concesiones o autorizaciones para el desarrollo de actividades de acuicultura.”

<sup>41</sup> Decisión 2008/866/CE.

La suspensión se dispuso luego de confirmado un brote de hepatitis A en seres humanos en la UE, en el cual se determinó que el origen de la enfermedad era el consumo de determinados moluscos bivalvos (*Donax spp.*) “palabritas” importadas de Perú contaminadas con el virus de la hepatitis A (VHA).

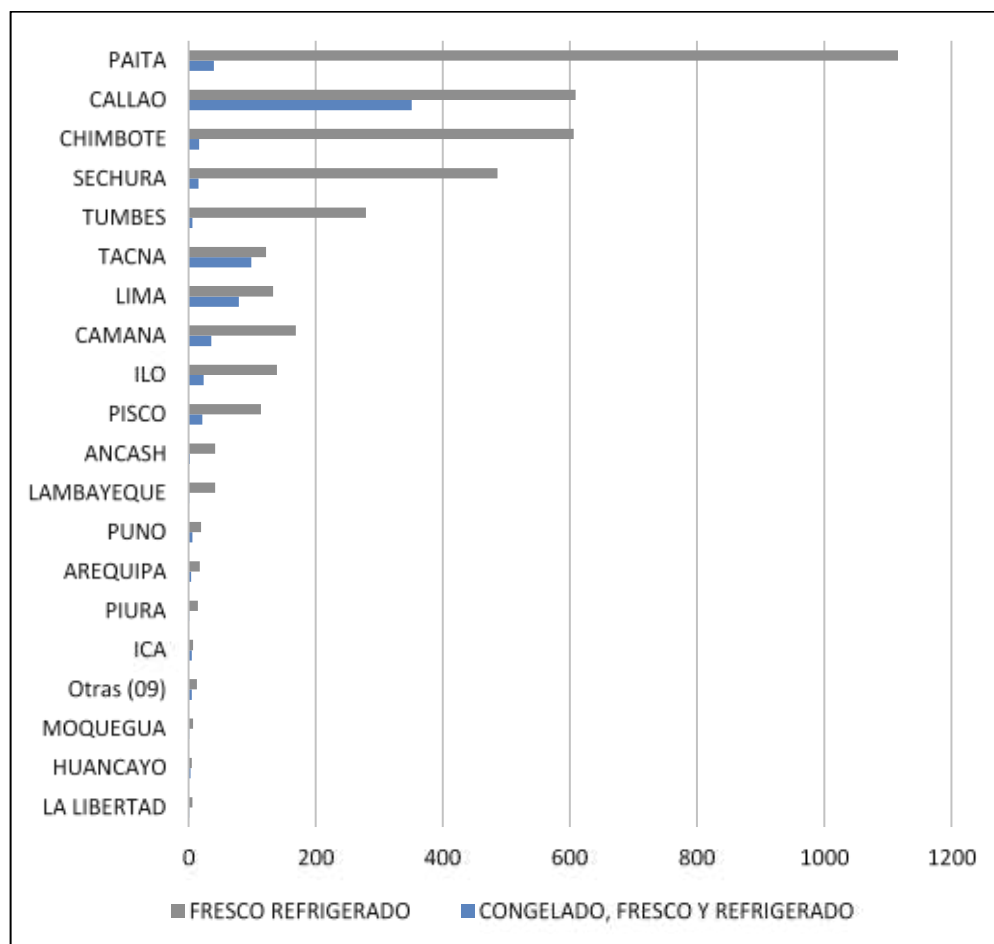
Actualmente desde febrero del 2020, la Subdirección de Supervisión Acuícola viene realizando monitoreos en zonas de producción de Reventazón, Illescas y Morrope para la clasificación de áreas, en función al riesgo encontrado. Asimismo, considerando los reportes de línea base realizados en años anteriores y los resultados antes indicados en el recurso palabrita, es probable que se necesite un estudio e investigación más integral por el riesgo que representan los resultados de E. coli y VHA para la inocuidad de los productos.

### 5.2.6. Infraestructuras de transporte habilitadas

El total de infraestructuras habilitadas para el transporte es de 4667 vehículos, de los cuales la mayor parte se encuentra habilitado para el transporte de productos frescos refrigerados, distribuidos a nivel nacional (84.59 %), y en menor proporción al transporte de productos congelados, frescos y refrigerados (15.41 %), encontrándose ubicadas principalmente en Paita (24.77 %), Callao (20.57 %), Chimbote (13.35 %), Sechura (10.76 %), Tumbes (6.11 %), Tacna (4.74 %), Lima (4.54 %) y Camaná (4.39 %), teniendo otras 21 zonas menos del 3.49 % del transporte habilitado para el traslado de recursos hidrobiológicos.

Es importante indicar que no se conoce la cantidad de vehículos de transporte no habilitados, dado que no se cuenta con data o reporte de instituciones como el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Municipalidades y/o Gobiernos regionales, competentes para el otorgamiento de autorizaciones o habilitaciones para los vehículos de transporte de carga. Esto se podría mejorar a través de acuerdos interinstitucionales o trabajo conjunto con dichas entidades, para realizar actividades que permitan acortar la brecha de la no habilitación de este tipo de infraestructura.

Considerando que los vehículos de transporte constituyen un eslabón importante en la cadena productiva y siendo ésta una etapa en la que se podría contaminar al producto con peligros biológicos, químicos y físicos, es importante fortalecer el cumplimiento de los criterios sanitarios necesarios para asegurar la inocuidad de los recursos y/o productos hidrobiológicos en esta parte de la cadena alimentaria.



**Figura 40.** Transportes habilitados por actividad y ubicación geográfica  
 Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DHCPA, Sanipes

### 5.2.7. Propuestas de mejora

La revisión de los datos expuestos permite identificar algunos parámetros a ser considerados en las futuras acciones o planes de inocuidad a desarrollar:

- Identificación de la brecha pendiente de atención en cada una de las infraestructuras pesqueras y acuícolas.
- Establecer mecanismos de acción con entidades que otorgan autorizaciones, licencias de funcionamiento y/o habilitaciones, como PRODUCE, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, DIREPROS, Municipalidades y FONDEPES, con la finalidad de reducir las brechas identificadas en la habilitación de las infraestructuras pesqueras y acuícolas, a través de la generación de procedimientos simplificados.
- Identificar los actores públicos que tienen competencias en la emisión de títulos habilitantes requeridos para el funcionamiento de estas infraestructuras, y desarrollar planes de acción o convenios generales y específicos que ayuden a mejorar el control de éstas.
- Evaluar la implementación de mecanismos que impulsen a las infraestructuras pesqueras y acuícolas a solicitar la habilitación sanitaria, generando estrategias que permitan desarrollar actividades de formalización gradual, en función a las categorías de producción. Por ejemplo: Reforzar y ampliar las fiscalizaciones sanitarias orientativas para brindar el soporte técnico necesario que permita a la industria aplicar los requisitos en forma gradual para garantizar la inocuidad de los alimentos.

- Desarrollar programas de capacitación y/o monitoreos de diagnóstico a todas las infraestructuras no habilitadas, que permitan identificar la problemática y necesidades para poder cumplir con los reglamentos existentes y así poder tentar a una habilitación sanitaria.

### 5.3. Sobre las Actividades de Vigilancia y Control

El Sanipes tiene la misión de garantizar la inocuidad de los productos pesqueros, acuícolas y de piensos de origen hidrobiológico; en ese sentido, a través de la Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola se planifica, dirige, ejecuta y evalúan las actividades de inspección, vigilancia y control sanitarios, en términos de inocuidad, de la explotación de recursos pesqueros, acuícolas y piensos, en concordancia con la normativa vigente nacional e internacional, con la finalidad de verificar las condiciones sanitarias en las que se desarrollan las actividades que forman parte de la cadena alimentaria del sector pesquero y acuícola.

Dado que es necesaria la evaluación de la eficacia del diseño y planificación de las actividades de vigilancia y control oficial establecidos por Sanipes, es que a través del presente informe se pretende visibilizar de forma articulada los resultados que permitan retroalimentar el diseño y planificación de éstos para su mejora continua, teniendo de guía los “Principios y Directrices para los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos” CAC/GL 82-2013 (Ver Esquema N° 02), el cual tiene como finalidad orientar de forma práctica a los gobiernos nacionales y autoridades competentes, en el diseño, elaboración, aplicación, evaluación y mejora del sistema nacional de los alimentos.



**Esquema 2.** Marco para la elaboración de un sistema de control de alimentos (vigilancia y control sanitario)  
Fuente: CAC/GL 82-2013 Principios y Directrices para los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos

De la misma forma, ante la necesidad de realizar una evaluación del desempeño de los programas de vigilancia y control implementados por Sanipes como parte del proceso de mejora continua, se presenta a continuación los “Principios y Directrices sobre el monitoreo del desempeño de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos” CXG 91-2017, los cuales describen un marco lógico para la evaluación de desempeño en las etapas de planificación y monitoreo de un Sistema Nacional de Control de Alimentos. Este documento identifica el proceso que se debe seguir para realizar una evaluación de desempeño, detallado en el Esquema N° 03.





**Esquema 3.** Marco para el monitoreo del desempeño del sistema de control de alimentos según CODEX

Fuente: Principios y Directrices sobre el Monitoreo del Desempeño de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos CXG 91-2017



**Esquema 4.** Procedimientos de Vigilancia y Control de Sanipes

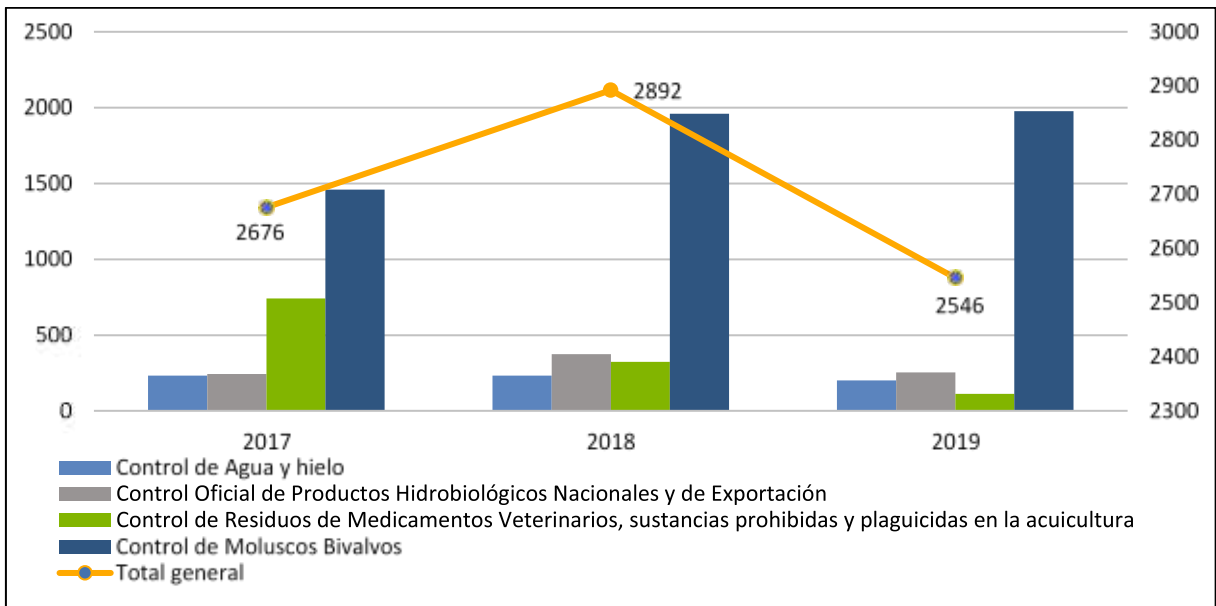
Fuente: Elaborado por Sanipes

De los 06 programas y procedimientos de vigilancia y control indicados en el Esquema 4, se analizan en las Figuras 41 y 42, 04 de ellos, cuya ejecución comprende toma de muestras con una frecuencia establecida para su ejecución, y permiten la verificación de los cumplimientos normativos necesarios que aseguren la vigilancia y control sanitario.

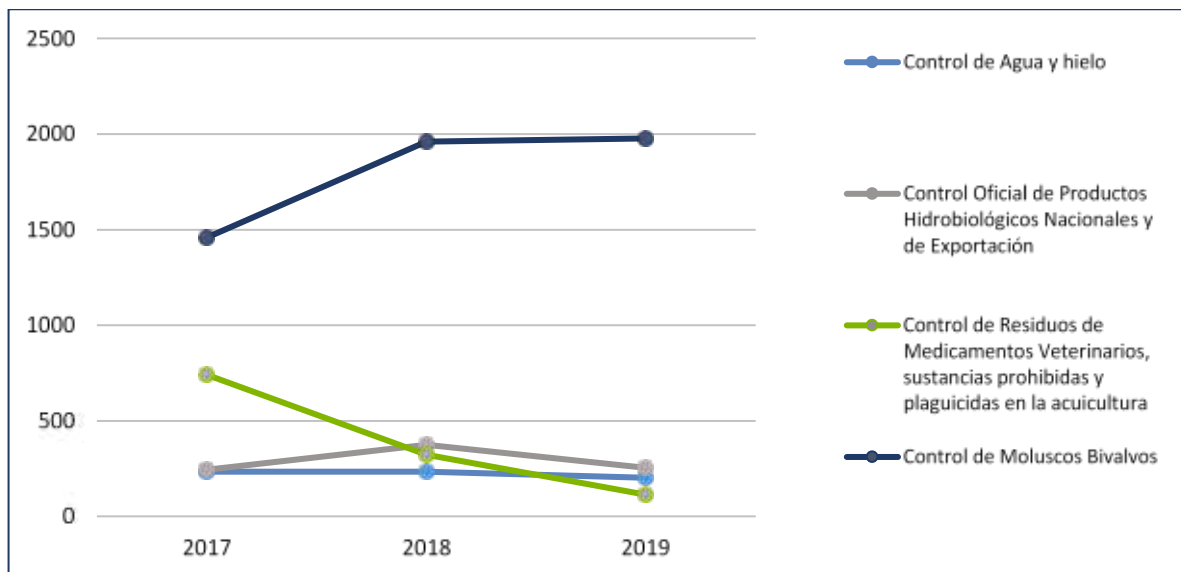
Respecto a la tendencia de las tomas de muestras (Figura 42), se identifica que el Programa de Control Oficial para Moluscos Bivalvos tiene un incremento significativo en los años 2018 y 2019, respecto al 2017; por el contrario, en el caso del Programa de Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios, Sustancias prohibidas y plaguicidas en la Acuicultura, se advierte que presenta una baja significativa en los últimos tres años. Por otro lado, el “Programa de Control Oficial de Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación” y el “Programa de Control de Agua y Hielo” mantienen una tendencia constante respecto a la cantidad de muestras tomadas en los tres años analizados.



El análisis de la data permitirá definir los criterios del incremento o decremento en el número de tomas de muestra, la evaluación de la eficacia de éstos y detallar aspectos que puedan establecer la tendencia justificada en las tomas de muestras.



**Figura 41.** Total de tomas de muestras realizadas en las actividades de vigilancia y control, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes



**Figura 42.** Tendencias de las tomas de muestra realizadas en las actividades de vigilancia y control  
Fuente: Elaborado por Sanipes

### 5.3.1. Control de Agua y Hielo

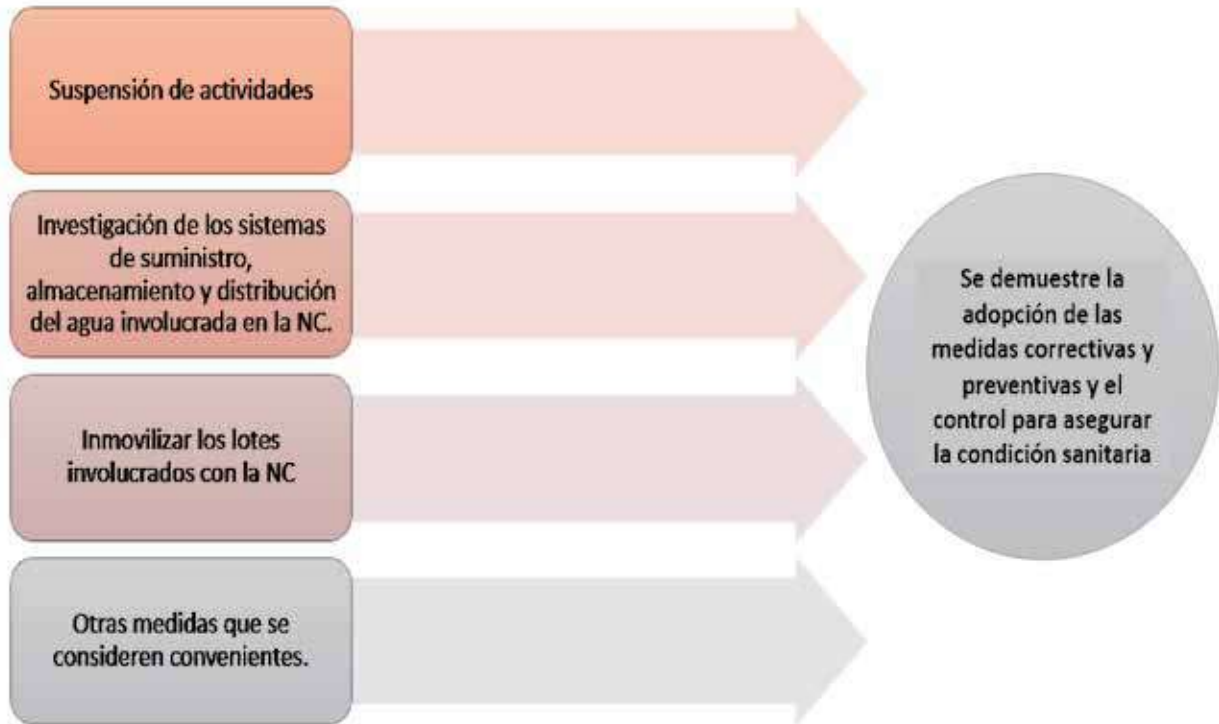
El Programa de Control Oficial de Agua y Hielo se basa en el procedimiento P01-SDSP-SANIPES “Ejecución del Programa Control de Agua y Hielo”, el cual fue aprobado el 28 de marzo de 2018 mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 037-2018-SANIPES-DE, con el objetivo de establecer las actividades de vigilancia y control sanitario del agua y hielo empleados por las infraestructuras pesqueras que procesan, almacenan y/o comercializan recursos y/o productos hidrobiológicos para asegurar su inocuidad.

La Subdirección de Supervisión Pesquera es el órgano de línea responsable de su ejecución, a través de supervisiones sanitarias para la verificación del cumplimiento de la normativa vigente, las que incluyen a las infraestructuras pesqueras que forman parte del Programa de Control de Moluscos Bivalvos (PCMB), mediante supervisiones semestrales, en las que se verifican los autocontroles microbiológicos y el contenido de cloro residual libre en agua y hielo o en agua de mar limpia. Asimismo, según el procedimiento “Ejecución del Programa Control de Agua y Hielo” (P01-SDSP-SANIPES) aquellas infraestructuras pesqueras vinculadas a casos de alertas y notificaciones sanitarias y/o aquellas a las que se les aplique alguna medida sanitaria de seguridad, quedan sujetas a un control reforzado (aumento de la frecuencia de muestreo de agua y/o hielo).



**Esquema 5.** Tipos de infraestructuras evaluadas en el programa de control de agua y hielo  
Fuente: Elaborado por Sanipes, a partir del P01-SDSP-SANIPES

Los resultados “No conformes” respecto a la normativa vigente, representan una evidencia que el administrado no puede demostrar control sobre las condiciones sanitarias del agua y/o hielo, pudiendo aplicarse las siguientes medidas de forma independiente o en combinación:



**Esquema 6.** Medidas adoptadas ante resultados no conformes  
Fuente: Elaborado por Sanipes

**Tabla 3.** Responsable, alcances y normativa sanitaria de evaluación

Responsable	Subdirección de Supervisión Pesquera
Alcance	Infraestructuras pesqueras en las que se elabore o comercialicen productos hidrobiológicos
Normativa sanitaria	Decreto Supremo N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad de Agua para consumo Humano Anexo I  Resolución Ministerial N° 591-2008-MINSA Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Punto 6 – Tabla XVI.4

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir del P01-SDSP-SANIPES

**Tabla 4.** Criterios sanitarios para la evaluación del programa control de agua y hielo

Tipo de muestra	Criterios sanitarios	Unidad de Medida	Límite Máximo de Control
Agua de mar	Coliformes termotolerantes	UFC/100 mL a 44.5 °C	0 (*)
	Químicos (Plomo, Cadmio, Mercurio y otros)	mg/L	Plomo (0.0081 mg/ L) Cadmio (0.01 mg/L) Mercurio (0.0001 mg/L) De acuerdo a la normativa sanitaria vigente**
Agua potable (***)	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 mL 44.5 °C	0 (*)
	Enterococcus	UFC/100 mL	0 (*)
	Bacterias heterotróficas	UFC/ml a 35°C	500
	Coliformes termotolerantes	UFC/100 mL a 44.5 °C	0 (*)
	Huevos de helmintos	N° org/L	0 (*)

Químicos	mg/L	De acuerdo a la normativa vigente ***
<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 mL a 44.5 °C	0 (*)
Enterococco	UFC/100 mL	0(*)
Bacterias heterotróficas	UFC/100 mL a 35°C	500
Coliformes termotolerantes	UFC/100 mL a 44.5 °C	0(*)
Huevos de helmintos	N° org/L	0(*)
Químicos (Plomo, Cadmio, Mercurio y otros)	mg/L	De acuerdo a la normativa vigente

- (\*) En caso de analizar por la técnica por tubos múltiples <1.8/100 mL
- (\*\*) Decreto Supremo N° 004-2017- MINAM, Estándar de Calidad Ambiental de Agua, Categoría 2: Extracción, cultivo y otras actividades marino costeras y continentales
- (\*\*\*) Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, Límites máximos permisibles de parámetros químicos inorgánicos y orgánicos (Anexo II y III)
- (\*\*\*\*) Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA, Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano, categoría XVI.4 Agua y hielo para consumo humano.

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir del P01-SDSP-SANIPES

**Tabla 5.** Porcentaje de cobertura de las infraestructuras habilitadas vs. las infraestructuras monitoreadas por la SDSP

Actividad	N° Infraestructuras habilitadas			N° infraestructuras monitoreadas			% de Cobertura		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
CONGELADO	112	120	106	61	76	69	54.46	63.33	65.09
CONSERVA	63	63	52	36	11	21	57.14	17.46	40.38
CURADO	18	12	18	4	4	11	22.22	33.33	61.11
ACEITE	57	60	60	0	0	0	-	-	-
HARINA	123	123	109	0	0	0	-	-	-
SISTEMA DE DESCARGA*	-	-	-	0	0	14	-	-	-
PROCESAMIENTO PRIMARIO*	-	-	-	0	0	5	-	-	-
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>378</b>	<b>345</b>	<b>101</b>	<b>91</b>	<b>120</b>	<b>27.08</b>	<b>24.07</b>	<b>34.78</b>

\*Datos de infraestructuras habilitadas de los años 2017, 2018 y 2019 no disponibles.

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir del P01-SDSP-SANIPES

De la tabla 5 se identifica que los porcentajes de muestreos realizados en el Programa de Control de Agua y Hielo tienen un rango de cobertura del 24% como valor mínimo y 34% como valor máximo a lo largo de los 3 años analizados (2017, 2018, 2019), sin lograr alcanzar un porcentaje que pueda considerarse como representativo en el muestreo. Asimismo, se evidencia la conveniencia de construir una metodología que permita garantizar un mayor porcentaje de cobertura.

Estos bajos porcentajes de cobertura en las plantas de CHD, sumados a la falta de cobertura que se tiene en las plantas de CHI para los análisis de agua y agua de mar, representan un riesgo latente para la inocuidad del alimento, teniendo en cuenta que el hielo y agua y agua de mar representan insumos importantes para el procesamiento de los productos hidrobiológicos (principalmente en las plantas de CHD), situación que demanda especial atención y reconsiderar las estrategias para la programación de las actividades de monitoreo del programa de control de agua y hielo; es importante recordar que se tiene criterios suficientes dentro de las buenas prácticas de manufactura para establecer y definir claramente este control. En los gráficos posteriores podremos analizar el comportamiento que tienen los resultados de estos controles.

**Tabla 6.** Número de infraestructuras monitoreadas por SDSA

Actividad	N° infraestructuras monitoreadas		
	2017	2018	2019
INFRAESTRUCTURAS DE DESEMBARQUE	23	32	13
MERCADOS	3	3	3
PLANTAS DE PROCESAMIENTO PRIMARIO	21	10	8
PLANTAS	0	21	30
<b>Total general</b>	<b>47</b>	<b>66</b>	<b>54</b>

Fuente. Datos de la SDSA, elaboración propia.

De la tabla 6 se desprende que los muestreos en los mercados de abasto para agua y hielo no están siendo representativos, máxime si se considera que, de acuerdo con la información estadística resultante del Censo Nacional de Mercados de Abasto llevada a cabo por el INEI en el 2016, hay un total de 2622 mercados de abasto en el Perú. Tomando en cuenta que la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas comprende a estos establecimientos dentro de su ámbito de aplicación, se debe considerar un mayor número de muestras dentro del programa de control de agua y hielo, especialmente por el hecho de que del total de mercados de abasto identificados a nivel nacional 2427 tienen abastecimiento de agua, donde no se conoce el estado y/o condición del estas.

Los aspectos mencionados evidencian un peligro latente que afecta la inocuidad de los alimentos distribuidos en los mercados de abasto, principalmente si tomamos en cuenta los criterios de contaminación cruzada y contaminación directa, resultante de no implementar controles periódicos en el agua, y hielo. A la situación descrita, se suma el hecho que actualmente los mercados de abasto no cuentan con políticas claras de autocontrol y monitoreo de agua y hielo, como parte de sus requisitos internos.

**Tabla 7.** Número de ensayos realizados por Sanipes y por entidades de ensayo para la ejecución del programa

Programas	Ensayos realizados por SANIPES			Ensayos realizados por Entidades de ensayo		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
<b>Microbiológico</b>	<b>987</b>	<b>1834</b>	<b>1202</b>	<b>191</b>	<b>80</b>	<b>0</b>
Coliformes termotolerantes	0	180	197	145	32	0
<i>Escherichia coli</i>	285	533	255	0	0	0
Enterococco	254	390	250	0	0	0
Heterótrofos	223	374	250	25	16	0
Huevos de Helmintos	225	357	250	21	32	0
<b>Químico</b>	<b>149</b>	<b>75</b>	<b>64</b>	<b>282</b>	<b>301</b>	<b>0</b>
Cadmio	18	0	58	80	76	0
Plomo	18	0	2	80	75	0
Mercurio	92	75	2	80	75	0
Arsénico	3	0	2	6	75	0
Selenio	3	0	0	6	0	0
Manganeso	3	0	0	6	0	0
Zinc	3	0	0	6	0	0
Níquel	3	0	0	6	0	0
Cobre	3	0	0	6	0	0
Plata	3	0	0	6	0	0
<b>Total general</b>	<b>1136</b>	<b>1909</b>	<b>1266</b>	<b>473</b>	<b>381</b>	<b>0</b>

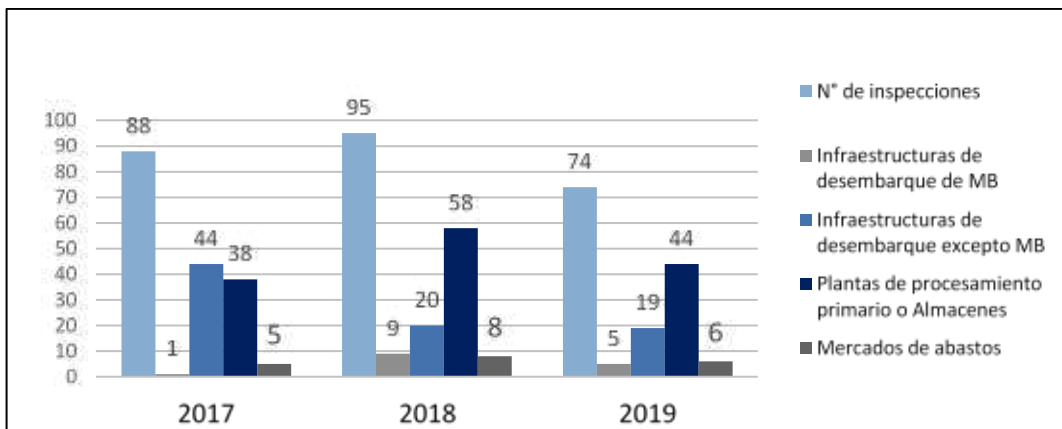
Fuente: Elaborado por SANIPES a partir de los datos DSFPA

Conforme se desprende de la Figura N°43, el 42.4 % de las inspecciones desarrolladas al amparo del Programa de Control de Agua y Hielo, en el período analizado, fueron realizadas a las que pertenecen a los grupos de Plantas de procesamiento primario, incluidas las de Moluscos Bivalvos, y almacenes; asimismo, un 39.7 % de las inspecciones fueron realizadas a Infraestructuras de desembarque de recursos hidrobiológicos diferentes a los moluscos bivalvos.

El promedio de cobertura de plantas habilitadas monitoreadas con respecto al total de monitoreos efectuados anualmente es 27%, lo que implicaría la reestructuración necesaria del programa para lograr una cobertura progresiva para la vigilancia y control del agua de mar limpia, agua potable y hielo usado en el procesamiento de productos hidrobiológicos.

Las infraestructuras pesqueras evaluadas dentro del alcance del Programa de Control de Agua y Hielo corresponden a las categorías descritas en el Esquema N° 05, de las cuales el 42.4 % de las inspecciones fueron realizadas a las que pertenecen a los grupos de Plantas de procesamiento primario, incluidas las de Moluscos Bivalvos, y almacenes; asimismo, un 39.7 % de las inspecciones fueron realizadas a Infraestructuras de desembarque de recursos hidrobiológicos diferentes a los moluscos bivalvos, un 11.3% a las Infraestructuras de desembarque de Moluscos Bivalvos y un 6.62 % a Mercados de Abastos mayoristas y minoristas que expenden pescado, mariscos y/o productos hidrobiológicos.

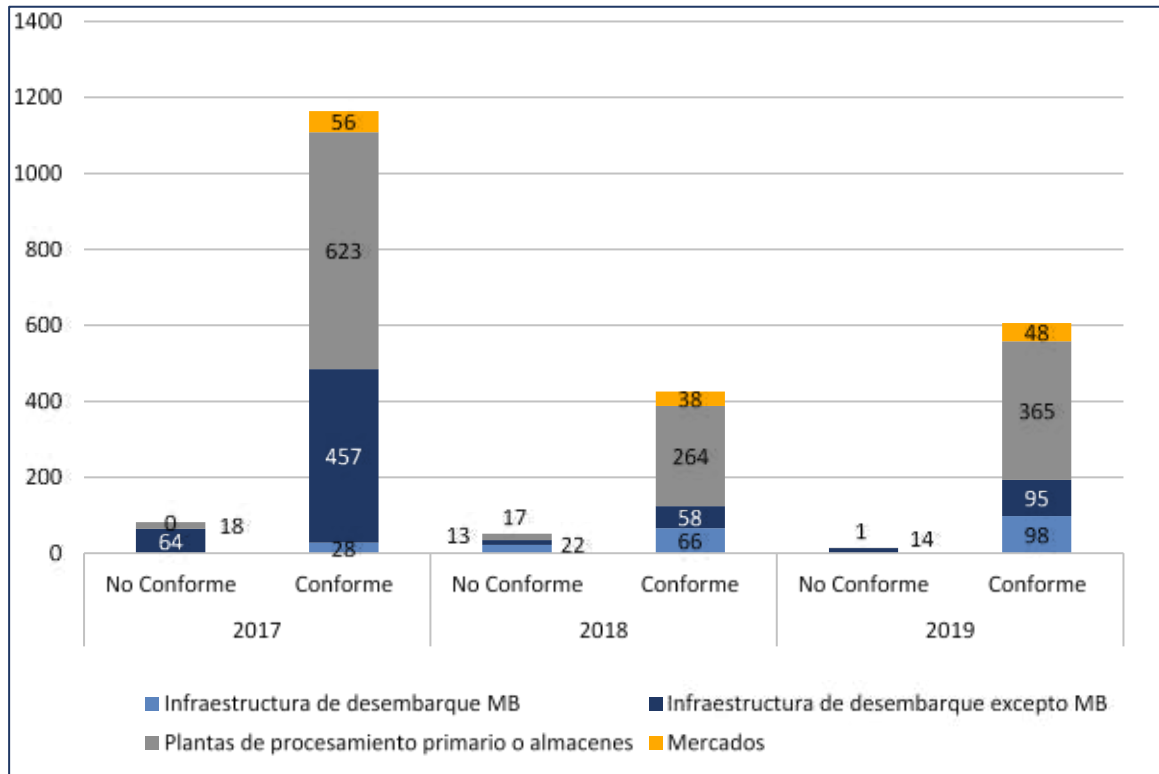
Por otro lado, dentro del programa han sido evaluados 03 mercados para el control de agua y hielo a nivel nacional, los cuales se encuentran en Callao, Lima y Tacna; sin embargo, según el Censo Nacional de Mercados de abastos efectuado en 2016 por INEI, el Perú tiene registrados 2622 mercados, de los cuales 2427 cuentan con abastecimiento de agua, lo que evidencia que la vigilancia de la inocuidad en agua y hielo de los mercados de abastos es un rubro que debe ser fortalecido a través de la articulación con municipalidad y gobiernos regionales.



**Figura 43.** Número de actividades de toma de muestra a infraestructuras pesqueras supervisadas por SDSA  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En la Figura 44 se expresa la cantidad de ensayos realizados en los años evaluados, evidenciando que existe una tendencia a la baja en los resultados no conformes, obteniendo en el 2017, 82 resultados no conformes y en el 2019, 15 resultados no conformes. Esto nos puede indicar que los autocontroles de las infraestructuras pesqueras están siendo efectivos, cuidando los criterios microbiológicos y fisicoquímicos en el agua potable, agua de mar y hielo.

Es importante mencionar que estos resultados de tendencia a la baja podrían no reflejar el comportamiento general de los resultados en los análisis en todas las infraestructuras pesqueras, tomando en cuenta que la cobertura de monitoreo en las infraestructuras pesqueras no es el más adecuado y/o representativo.



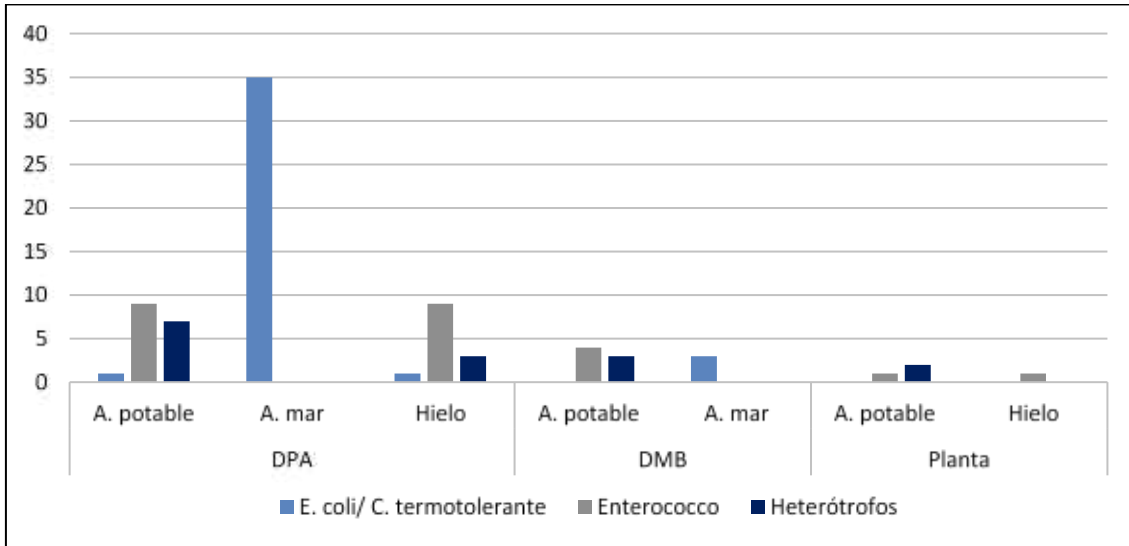
**Figura 44.** Resultados por tipo de infraestructuras pesqueras supervisadas por SDSA<sup>43</sup>  
 Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DSFPA, Sanipes

De la Figura 45 se puede advertir que los Desembarcaderos artesanales, comparados con los desembarcaderos de moluscos bivalvos, presentan serias deficiencias en indicadores de inocuidad en el agua de mar, presentando 35 resultados no conformes en el parámetro de *E. coli*/C. Termotolerantes. Si hacemos un recuento de los antes analizados en las infraestructuras habilitadas ítem 5.2 (5.2.2) podemos observar que existe una brecha muy grande en los DPAs habilitados vs los no habilitados, generando la informalidad que no garantiza el cumplimiento de los requisitos de la normativa nacional como las Buenas prácticas de higiene, por ejemplo. Por otro lado, es importante mencionar que este indicador microbiológico define la calidad sanitaria del agua de mar en las zonas cercanas al desembarcadero, presentando posible contaminación con residuos sólidos y líquidos que se generan como consecuencia de las actividades que se desarrollan y que repercuten en estos resultados adversos.

La revisión de las inspecciones sanitarias del programa de “Supervisión Sanitaria de las Actividades Pesqueras y Acuícolas” son importantes para evaluar el comportamiento de los resultados, de tal manera que permita identificar las necesidades de capacitación y se pueda revertir estos resultados microbiológicos adversos y garantizar la inocuidad del alimento.

<sup>43</sup> Respecto a los No Conformes del 2019, fueron detectados 14 para Infraestructuras de desembarque excepto MB y 1 para Plantas de procesamiento primario o almacenes.





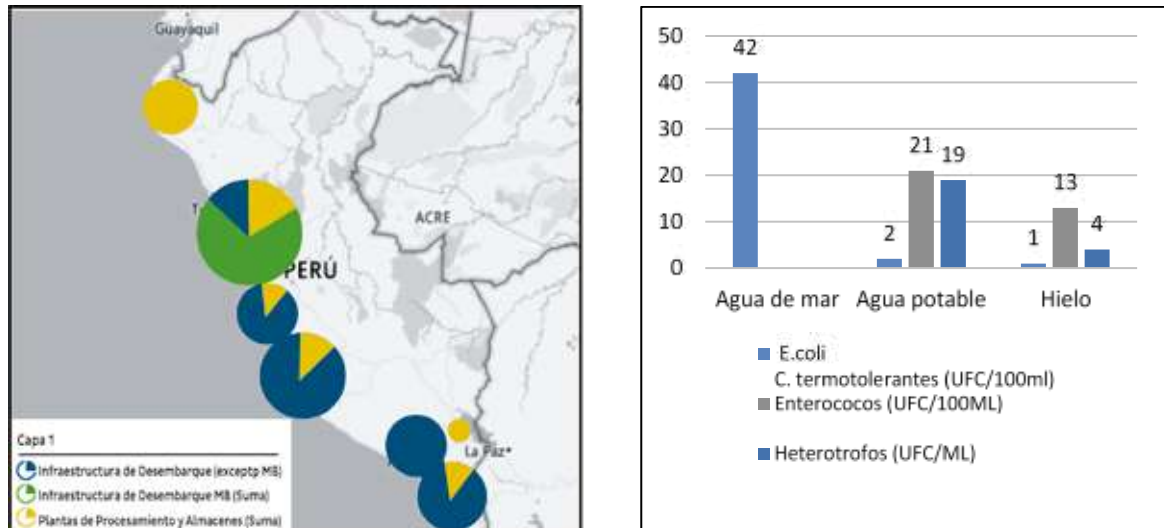
**Figura 45.** Resultados no conformes de ensayos microbiológicos por tipo de infraestructura  
 Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DSFPA, Sanipes <sup>45</sup>

Asimismo, se evidenció que las infraestructuras con mayor detección de resultados no conforme corresponden a las infraestructuras de desembarque de productos de la pesca durante el 2019; siendo que durante el 2017 y 2018, hubo resultados no conformes en infraestructuras de procesamiento y en algunas infraestructuras de desembarque de moluscos bivalvos.

Del Mapa 10 se advierte que la mayor cantidad de resultados no conformes se han identificado en la zona sur de nuestro litoral, principalmente en los desembarcaderos de pesca artesanal; por otro lado, en el norte chico, la prevalencia de resultados no conformes está en los desembarcaderos de moluscos bivalvos, mientras que, en el norte, la prevalencia de los resultados no conformes está en plantas de procesamiento y almacenes. Es importante mencionar que la preocupación principal en el resumen de los resultados no conformes se tiene en las muestras de agua de mar que presentan resultados positivos para *E. coli*. Esto refuerza el comentario anterior que se debe revisar e incrementar las supervisiones de control de agua y hielo (ampliar frecuencia de muestreo), además de incrementar y mejorar el programa de “Supervisión Sanitaria de las Actividades Pesqueras y Acuícolas”, reforzar la especialización del personal, y por otro lado (dependiendo de los resultados de la inspección) revisar las condiciones de infraestructura y los sistemas de agua y desagüe en los DPAs.

Asimismo, las infraestructuras muestreadas corresponden en su mayoría a Piura, Ancash, e Ica, siendo evaluadas principalmente las infraestructuras de desembarque de productos de la pesca y plantas de abastecimiento primario o almacenes.





**Mapa 10. Resultados no conformes por tipo de infraestructura supervisadas por SDSA**

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DSFPA, Sanipes

Como comentario general, es importante mencionar que los resultados de las inspecciones realizadas a estas infraestructuras deben, además de identificar la problemática, recomendar actividades de mejora y planes de acción para el levantamiento de ésta.

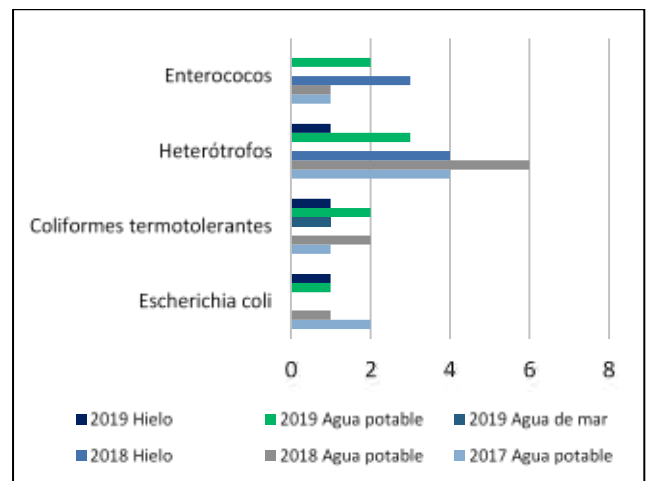
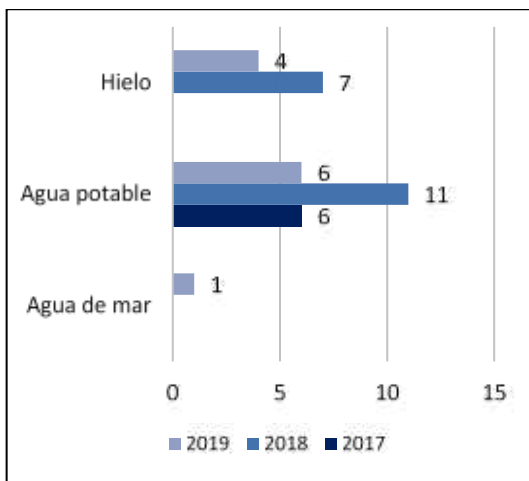
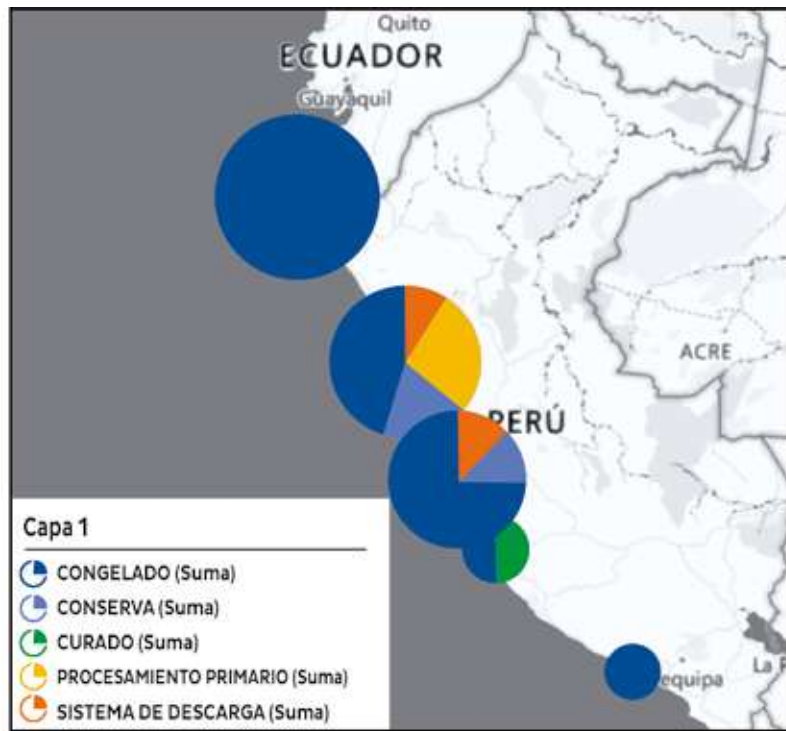
Del Mapa 11 se evidencia que la prevalencia de resultados no conformes en el periodo de los 3 años analizados (2016, 2017 y 2019) se presenta en las plantas de congelados en las zonas norte y centro principalmente, y con menor proporción en las plantas de procesamiento primario en la zona centro.

Se puede observar, que hay un incremento de resultados no conformes en el 2018, principalmente en agua de mar, y en el 2019 en hielo; adicionalmente, se advierte en los indicadores microbiológicos analizados en los años 2018 y 2019, la presencia de Coliforme totales, Heterótrofos y Enterococos (Figura 46).

Es preocupante observar que el agua potable y hielo presenten estos resultados, tomando en cuenta que son insumos primordiales en los procesos de productos hidrobiológicos congelados; la ausencia de normativa que regule la supervisión y control de los establecimientos de producción y comercialización del hielo usado en el sector pesquero se constituye en un factor a ser evaluado.

Actualmente, ningún organismo del Estado con competencias en materia de inocuidad establece o asume estas competencias (Digesa - Sanipes), dando como resultado que, a la fecha, no se tienen registros y/o habilitación sanitaria de estas plantas (que abastecen al sector pesquero - plantas de congelados). No es coincidencia que la mayor concentración de las plantas productoras de hielo se encuentra en el norte con resultados no conformes tal como se puede observar en el Mapa 11 del presente informe.

Se hace necesario definir las competencias sectoriales que permitan, de manera individual o conjunta, la supervisión y control de estos establecimientos, con la finalidad de poder garantizar la aplicación de los programas de higiene hasta la implementación y aplicación de los programas HACCP, además de los autocontroles que deben aplicar. Por otro lado, se debe requerir a las instalaciones pesqueras que exijan a sus proveedores de hielo, contar con la habilitación debida.



**Mapa 11.** No conformidades de infraestructuras por actividad y ubicación geográfica monitoreadas por SDSP  
Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DSFPA, Sanipes

### 5.3.1.1. Propuestas de mejora

Después del análisis y evaluación del comportamiento de los resultados por zonas, infraestructuras pesqueras e indicadores, se concluye en la necesidad de revisar el Programa de Control de Agua y Hielo, identificándose las siguientes oportunidades de mejora, ya vertidas en los comentarios anteriores:

- Reestructurar el Programa de Control de Agua y Hielo para incrementar el porcentaje de cobertura con respecto al universo de plantas habilitadas, que permita establecer resultados que reflejen la vigilancia y control de agua y hielo en el sector con mayor precisión.

- Enfatizar los monitoreos en los mercados de abasto, a través del fortalecimiento de intervenciones conjuntas con las municipalidades y/o gobiernos regionales, considerando que estos establecimientos expenden productos hidrobiológicos para consumo humano directo y por tal motivo, la evaluación de los riesgos asociados al agua y hielo usados deben ser materia de vigilancia constante.
- Restructurar la planificación de las tomas de muestras del programa en DPAs ubicados en la zona sur y plantas de productos congelados en la zona norte, enfatizando la vigilancia en las matrices de agua de mar y hielo.
- Reconsiderar la evaluación de la aplicación de medidas sanitarias ante el hallazgo de no conformidades en el indicador de recuento de heterótrofos en las infraestructuras pesqueras evaluadas, habida cuenta que el valor dentro del límite permitido de dicho parámetro microbiológico, no asegura la inocuidad del producto, debido a que es considerado como un indicador de higienización y que el alto recuento de éste 'no asegura la presencia' o 'un bajo recuento' de un patógeno en la muestra de agua o hielo usadas.

La revisión del Programa debe comprender la incorporación de indicadores de eficacia, evaluar las frecuencias de monitoreos basados en los resultados, solicitar evaluación de causa raíz e identificación de acciones correctivas y preventivas, así como (en el caso de reincidencia) la aplicación de medidas ante los resultados no conformes, llegando al cierre de la infraestructura en aquellos casos en que el mismo establecimiento no mejore sus resultados.

### 5.3.2. Control de Moluscos Bivalvos

Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 073-2017-SANIPES-DE se aprobó el procedimiento "Ejecución del Programa Control de Moluscos Bivalvos", el cual tiene por objetivo establecer las actividades para la vigilancia y control sanitario oficial de las áreas de producción en donde se realice la extracción/recolección y/o cosecha de moluscos bivalvos destinados para el consumo humano, durante las etapas de procesamiento, transformación, distribución y/o comercialización, asegurando la aplicación de las medidas de trazabilidad.

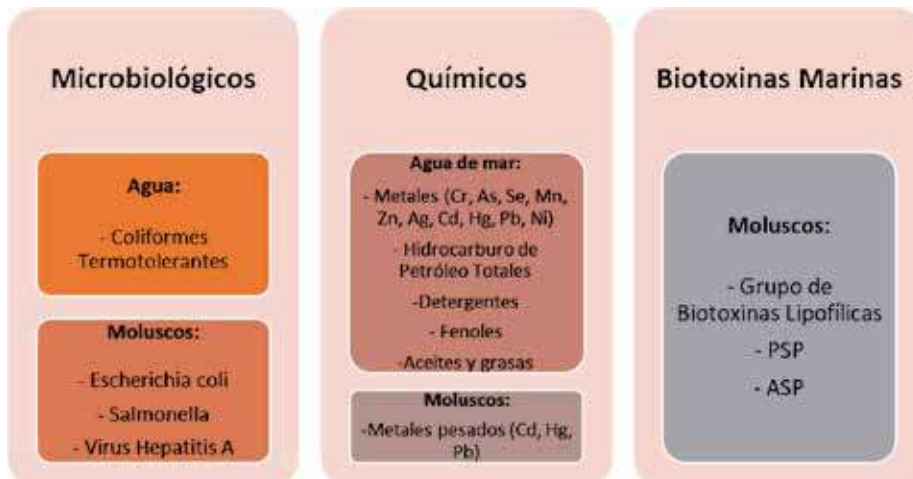
Como parte del Control de Moluscos Bivalvos son ejecutados los procedimientos de "Ejecución de Control Oficial de las Áreas de Producción", "Toma y envío de muestras de Moluscos Bivalvos y agua de mar de las áreas de producción" y "Control Oficial de la Trazabilidad de los Moluscos Bivalvos".

La Subdirección de Supervisión Acuícola es responsable de la ejecución de este programa como parte de sus actividades de vigilancia y control sanitario, verificando el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente mediante fiscalizaciones que desarrolla en agua de mar y moluscos bivalvos, evaluando parámetros como coliformes termotolerantes, fitoplancton potencialmente tóxico, contaminantes químicos y parámetros como *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, Virus de Hepatitis A, biotoxinas marinas y metales pesados, principalmente.

**Tabla 8.** Criterios sanitarios para la evaluación del Control Oficial de Moluscos Bivalvos

Tipo de muestra	Criterios sanitarios	Unidad de Medida	Límite Máximo de Control
Agua de mar	Coliforme termotolerantes	NMP/100 mL	≤14 (Área aprobada) ≤ 88 (Área restringida)
	Cromo VI	mg/L	0.05
	Arsénico	mg/L	0.05
	Selenio	mg/L	0.071
	Manganeso	mg/L	0.1
	Zinc	mg/L	0.081
	Plata	mg/L	0.0019
	Cadmio	mg/L	0.01
	Mercurio	mg/L	0.00094
	Plomo	mg/L	0.0081
	Níquel	mg/L	0.0082
	Hidrocarburo de Petróleos Totales	mg/L	0.007
	Detergentes	mg/L	0.5
	Fenol	mg/L	0.01
	Aceites y grasas	mg/L	1.0
Moluscos	<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 g	< 230 (Área de tipo A) < 4600 (Área de tipo B) < 46000 (Área de tipo C)
	Salmonella	Ausencia/ 25 g	Ausencia
	Virus Hepatitis A (VHA)	GVND/2g de hepatopáncreas	No aplica
	Ácido ocadaico	µg equivalentes / Kg	160
	Pectenotoxinas	µg equivalentes / Kg	160
	Dinofisistoxinas	µg equivalentes / Kg	160
	Yesotoxinas	mg equivalente/Kg	3.75
	Azapirácidos	µg equivalentes / Kg	160
	PSP	µg/Kg	800
	ASP	mg ácido domoico/Kg	20
	Cadmio	mg/Kg peso fresco	1.0
	Mercurio	mg/Kg peso fresco	0.5
	Plomo	mg/Kg peso fresco	1.5

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de DSFPA, Sanipes



**Esquema 7.** Criterios sanitarios para la evaluación

Fuente: P02-SDSA-SANIPES

El Programa de Control Oficial de Moluscos Bivalvos se realiza por tipo de monitoreo, (Figura 47), los cuales pueden ser: Control oficial (83.22 %) que representa el mayor número de muestras tomadas, Plan de Contingencia (5.47 %), Estación Complementaria (3.72 %), por Apertura de área (2.85 %), por Clasificación Sanitaria (1.71 %), Reevaluación Sanitaria (1.70 %), Investigación (0.53%), Zonas no habilitadas (0.30 %), Control Oficial de Congelados (0.20%), Seguimiento preventivo (0.09 %), Medida temporal (0.04 %), Seguimiento por afloraciones algales (0.02 %) y Seguimiento de cosecha (0.01 %).

Actualmente, se brinda mayor énfasis a los monitoreos de control oficial, los mismo que se realizan con el ánimo de verificar el cumplimiento regulador, mas no de “prevenir” su incumplimiento; tampoco se está aprovechando la información que se desprende de los monitoreos, para poder establecer o generar proyectos de investigación que permitan, sobre la base de evaluación de la data, priorizar los otros tipos de monitoreo, como por ejemplo los monitoreos de investigación, apertura y clasificación de áreas. Es necesario evaluar con una mirada técnica científica estos datos que puedan darnos conclusiones más claras de cómo actuar en los programas futuros o la reformulación del Programa de Control Oficial de Moluscos Bivalvos.

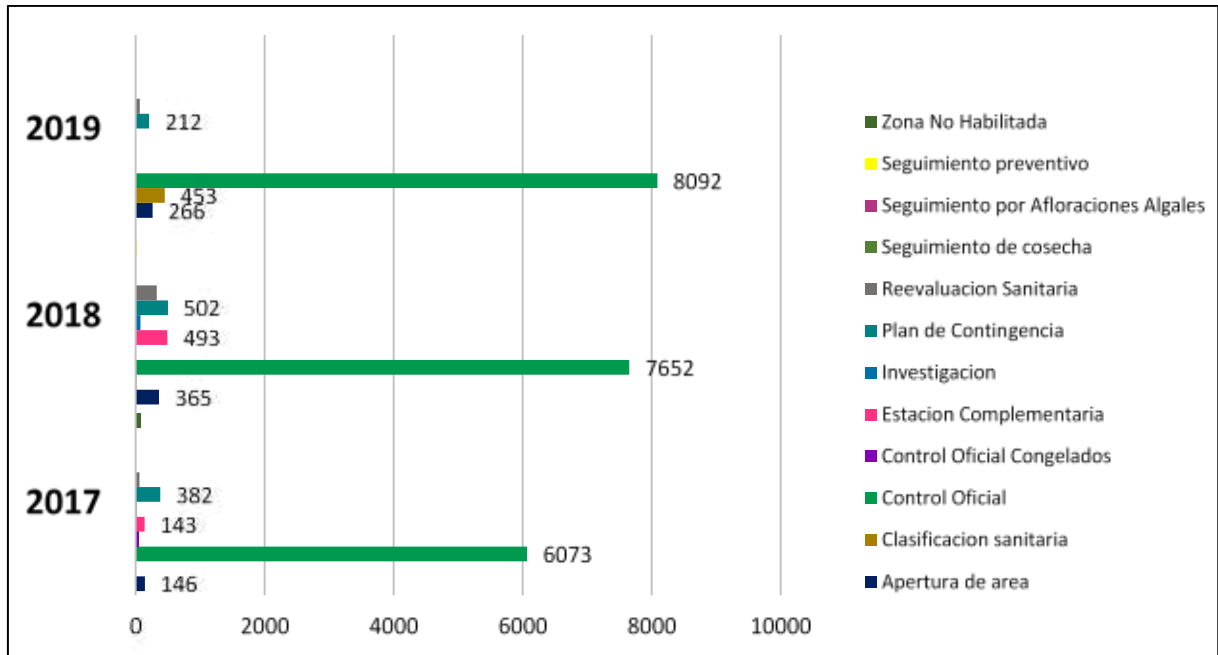
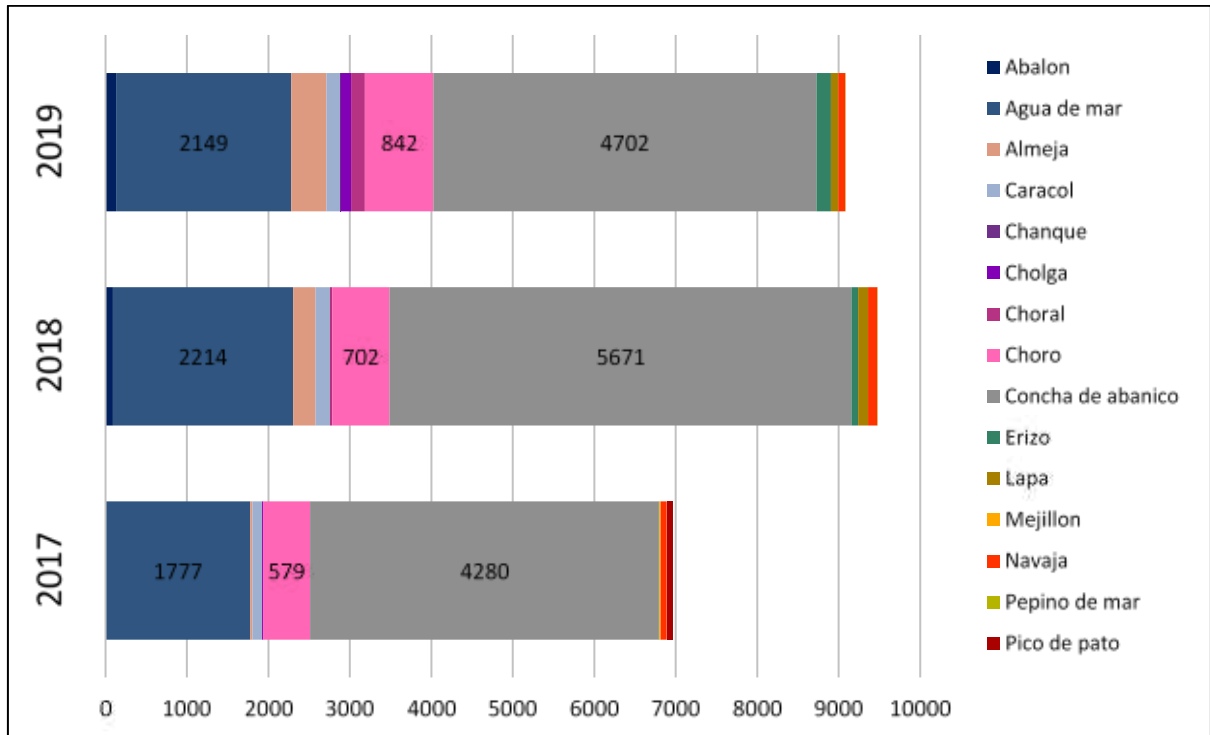


Figura 47. Número de muestreos de moluscos bivalvos (frescos) por tipo de monitoreo, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De la Figura 48 se observa que el recurso con mayor cantidad de muestra dentro del control oficial es la concha de abanico, representando el (56.93 %); esto obedece a que es la principal especie, dentro de los moluscos bivalvos, que se exporta. A la fecha, se está contemplando levantar información que permita, sobre la base de una evaluación técnica científica, estudios de mercado o demandas de otros países, considerar otras especies para redireccionar los muestreos. Otras muestras analizadas son el agua de mar con un (22.25 %), choro (8.46 %), almeja (3.12 %), caracol (2.08 %) y otros.

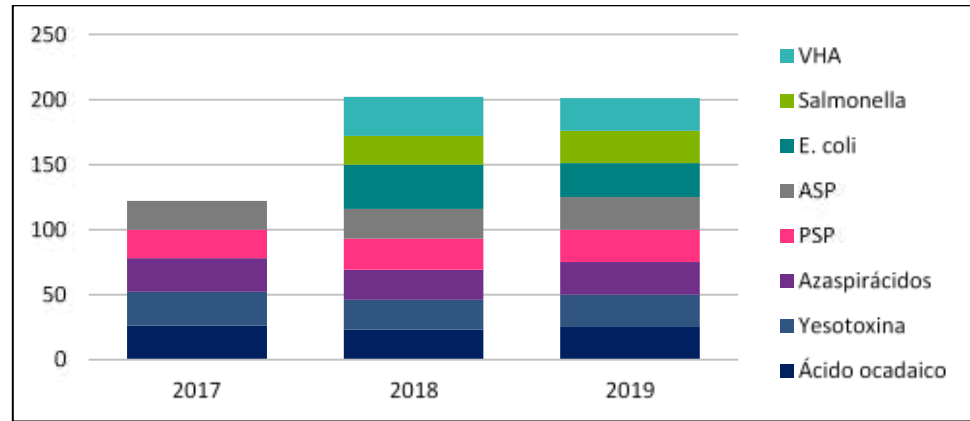
Los parámetros microbiológicos evaluados son *Escherichia coli* (32.40 %), Coliformes termotolerantes (27.60 %), *Salmonella spp* (22.33 %) y Virus de Hepatitis A - VHA (17.67 %); así como parámetros para descartar la presencia de toxinas como PSP (20.95%), ASP (19.80 %), OA (19.76%), Yesotoxina (19.75 %) y AZA (19.75 %); de la misma forma, los parámetros químicos mayormente analizados en producto son Cd (10.81%), Pb (6.31 %), Hg (5.97 %) y aquellos analizados en agua de mar son Aceites y grasas (4.34 %), Hidrocarburos de Petróleo Totales (4.23 %), Ag, detergentes, fenoles, Pb y Se en un 4.21 % cada uno, principalmente.



**Figura 48.** Número de muestras tomadas para la evaluación  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De la Figura 49 se puede apreciar un patrón similar en los dos últimos años, reforzándose en los años 2018 y 2019, los análisis de los parámetros microbiológicos de *Salmonella sp*, *Escherichia coli* y Virus de Hepatitis A, por representar un riesgo sanitario para el consumo humano, por causar enfermedades infecciosas como gastroenteritis asociada a norovirus, hepatitis A o Salmonelosis, las cuales son más comunes en áreas costeras donde las áreas de producción se encuentran más expuestas a fuentes de contaminación microbiológica que podrían bioacumularse en los moluscos bivalvos por filtración.

Es importante que se pueda evaluar el comportamiento de los resultados de estas muestras, considerando la concentración por zonas y medios de cultivo (condiciones, parámetros, fuente de agua, etc.), que permitan identificar su correlación (si se tiene) para así poder realizar un estudio técnico y científico que sea acompañado de investigación bibliográfica y estadística.



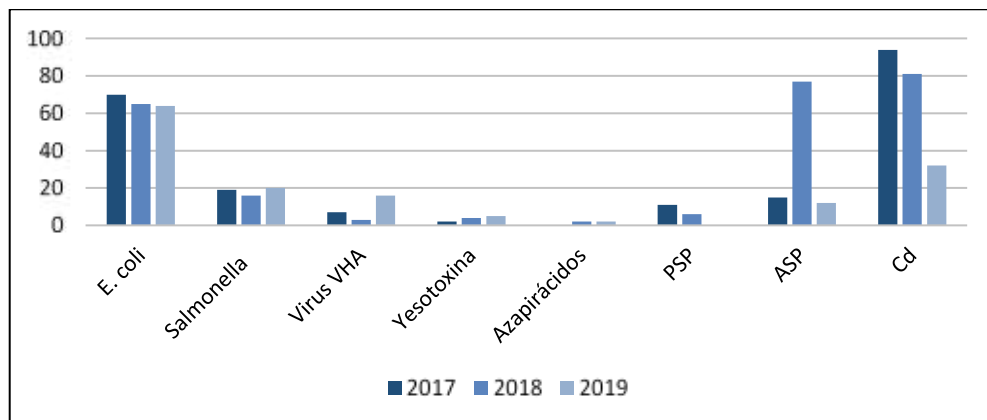
**Figura 49.** Indicadores analizados para el control de concha de abanico, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De la Figura 50 se puede identificar en los últimos tres años, la prevalencia de la presencia de *E. coli*, un patógeno que además de la exposición a fuentes de contaminación ambiental en las áreas de producción, también evidencia la contaminación cruzada y falta de higiene en los procesos y medios de cultivo. Otra bacteria patógena presente en los resultados, pero con menor frecuencia, es la *Salmonella spp*, también indicador de contaminación cruzada e higiene.

Esto nos hace pensar que los parámetros microbiológicos pudieron ser analizados contrastando entre otros, las condiciones de higiene de las infraestructuras donde fueron tomadas las muestras; es del caso señalar que no se tienen reportes del proceso de investigación y causa raíz para evaluar el origen de la presencia de estas bacterias.

En el 2018 hubo un incremento de presencia de ASP con respecto del 2017 y 2019, y cadmio en los años 2017 y 2018.

En futuros muestreos se debe elaborar una política de investigación y seguimiento de los resultados no conformes, la misma que debería incluir la participación de la industria privada, Estado y diferentes actores de la cadena productiva, de acuerdo a la investigación y tipo de parámetros que se encuentren, con el objetivo de establecer planes de acción a ser ejecutados por quien corresponda. Sanipes como autoridad sanitaria deberá evaluar y hacer una evaluación basada en riesgos con los datos recolectados.

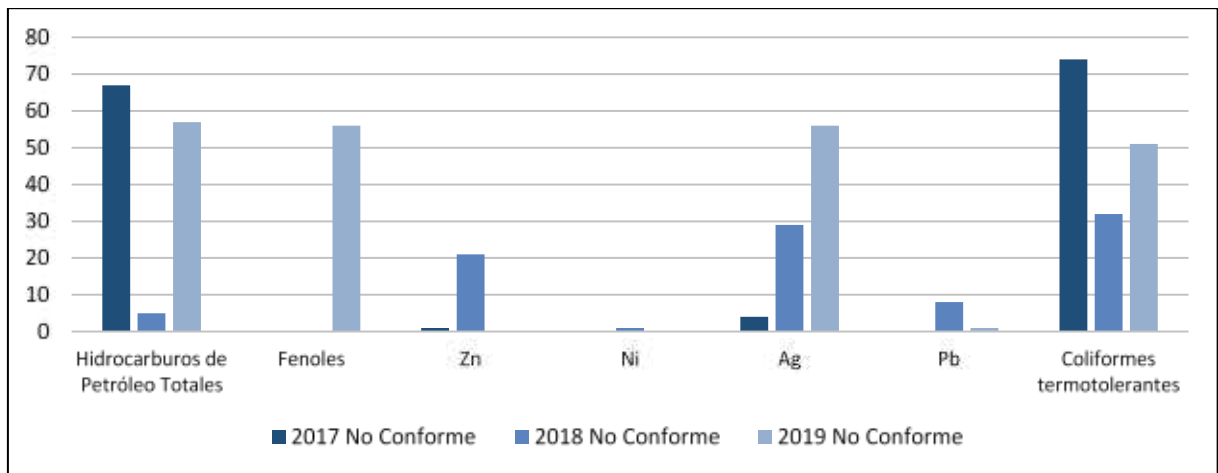


**Figura 50.** Resultados No Conformes de las muestras de moluscos bivalvos  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



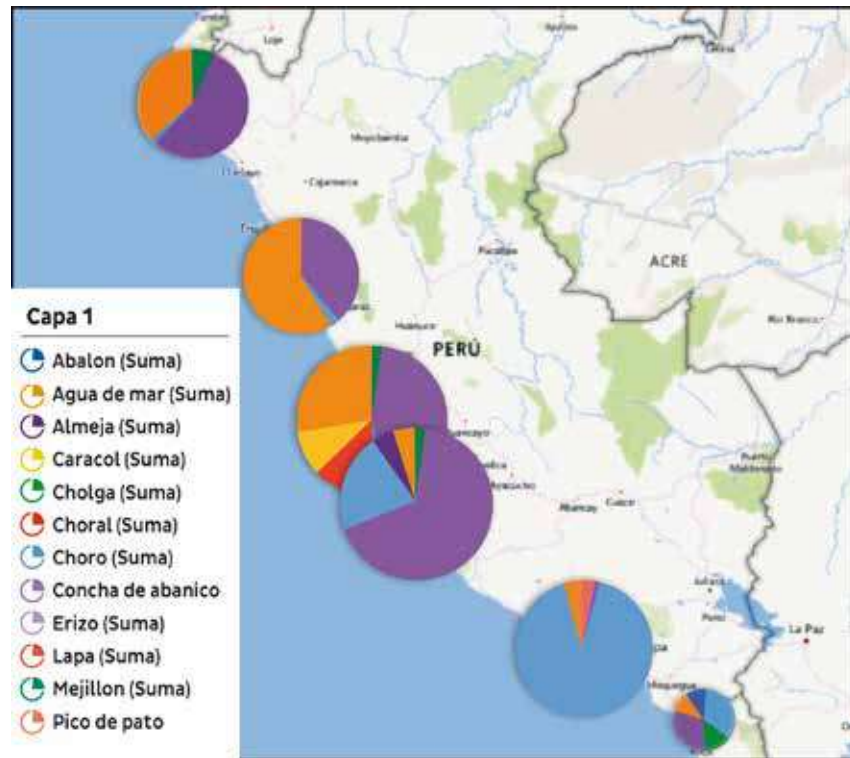
En la Figura 51 se evidencia que, en los análisis realizados al agua de mar, los no conformes detectados corresponden a concentraciones sobre los límites establecidos de Hidrocarburos de petróleo totales, Fenoles, Plata y Coliformes termotolerantes, durante el último año de evaluación.

Los productos con mayor porcentaje de no conformidad son el choro y concha de abanico. En ese sentido, también se correlacionaron los datos resultantes del tipo de monitoreo en los cuales fueron hallados los resultados no conformes, correspondientes a las muestras tomadas por control oficial, plan de contingencia, seguimiento de afloraciones y reevaluación sanitaria; en Callao, Piura, Ancash, Arequipa e Ica.



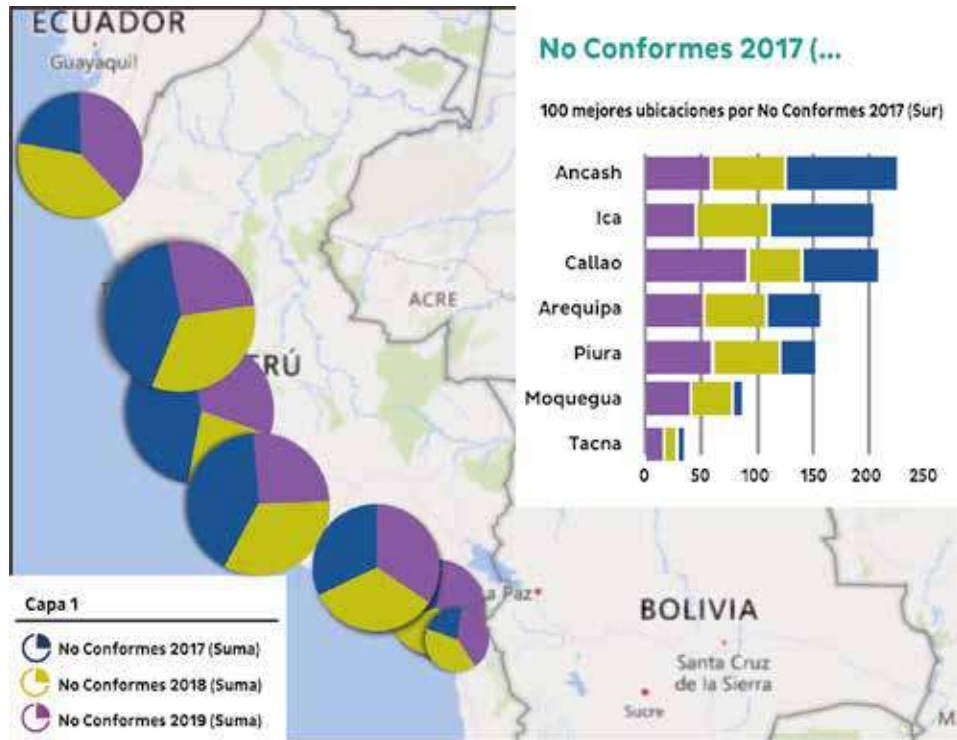
**Figura 51.** Resultados No Conformes de muestras de agua de mar  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Del Mapa 12 se desprende que los resultados no conformes se han presentado más en el centro y norte del país, principalmente en las muestras de concha de abanico y agua de mar, en la zona centro sur tenemos resultados no conformes especialmente en choro. La situación descrita refuerza la necesidad de poder hacer una evaluación de causa raíz y/o investigación basada en riesgos, para generar planes de acción.



**Mapa 12.** Matrices no conformes por ubicación geográfica  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

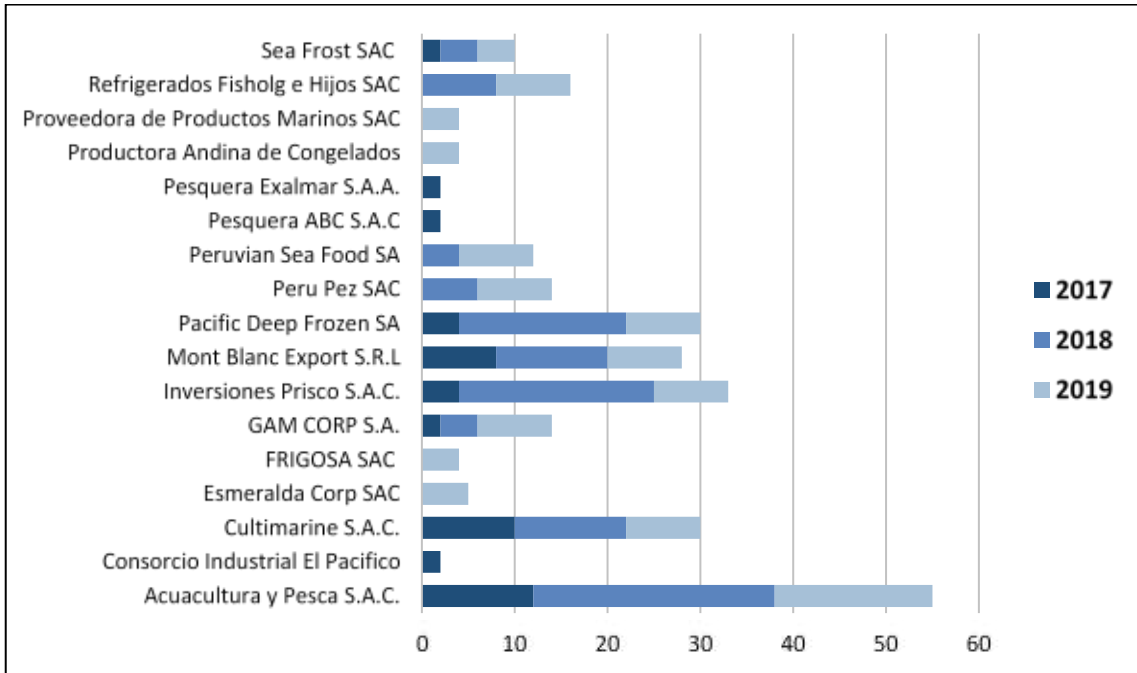
Del Mapa 13 vemos que el comportamiento a lo largo de los 3 años ha mantenido una homogeneidad, es decir no tuvimos incrementos considerables por zona de muestreo. Este resultado no puede ser considerado como alentador, dado que los resultados deberían tender a la disminución, considerando que SANIPES realiza trabajos de inspección de las buenas prácticas y políticas de higiene y que las infraestructuras pesqueras cuentan con políticas internas de autocontrol.



**Mapa 13.** Resultados no conformes por ubicación geográfica, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

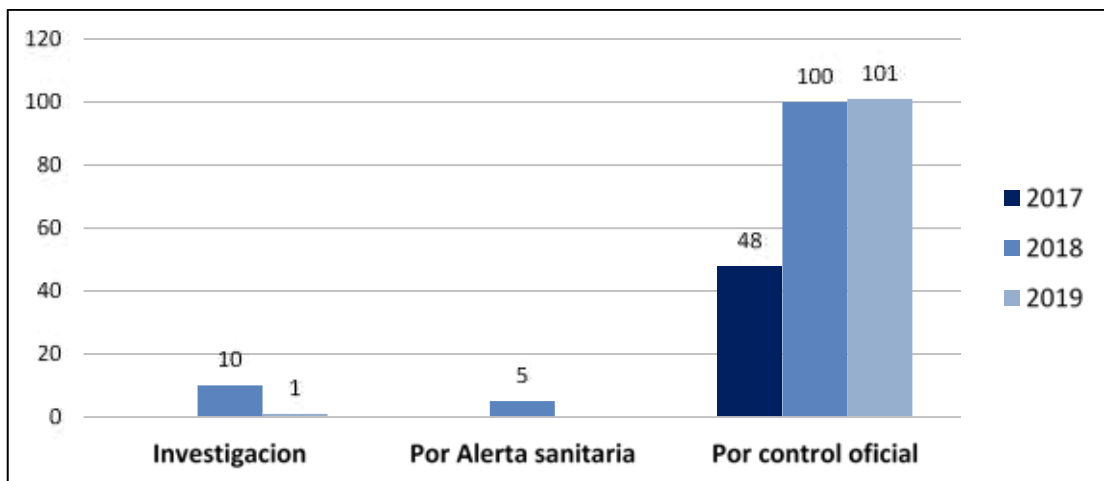
Las infraestructuras evaluadas dentro de este control se encuentran ubicadas en Chimbote, en mayor proporción; y en Pisco, Paita y Sechura en proporciones similares, siendo los principales lugares de muestreo los puntos de El Dorado (8.6 %), Atenas (4.8 %), La Boquita (4.4%), Nonura (4.25%) y Guaynuna 2 (4.02 %).

Por otro lado, cabe mencionar que la Bahía de Sechura es una de las zonas más productivas en cuanto a la extracción de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*), en ella se encuentran ubicadas 08 áreas de producción clasificadas como tipo A, tales como: Chulliyachi, Mataballo, Constante, Las Delicias, Parachique, Barrancos, Vichayo y Puerto Rico. Alberga también, 222 asociaciones con Concesiones otorgadas por el Gobierno Regional de Piura, de las cuales 160 cuentan con Protocolos Técnicos de Habilitación otorgados por Sanipes, teniendo un número importante de asociaciones que no son fiscalizadas, situación que podría comprometer la inocuidad y rastreabilidad de los productos hidrobiológicos.

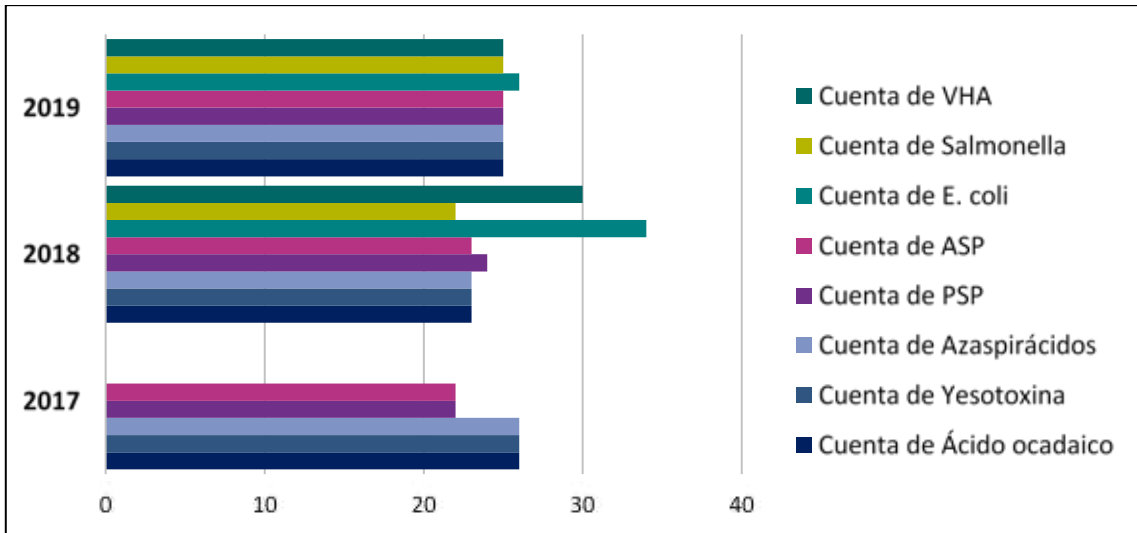


**Figura 53.** Infraestructuras monitoreadas para la vigilancia y control de concha de abanico por año  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

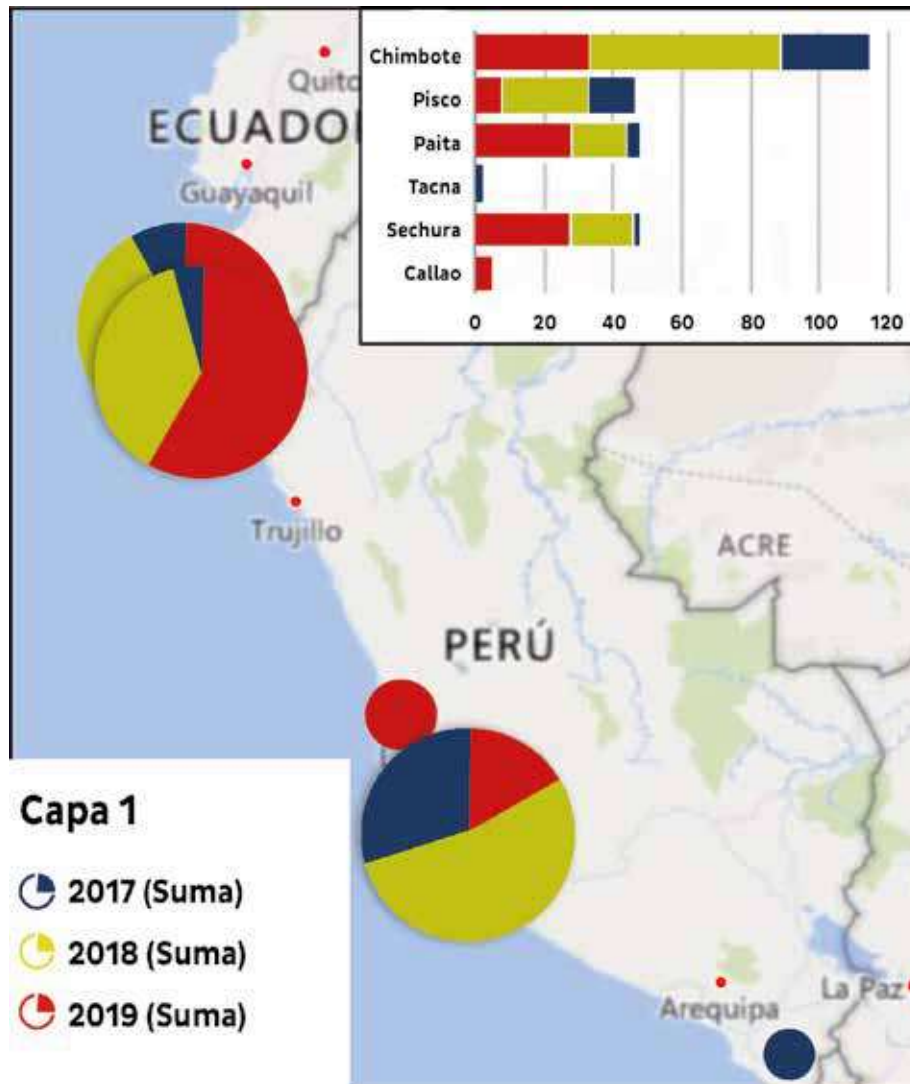
De la figura 54 se observa que la concha de abanico es muestreado en otras actividades aparte del Control de Moluscos Bivalvos como es la gestión de alertas y notificaciones, de los muestreos se observa que por Control oficial (93.96 %), por investigación (4.15 %) y por alerta sanitaria (1.89 %).



**Figura 54.** Tipos de muestreos realizados para concha de abanico  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Figura 55.** Ensayos realizados para la vigilancia de concha de abanico por año  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Mapa 14.** Muestréos para la vigilancia de Concha de abanico realizados por ubicación geográfica y año  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

El producto concha de abanico, dentro del grupo de moluscos bivalvos, es uno de los más representativos; debido a ello, las acciones de rastreabilidad que permitan verificar la legitimidad de su procedencia forman una parte importante de la vigilancia y control de la inocuidad, puesto que en ocasiones existen discrepancias de información entre la presentada por el operador y la verificada por el fiscalizador, lo que conlleva a una inmovilización del producto y/o disposición final por no ser rastreable. Casos como el descrito, motivó la inmovilización de 27780 Kg en el año 2017 y 5030 Kg en el año 2020.

### 5.3.2.1. Propuestas de mejora

Resultado de la evaluación y revisión de este programa, se pueden mencionar actividades de mejora orientadas, principalmente a la evaluación técnica y científica de los datos no conformes, cruce de información con datos adicionales que se pueden extraer de otros documentos (ejemplo actas de muestreo, estudios de investigación, entre otros), con la finalidad de identificar factores que permitan determinar la causa raíz de los resultados no conformes.

Las actividades de mejora principalmente son:

- Redireccionar o incrementar la cantidad de muestras en los monitoreos de investigación y seguimiento preventivo, que permita determinar la evaluación y seguimiento de los resultados en un periodo de tiempo, lo cual podría proporcionar información relevante para la vigilancia sanitaria de moluscos bivalvos.
- Evaluar la variación de los parámetros a analizar, en función de un sustento técnico científico y evaluación de tendencias, que justifiquen los muestreos.
- Implementar estudios de investigación para determinar y analizar la causa raíz de la presencia de factores adicionales como ambientales, medios acuáticos, entre otros; que puedan influir en los resultados no conformes.

Es importante mencionar que, en nuestro país, cuando se habla de concha de abanico establece y/o identifica dos grupos de empresas: las que trabajan con proveedores internos (siendo responsables directos de toda la cadena productiva) y las que trabajan con proveedores terceros, donde la responsabilidad del control de la cadena productiva es compartida.

Esta situación, desde el punto de vista de evaluación de riesgos, determina que quienes tienen el control de la cadena productiva desde el cultivo del recurso hasta las etapas de proceso y producto terminado, tienen menores probabilidades que se presenten peligros asociados a la sanidad o inocuidad, porque el control es interno (hay una sola empresa responsable de toda la cadena productiva).

Por otro lado, si las empresas trabajan con proveedores y/o acopiadores, el nivel de riesgo se incrementa; sumado a esto también se tiene los tipos de empresas que trabajan todo el año con concha de abanico y empresas que trabajan solo por temporadas. Tomando en cuenta estos escenarios se puede identificar que las empresas que no tienen bajo su responsabilidad toda la cadena productiva se hacen más difíciles el controlar y prevenir los peligros provenientes de la materia prima incrementando los esfuerzos además de los controles que se deben hacer en las etapas de proceso y principalmente en la recepción de materia prima.

Estos criterios son muy importantes para establecer y determinar el muestreo e incluso determinar frecuencias de muestreo por zonas, tomando en cuenta el historial de las empresas con resultados no conformes.

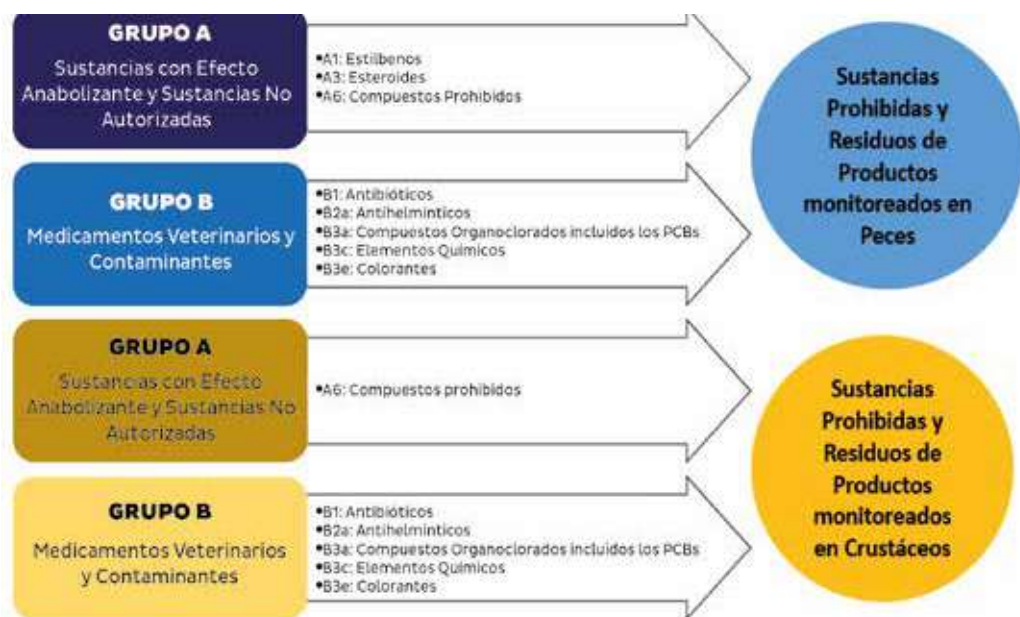
**5.3.3. Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios Sustancias Prohibidas y Plaguicidas en la acuicultura**

El plan de Sustancias Prohibidas y Residuos de Productos en Acuicultura se encuentra establecido en el Procedimiento de “Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios, Sustancias Prohibidas y Plaguicidas en la Acuicultura” (PR-DSANIPES/CSMAA-02) y tiene por finalidad, controlar y vigilar la presencia de medicamentos veterinarios, sustancias prohibidas, plaguicidas y metales pesados en la acuicultura, con el propósito de proteger la salud pública con un enfoque preventivo, garantizando la inocuidad de los productos empleados en la misma.

Se encuentra a cargo de la Subdirección de Supervisión Acuícola, quien la implementa a través de actividades de fiscalización para la vigilancia de los alimentos provenientes de la acuicultura, los piensos e insumos usados para el desarrollo de esta actividad, el control sanitario de los peces y crustáceos y de los operadores involucrados en la cadena productiva acuícola, considerando el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.

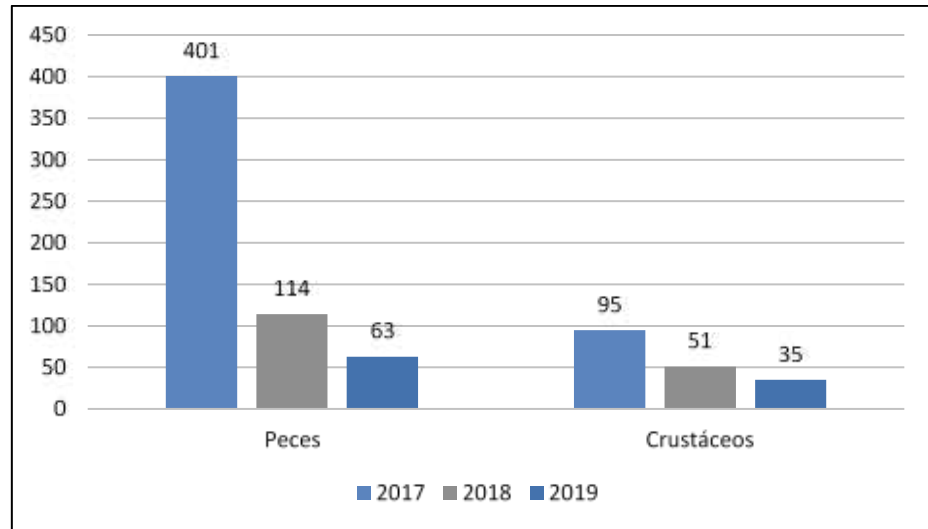
Es aplicable a las actividades desarrolladas a nivel nacional, en las etapas de producción, distribución, comercialización, actividades de importación y exportación de los insumos, recursos hidrobiológicos cultivados, que consideran a peces, crustáceos y otros organismos acuáticos ornamentales.

Se ha categorizado las sustancias evaluadas en el programa, en dos grupos, A y B; las de tipo A son muestreadas a todas las fases de cría previas al engorde (excepcionalmente en especies de tamaño comercial) y las de tipo B, específicamente en aquellas que son de tamaño comercial, de los centros de cultivo.



**Esquema 8.** Clasificación de las sustancias prohibidas y residuos de productos monitoreados en acuicultura Fuente: Elaborado en base a lo descrito en el procedimiento PR-DSANIPES/CSMAA-02

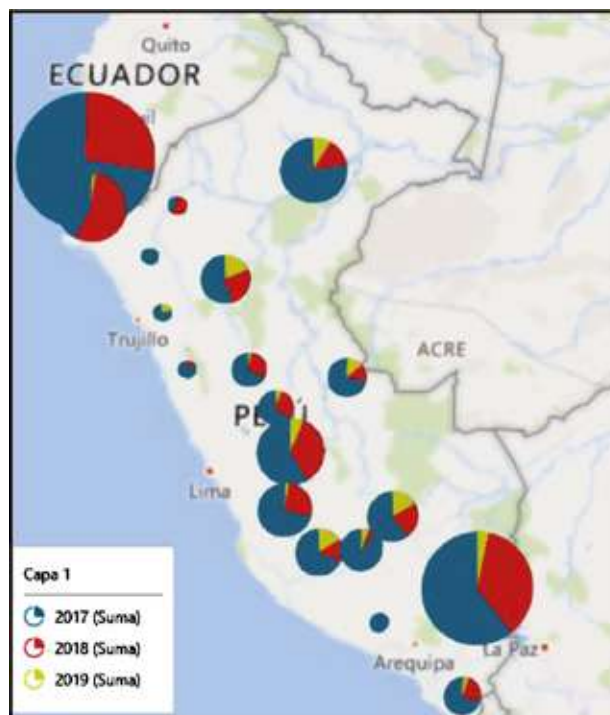




**Figura 56.** Centros de cultivo de peces y crustáceos evaluados  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

La presencia de sustancias prohibidas y residuos de productos en la acuicultura son monitoreados en infraestructuras que se dedican a la crianza de peces y crustáceos, debido a que en la actividad acuícola es común el uso de productos y medicamentos veterinarios para la prevención de enfermedades o insumos como promotores de crecimiento. Cabe mencionar que durante los años 2017 - 2019, del total de infraestructuras acuícolas evaluadas, el 66.45 % se dedicaba al cultivo de peces y el 33.55 % al de crustáceos, tal como se puede apreciar en el Mapa 15. Por otro lado, es importante destacar que la tendencia en estos tres años es decreciente con respecto a la cantidad de centros de cultivo evaluados.

Las especies de peces y crustáceos que fueron muestreadas dentro del programa de control oficial son: trucha (42.29 %), langostino (39.36 %), tilapia (5.42 %), gamitana (5.19 %) y paco (5.0%), siendo que el resto de las especies muestreadas en porcentajes menores al 1.59 %, son el sábalo, el paiche, el camarón, entre otras.



Centros de cultivo	Crustáceos	Peces	Total general
Amazonas		4	4
Ancash		8	8
Apurímac		53	53
Arequipa		18	18
Ayacucho		47	47
Cajamarca		8	8
Cusco		48	48
Huancavelica		61	61
Huánuco		24	24
Junín		77	77
La Libertad		10	10
Lima		28	28
Loreto		101	101
Madre de Dios		82	82
Pasco		25	25
Piura	43	16	59
Puno		227	227
San Martín		39	39
Tacna		17	17
Tumbes		463	463
Ucayali		31	31
<b>Total general</b>	<b>516</b>	<b>924</b>	<b>1440</b>

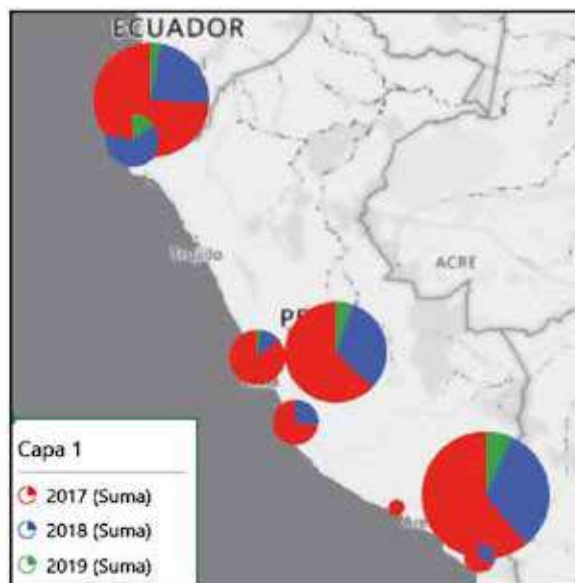
**Mapa 15.** Centros de cultivo de peces y crustáceos en el programa de vigilancia y control  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Respecto a la ubicación de los centros de cultivo de peces, las zonas de Puno (24.57 %), Loreto (10.93%), Madre de Dios (8.87%), y Junín (8.83%), son las más representativas, ya que cuentan con alrededor de 77 a 227 centros de cultivo; asimismo, otras 16 zonas representan menos del 5.35%, teniendo en promedio 37.2 centros de cultivo. Por otro lado, en cuanto al cultivo de crustáceos, las dos zonas más predominantes para su cultivo corresponden a Tumbes (89.73 %) y Piura (8.33 %), mientras que, en Tacna apenas representan el 1.94 % respecto del total.

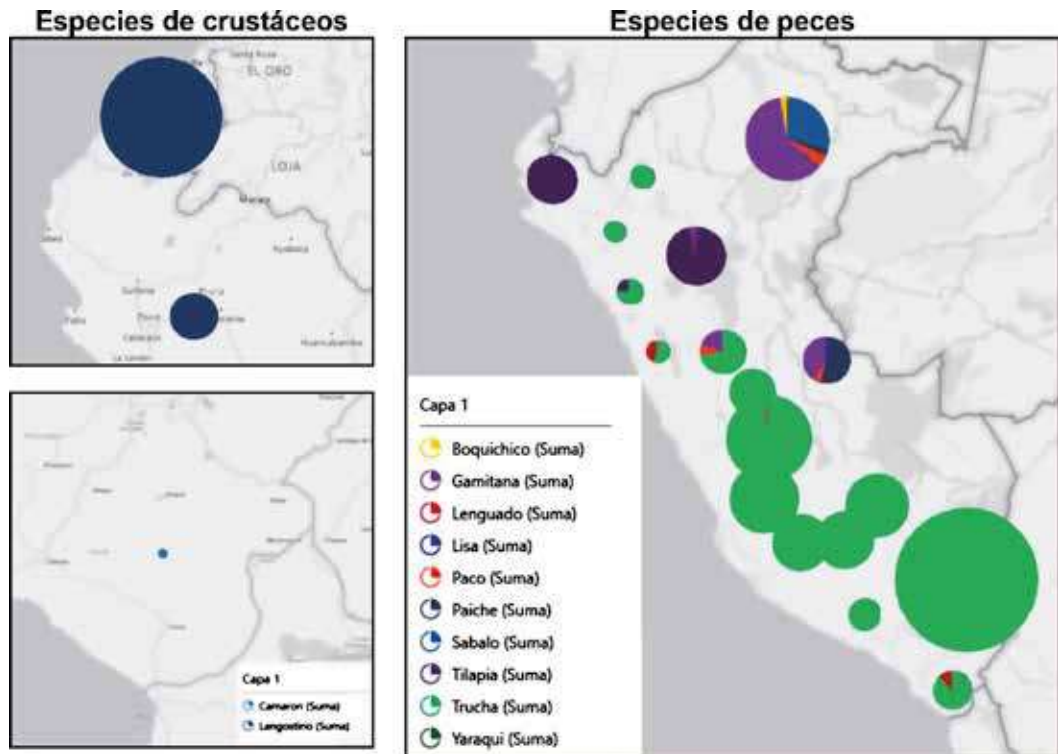
**Inspecciones en centros de cultivo de crustáceos**



**Inspecciones en centros de cultivo de peces**

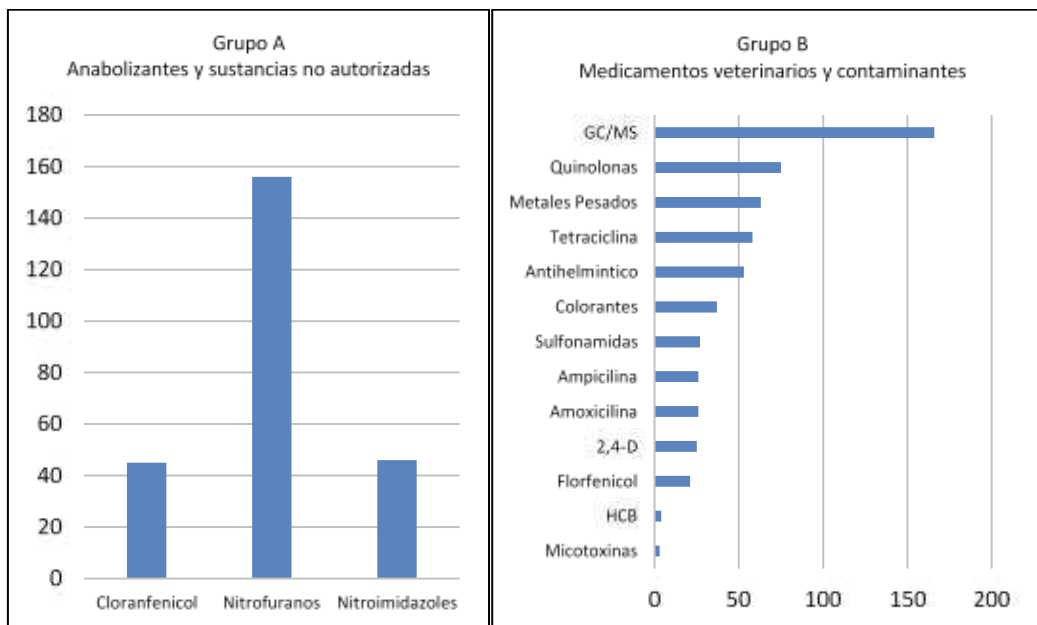


**Mapa 16.** Inspecciones realizadas en centros de cultivo de peces y crustáceos para el programa de vigilancia y control, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



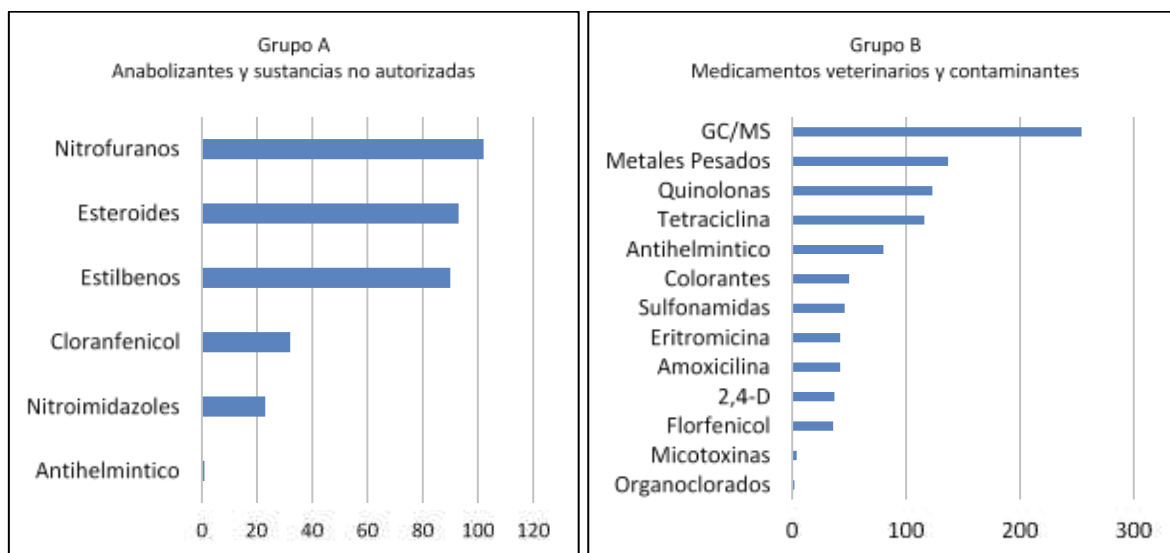
**Mapa 17.** Especies de peces y crustáceos muestreadas para el programa de vigilancia y control  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Se tiene que para el grupo de muestras de crustáceos, el 72.99 % de las muestras analizadas corresponden al grupo de medicamentos veterinarios - Grupo B y el 27.01% al grupo A, siendo los analitos más revisados los pertenecientes al grupo B de Medicamentos Veterinarios y Contaminantes, cuyas sustancias evaluadas son GC/MS (Aldrín, Clordano, DDE, DDT, Heptacloro epóxico), Mirex, PCB 180) en un 19.62 %, Nitrofuranos 12.05 % y Metales Pesados (9.34 %), principalmente.



**Figura 57.** Número de análisis realizados por grupo para muestras de crustáceos  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Asimismo, los antibióticos utilizados en la actividad acuícola también son monitoreados en términos de inocuidad, tales como la Quinolonas (9.29 %), el Tetraciclina (8.13 %), los Antihelmínticos (6.21 %), el Cloranfenicol (3.60 %), el Sulfonamidas (3.41 %), la Amoxicilina (3.18 %), el Florfenicol (2.66 %), la Eritromicina (1.96 %) y las Ampicilinas (1.21).



**Figura 58.** Número de análisis realizados por números de muestras de peces  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En relación a los análisis realizados por este Programa, se tiene que los resultados del periodo 2017 - 2019, no presentaron no conformes para todos los análisis realizados dentro del Grupo A y B (según los LMR establecidos por la Normativa de la Unión Europea); sin embargo es preciso enfatizar la importancia del cumplimiento de la vigilancia y control realizados bajo este programa, ya que todos los gobiernos y autoridades sanitarias establecen LMR (límites máximos permisibles) para diferentes sustancias prohibidas, agroquímicos, pesticidas, medicamentos veterinarios, entre otros, que pueden ser administrados a los animales (con un fin concreto) o que puedan ser ingeridos por contaminación ambiental, no voluntaria.

En este contexto, es importante revisar los LMR establecidos por los diferentes países de destino, realizar una evaluación de riesgo en el contexto nacional, cumplir con los criterios sanitarios establecidos para planificar una evaluación integral del programa y atender los indicadores establecidos, de tal manera de evitar la presencia de posibles no conformidades o riesgos sanitarios.

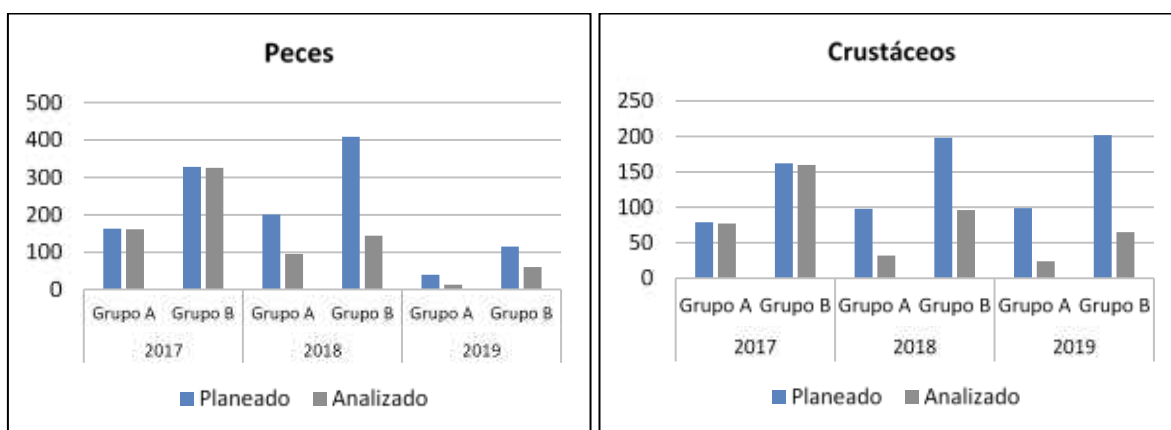
Encontrándose también dentro del Grupo B, un importante número de medicamentos veterinarios que pueden usarse o no en peces y crustáceos, y que son considerados junto con las otras sustancias en la evaluación de posibles riesgos que pueden presentarse en los productos acuícolas para consumo, así como en la Farmacovigilancia que realiza la Subdirección de Sanidad, para la prevención, vigilancia y control de cualquier fármaco suministrado o no, y que pueda representar un riesgo en la resistencia antimicrobiana<sup>45</sup> la cual puede representar problemas perjudiciales para la salud pública. En ese sentido

<sup>45</sup> <https://www.who.int/features/qa/75/es/>

La resistencia a los antimicrobianos (o farmacoresistencia) se produce cuando los microorganismos, sean bacterias, virus, hongos o parásitos, sufren cambios que hacen que los medicamentos utilizados para curar las infecciones dejen de ser eficaces. Los microorganismos resistentes a la mayoría de los antimicrobianos se conocen como ultrarresistentes. El fenómeno es muy preocupante porque las infecciones por microorganismos resistentes pueden causar la muerte del paciente, transmitirse a otras personas y generar grandes costos tanto para los pacientes como para la sociedad.

bajo el enfoque One Health (una salud), se aprobó mediante Decreto Supremo N°010-2019-SA el Plan Multisectorial para enfrentar la Resistencia Antimicrobiana 2019 - 2021, para lo cual se crea una Comisión multisectorial para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos, de la cual Sanipes es integrante.

La Figura 59 resalta una brecha importante entre los análisis ejecutados en relación a los planificados, por ello se debe establecer estrategias que permitan evaluar la frecuencia de muestreo de estas sustancias prohibidas y residuos de medicamentos en la planificación elaborada por SANIPES, considerando los resultados conformes en estos 3 años, evaluaciones de riesgos, asignación de presupuesto, dificultad en la oferta de los análisis en laboratorios acreditados en el país y la participación de administrados en este programa.



**Figura 59.** Brecha de ejecución entre lo planeado y lo analizado  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

### 5.3.3.1. Propuestas de mejora

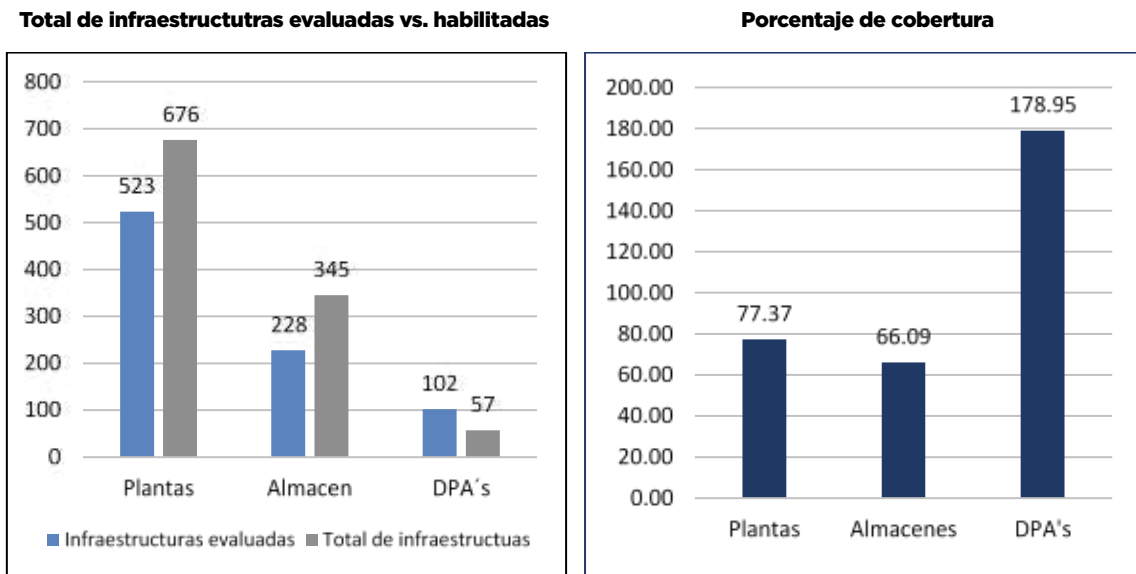
- Fortalecer la capacidad técnica enfocada en el análisis de riesgos de los residuos de medicamentos y sustancias prohibidas para mejorar la vigilancia en los productos procedentes de la acuicultura.
- Establecer estrategias que evalúen la frecuencia de muestreo en la planificación del programa, considerando las notificaciones sanitarias recibidas de productos exportados en la gestión de notificaciones y alertas sanitarias, y su relación con los resultados conformes reportados en los últimos 03 años.
- Identificar, planificar y ejecutar proyectos de investigación enfocados al análisis de riesgos de los residuos veterinarios y contaminantes prohibidos en las especies acuícolas de importancia comercial que incluya las zonas de ubicación de los centros acuícolas, cuerpos de agua, factores contaminantes del medio ambiente, recursos indicadores, entre otros; con la finalidad de determinar niveles máximos (LMR) acorde con la realidad nacional, respaldados en información técnica científica para la toma de decisiones.

**5.3.4. Supervisión de las Actividades Pesqueras y Acuícolas**

El Programa de Supervisión de Actividades Pesqueras y Acuícolas ha establecido sus lineamientos en el Procedimiento “Supervisión Sanitaria de las Actividades Pesqueras y Acuícolas” (P01-DSFPA-SANIPES), aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 039-2018-SANIPES-PE el 28 de marzo de 2018, el cual tiene el objetivo de establecer las actividades para coordinar, dirigir y ejecutar la supervisión sanitaria, como parte de la vigilancia y control de las actividades pesqueras y acuícolas a nivel nacional, verificando el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente, la cual es ejecutada a través de actividades de inspección.

La Dirección de Supervisión y Fiscalización Pesquera y Acuícola es el órgano de línea encargado de la ejecución del programa, en coordinación con las Oficinas Desconcentradas a nivel nacional.

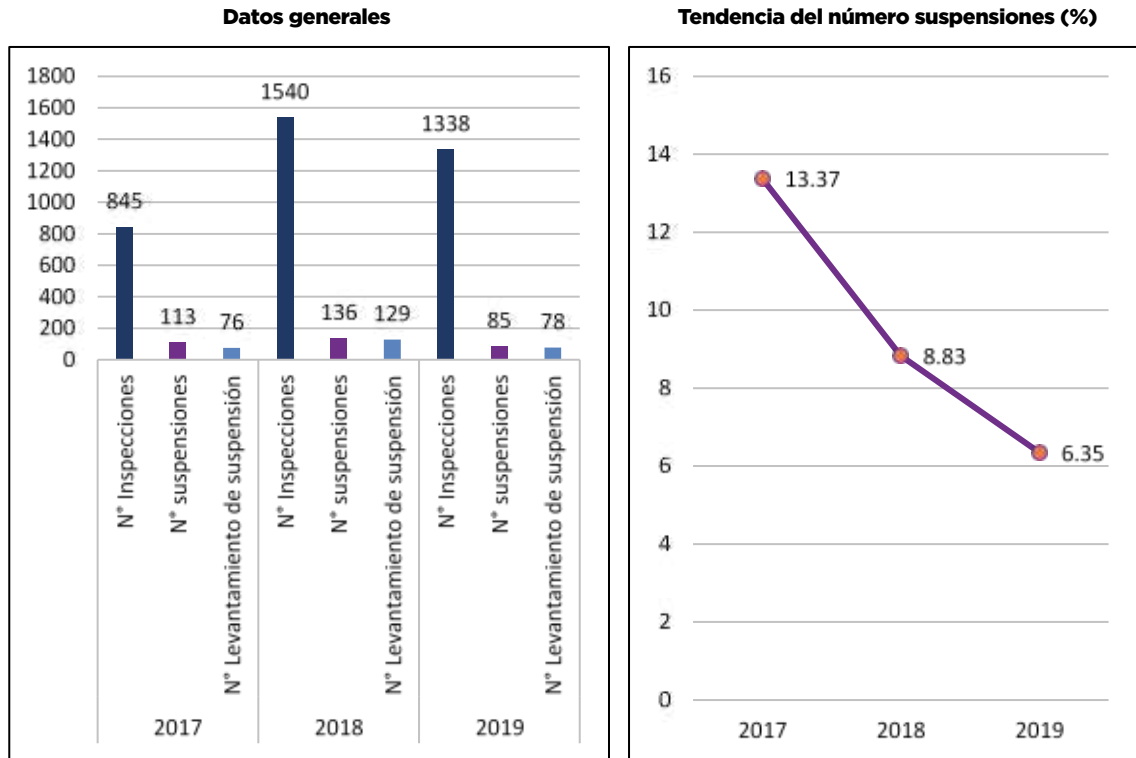
En razón a ello, se evaluaron los resultados correspondientes al periodo 2017 al 2019 obtenidos de la ejecución de las inspecciones programadas. De la Figura 60, se puede observar el porcentaje de cobertura, siendo las brechas identificadas para la ejecución de este programa de: 22.63 % de las Plantas de procesamiento habilitadas y un 33.91% de las infraestructuras de almacenamiento habilitadas. Brechas que deben ser consideradas en la planificación de actividades para los siguientes años.



**Figura 60.** Porcentaje de cobertura del programa de vigilancia y control respecto al total de plantas habilitadas al 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



En la Figura 61 se observa que la mayoría de los incumplimientos a la normativa sanitaria se presenta en las plantas de procesamiento, situación que ha derivado en la imposición de la medida sanitaria de suspensión, con un 50% en las plantas que elaboran productos congelados y un 33.62% en las plantas que elaboran conservas, del total de suspensiones aplicadas.

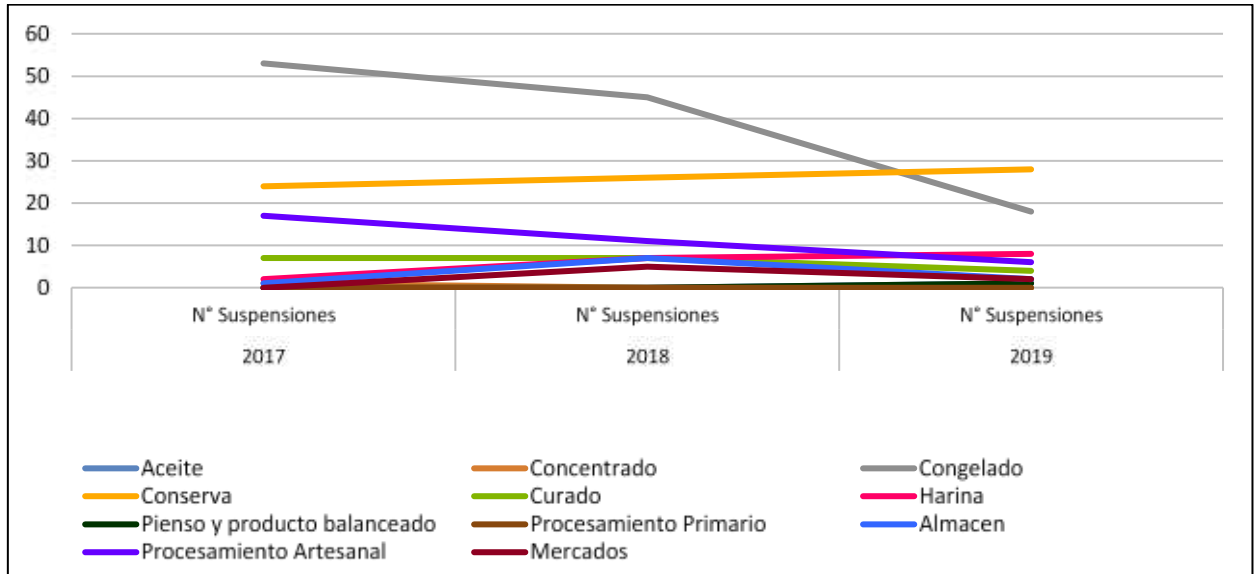


**Figura 61.** Evaluación de las infraestructuras pesqueras, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Del análisis de la Figura 61, se desprende que el porcentaje de las suspensiones halladas respecto al total de inspecciones realizadas tiene una tendencia a la baja, lo cual podría indicar una tendencia al mayor cumplimiento de la normativa sanitaria, pero es necesario verificar y/o comprobar, mediante acciones de seguimiento, la eficacia de las acciones correctivas presentadas.

De lo representado en la Figura 62, se identifica que las infraestructuras que elaboran conservas y harinas, presentan una tendencia a la alta respecto a los incumplimientos a la normativa sanitaria, detectados en las actividades de inspección, de los que se deduce la necesidad de establecer frecuencias diferenciadas entre las infraestructuras por giro, considerando los incumplimientos en este periodo.



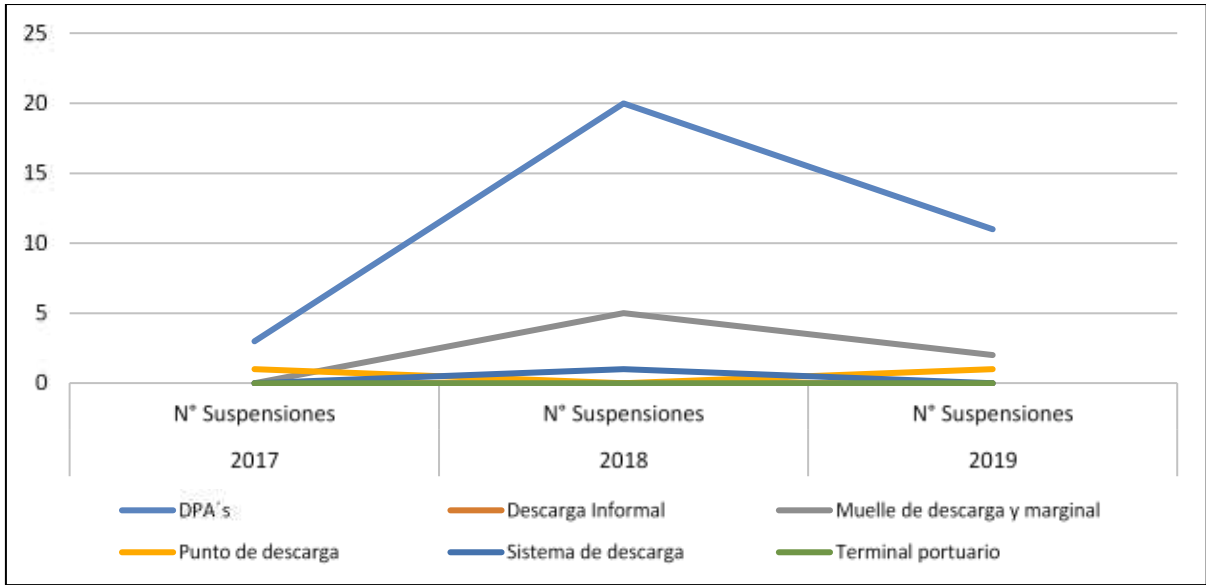
**Figura 62.** Tendencia de las suspensiones aplicadas por giro de infraestructura

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

El control de las conservas de pescado ejecutados a través de operativos efectuados por las Oficinas Desconcentradas de Sechura y Chimbote durante lo que va del 2020, llevó a la DSFPA a realizar la rastreabilidad de 358 396 unidades de conservas, de las cuales 47 325 no fueron rastreables, y por lo tanto se consideran como no aptas para el consumo humano.

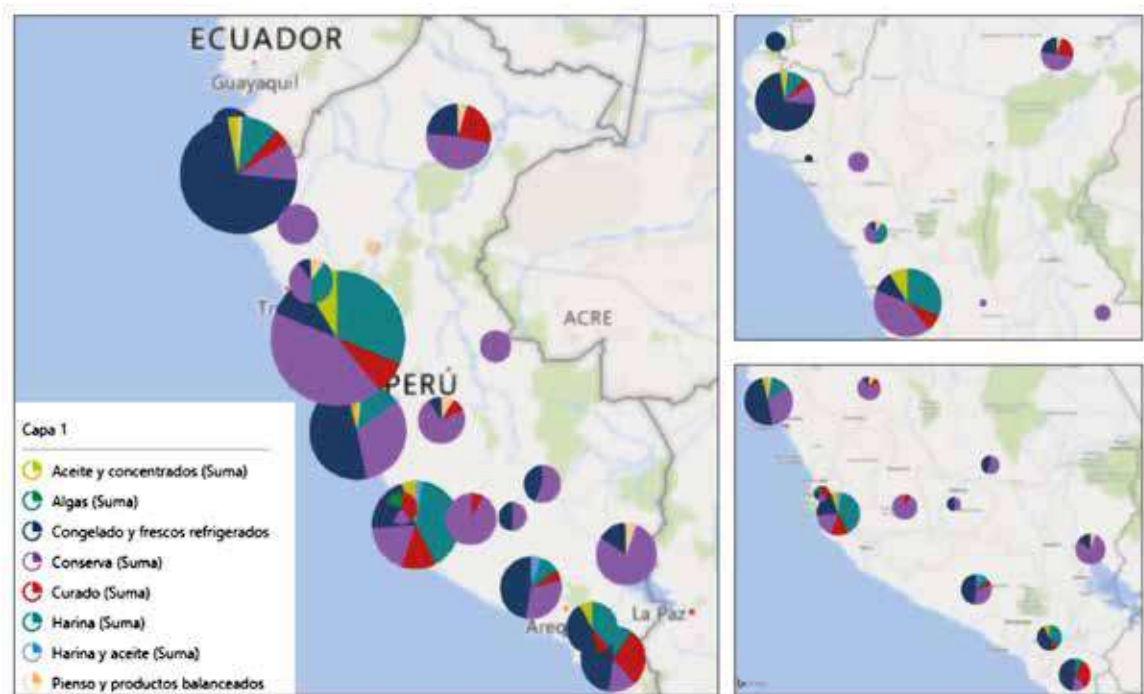
Por otro lado, de la Figura 63, que representa las evaluaciones realizadas a través de inspecciones a infraestructuras de descarga, los incumplimientos tienen una tendencia a la baja, considerando los datos del 2019 respecto a los del 2018, siendo el grupo más evaluado los DPA´s y Muelles de descarga marginal. Asimismo, se considera que se debe mantener el porcentaje de cobertura lograda para este grupo y, asimismo, incidir en el cumplimiento de la normativa sanitaria respecto a la calidad de agua y hielo usados, debido a la mayor cantidad de no conformes hallados en los muestreos realizados en el marco del Programa Control de Agua y Hielo, para el mismo periodo.

Asimismo, en relación con las evaluaciones realizadas en los mercados es preciso indicar que la tendencia a la baja no necesariamente representa un valor real debido a que la cobertura de evaluación no considera una cantidad representativa del total de mercados a nivel nacional.



**Figura 63.** Porcentaje de suspensiones y levantamiento de suspensión infraestructura de desembarque  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De la evaluación representada en el Mapa 20, respecto a la ubicación de las infraestructuras según su porcentaje de incumplimientos se ha detectado que los porcentajes de suspensión son similares entre las ubicaciones geográficas de Chimbote (34.13%), Paita (24.55 %), Pisco (15.27%) y Callao (11.38 %), zonas en donde se encuentran ubicadas infraestructuras pesqueras dedicadas en mayor proporción a la elaboración de productos congelados - frescos refrigerados, conservas y harinas.

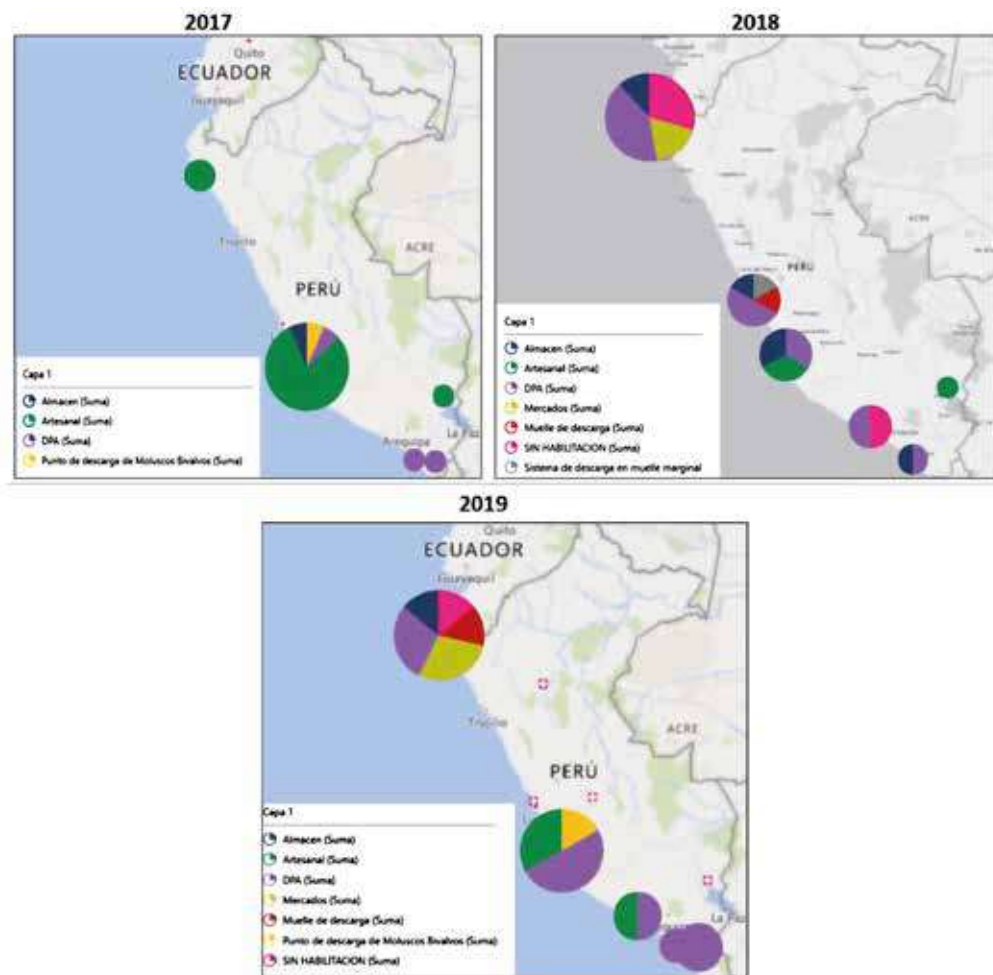


**Mapa 18.** Ubicación de las infraestructuras por giro evaluadas a nivel nacional, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

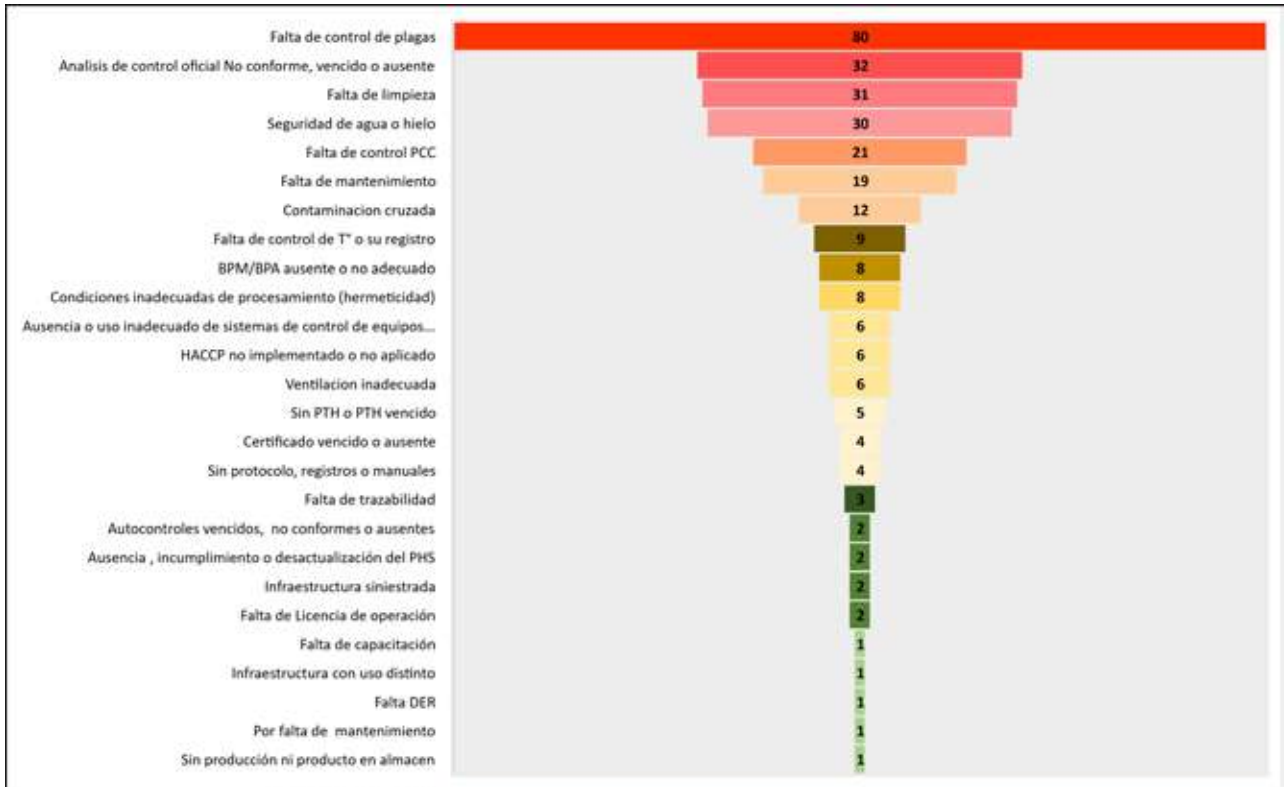
Por otro lado, las infraestructuras de procesamiento con mayor incidencia en suspensiones son las que producen productos congelados en un 34.73%, conservas sen un 23.35%,

productos curados en un 5.38% y harinas en un 5.08%. Respecto a infraestructuras de desembarque, se halló mayor incidencia en aquellas dedicadas al desembarque de pesca artesanal, las cuales tienen un porcentaje de suspensiones por incumplimiento a la normativa vigente de 10.17 %, y en segundo lugar los DPA's en un 9.58 % principalmente. Porcentajes que guardan relación con la procedencia de las notificaciones sanitarias recibidas, tanto internacionales como nacionales, en las que principalmente son reportados productos de congelados, conservas y harinas. Lo cual denota la necesidad de implementar mecanismos sanitarios para considerar de la incrementación de inspecciones cuando la infraestructura se encuentra relacionada con alguna notificación sanitaria o alerta, además de su seguimiento del levantamiento para evitar reincidencias.

Del Mapa 19, se desprende que las zonas con mayor porcentaje de incumplimiento por las infraestructuras de desembarque, distribución corresponden a las zonas de Pisco con 24.64%, Paita con 20.29%, Sechura con 17.39%, Chimbote y Puno con 10.14% cada una, lo cual indica que Sanipes deberá adoptar estrategias diferenciadas para el control en las zonas de Pisco, Paita y Sechura, en la planificación de este programa en los años siguientes.



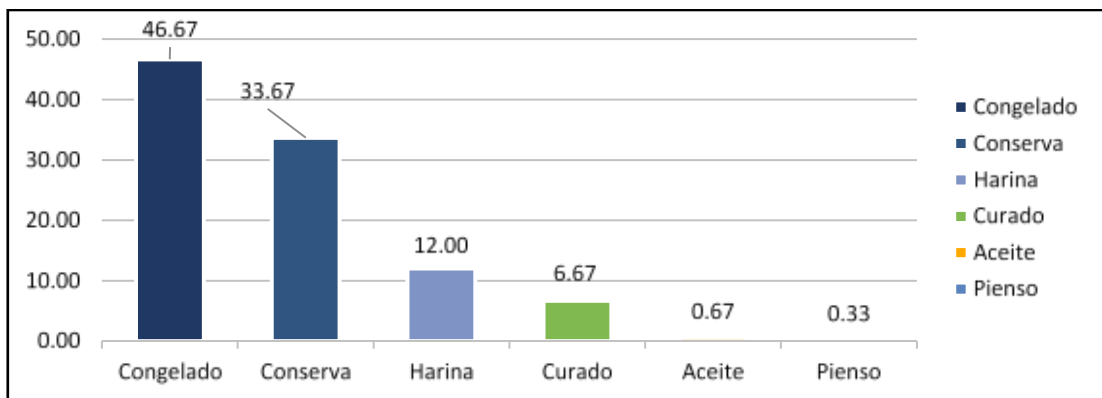
**Mapa 19.** Infraestructuras de desembarque o distribución suspendidas, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Figura 68.** Cantidad de incumplimientos a la normativa sanitaria en las infraestructuras de procesamiento, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

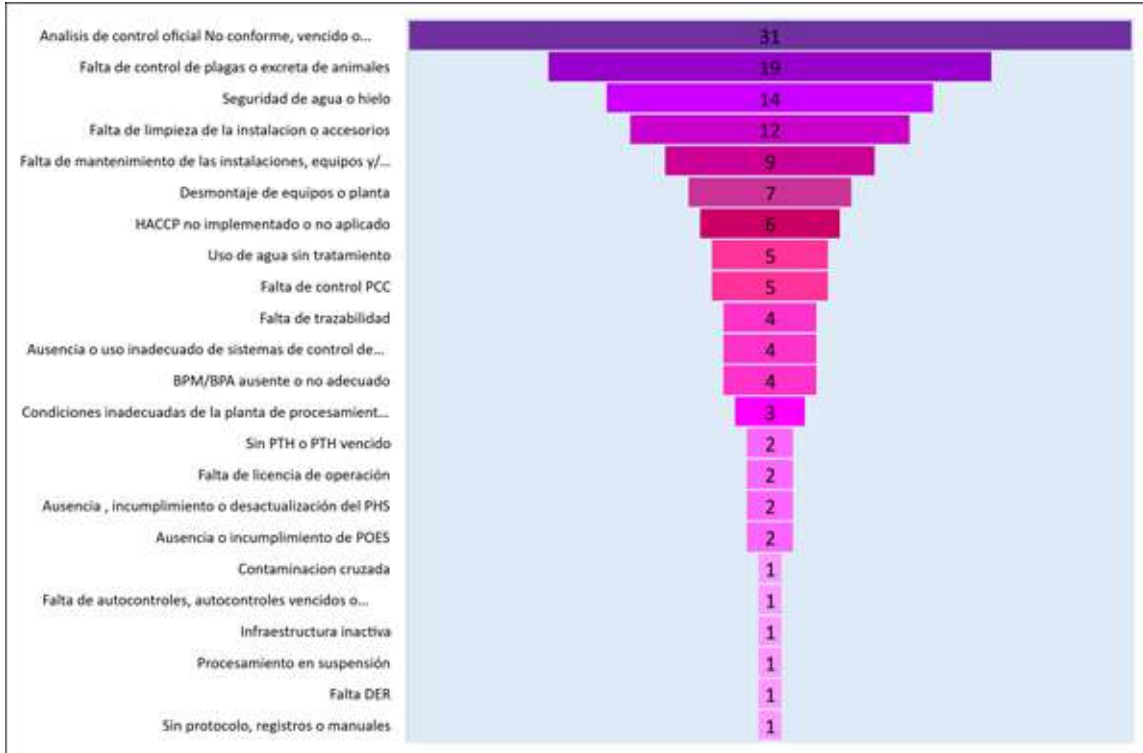
De la Figura 68, se desprende que la mayoría de los incumplimientos reportados denotan ausencia de los principios generales de higiene, incumplimiento o ausencia de un sistema HACCP implementado, o incumplimiento a los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento, herramientas básicas que asegura la inocuidad del producto elaborado en las instalaciones.

Asimismo, se ha detectado que dichas infraestructuras se dedican mayormente a la producción de productos congelados, conservas y harinas (Figura 69), factores que el órgano de línea responsable debería considerar al momento de la planificación para la ejecución el presente programa cada año, y considere inspecciones más rigurosas considerando el riesgo asociado a los productos elaborados y su relación con los principales incumplimientos detectados.



**Figura 69.** Porcentaje de incumplimientos registrados en infraestructuras por giro  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

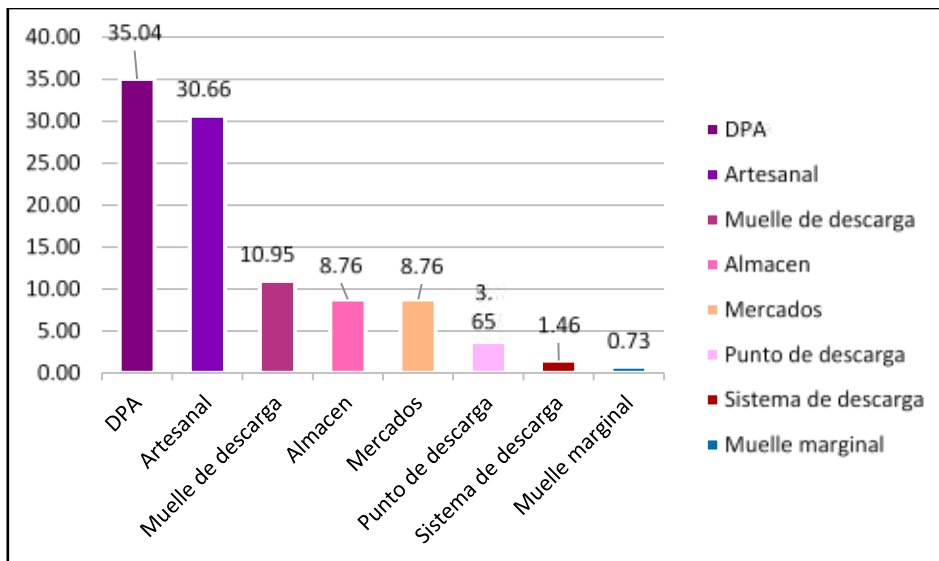
De la Figura 70, se desprende que el incumplimiento a la normativa sanitaria de las infraestructuras de desembarque y distribución tienen resultados similares a los detectados en las infraestructuras por giro, lo cual podría deberse a la falta de reforzamiento técnico y compromiso por parte de los operadores, cuyas acciones en el levantamiento de las suspensiones deberían ser mucho más efectivas para evitar la reincidencia y permita garantizar la inocuidad del producto elaborado en dichas instalaciones.



**Figura 70.** Ponderación de los incumplimientos a la normativa vigente más frecuentes en las infraestructuras de desembarque y distribución

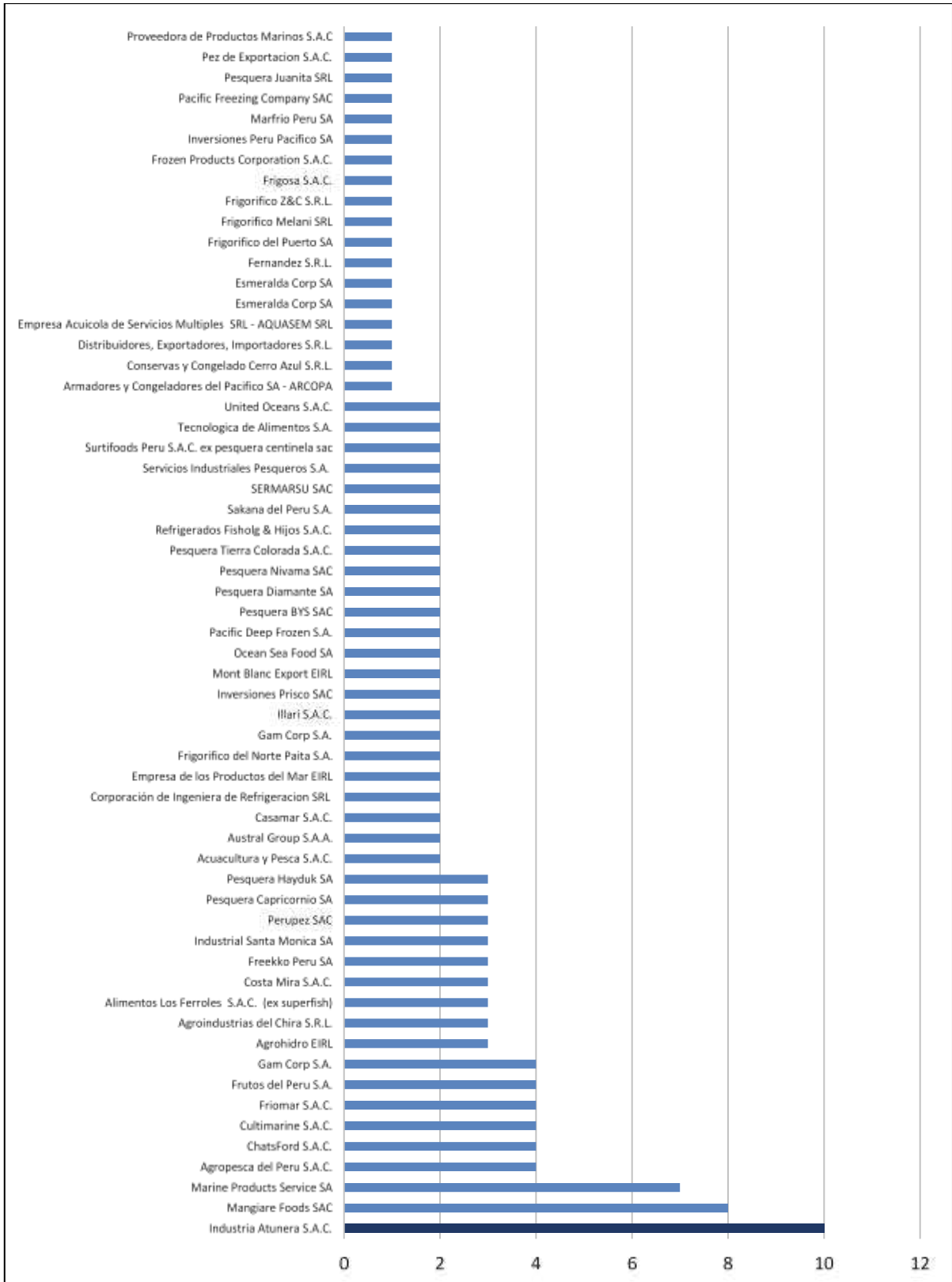
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De la Figura 71, se resalta que los DPA's tienen mayor porcentaje de incumplimientos a la normativa sanitaria respecto a las otras infraestructuras



**Figura 71.** Porcentaje de incumplimientos registrados en infraestructuras de desembarque o distribución

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Figura 72.** Ponderación total de infraestructuras pesqueras de productos congelados por número de incumplimientos, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



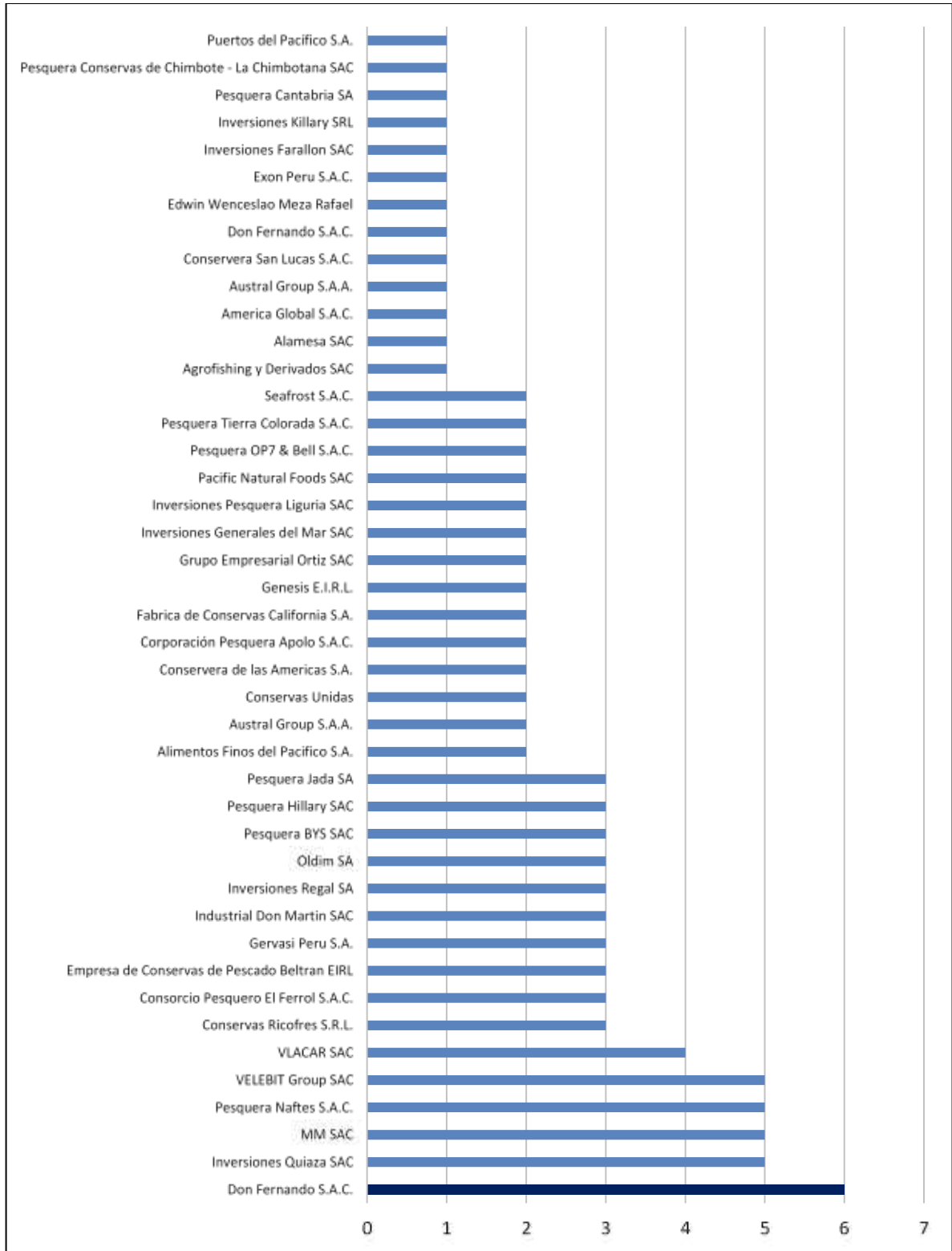
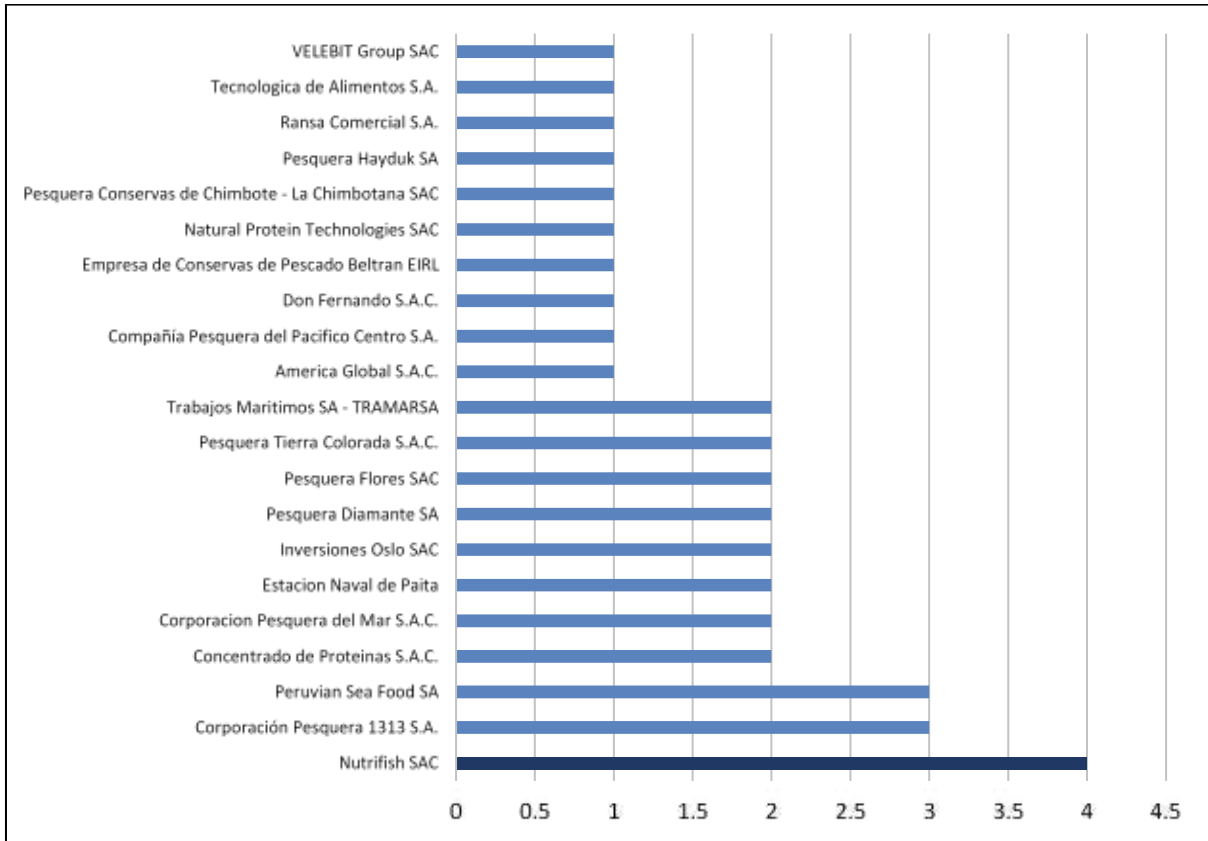


Figura 73. Ponderación total de infraestructuras pesqueras de conserva por número de incumplimientos, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Figura 74.** Ponderación de infraestructuras pesqueras de harina de número de incumplimientos, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De las Figuras 72 y 73, cabe precisar que se han identificado algunas empresas que procesan congelado y conservas, cuyo número de incumplimientos hallados en el presente programa no es coherentes con el número de notificaciones sanitarias registradas para el mismo periodo, considerando que cuando una infraestructura es involucrada en una notificación sanitaria o alerta esta debe ser incluida en una programación de inspección más frecuente.

El tiempo transcurrido desde la aplicación de la medida sanitaria hasta el levantamiento de las observaciones se encuentra en función de la voluntad y capacidad de subsanación del operador y al tiempo de verificación por parte de Sanipes, este tiempo, en promedio, es de 29.4 días aproximadamente; siendo por parte de Sanipes una mejora aplicable para la ejecución del presente programa, la incorporación de herramientas digitales que fortalezcan las actividades de inspección. Adicionalmente, se considera necesario recomendar el fortalecimiento de las capacidades técnicas que le permitan al operador realizar un adecuado análisis de causa raíz ante los incumplimientos reportados por Sanipes, a través de la aplicación de métodos adecuados. Pues un mal desarrollo de dicho análisis podría conllevar a la aplicación de acciones correctivas y preventivas no adecuadas que eviten el hallazgo de nuevos incumplimientos o hallazgos reincidentes en una línea de tiempo.

En atención los resultados evaluados referidos a los porcentajes de incumplimientos detectados por año y su tendencia, el tipo de incumplimiento hallados con mayor frecuencia y el número de incumplimientos hallados por empresa (Figuras 72, 73 y 74), se recomienda considerar estos parámetros entre los criterios de clasificación de las plantas, desde un enfoque de análisis de riesgos, contribuyendo así, a cimentar las bases necesarias para la implementación de medidas más adecuadas en aras de velar por la inocuidad de los productos hidrobiológicos elaborados en dichas instalaciones.

Por otro lado, respecto a las acciones administrativas aplicadas en casos de incumplimiento y/o ilegalidades, desde 2017 a la fecha se han ejecutado 05 disposiciones finales y existen otras 04 disposiciones finales por vencer en el 2021, en atención a lo establecido en el numeral 204.1.2 del artículo 204° del Texto Único de la Ley de Procedimiento Administrativo General,<sup>48</sup> que dispone que los actos administrativos pierden efectividad y ejecutoriedad transcurridos dos (02) años de adquirida firmeza. Al respecto, es necesario dotar a la institución de los recursos humanos, administrativos y logísticos, necesarios para ejecutar de forma oportuna dichos actos administrativos.

#### 5.3.4.1. Propuestas de mejora

- Gestionar la reprogramación y planificación para la ejecución del presente programa que permitan cerrar las brechas detectadas del 22.63% de las plantas y el 33.91% en almacenes.
- Considerar la migración del llenado del acta sanitaria realizada en las inspecciones hacia una mejora informática, a través de un acta sanitaria virtual que contenga los criterios sanitarios o incumplimientos de la normativa sanitaria vigente, así como las medidas sanitarias de seguridad tomadas en cada caso. Esto permitiría reforzar las actividades de inspección, ayudar a la interpretación de la normativa sanitaria armonizando criterios de evaluación y acorte tiempos en el reporte de hallazgos por cada inspección realizada.
- Revisar y monitorear la aplicación de la matriz de riesgos por giro de infraestructuras considerando gravedad de los incumplimientos detectados, tipo de producto, complejidad de los procesos para la mejora continua y evaluación de la fiscalización por procesos basada en riesgos.
- Fortalecer de forma constante las capacidades técnicas de los fiscalizadores sanitarios a fin de reafirmar y actualizar los conocimientos que ayuden a formar criterios en base al análisis de riesgos, para definir el perfil de los fiscalizadores tomando en cuenta la experiencia en los procesos a auditar, años realizando las actividades de inspección y competencias en auditorías.
- Reforzar y aplicar mecanismos más adecuados para la verificación de autocontroles de los operadores, y levantamiento de las acciones correctivas con la finalidad de detectar probables riesgos en etapas tempranas y tomar acciones inmediatas con el enfoque de gestión de riesgos y control por procesos.

#### 5.3.5. Control Oficial de Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación

Los lineamientos establecidos para la ejecución del Programa de Control Oficial de Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación son establecidos en el procedimiento del mismo nombre, aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 038-2018-SANIPES-DE del 28 de marzo de 2018, con código P02-SDSP-SANIPES, el cual tiene el objetivo de establecer las actividades para coordinar, dirigir y ejecutar el Control Oficial de los Productos Hidrobiológicos Nacionales y de Exportación (COPHNE), a través de la toma de muestra, ensayos de laboratorio y evaluación de los resultados de las Informes de Ensayo respectivos, con la finalidad de verificar el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente en aras de proteger la salud pública.

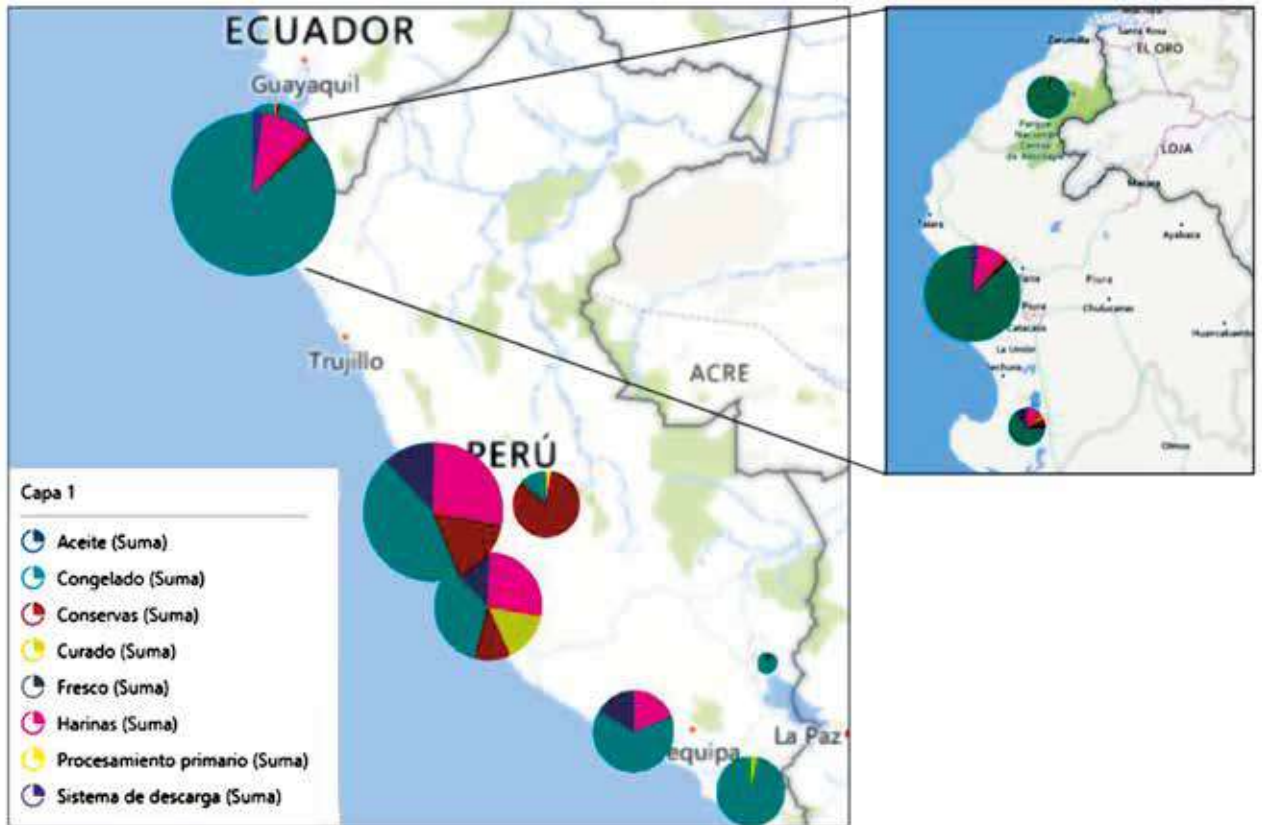
Las infraestructuras pesqueras que fueron sometidas a inspección para el programa de control oficial fueron aquellas de procesamiento de productos congelados (55.71%), harinas (17.26 %), conservas (16.20%), principalmente; sin embargo, las plantas dedicadas al procesamiento de aceite, curado, sistemas de descarga, procesamiento primario y productos frescos fueron inspeccionadas menos del 7.19 %, respecto del total.

Los parámetros evaluados en las muestras tomadas fueron microbiológicos (50.99 %), químicos (36.96 %), físicos (6.95 %) y contaminantes (5.08 %); asimismo, los resultados de estas evaluaciones concluyen en resultados conformes (96.90 %), No conformes (1.63 %) y en restricción (0.94%), el parámetro que mayormente es analizado es el recuento de Escherichia coli (14.16%), coliformes tolerantes (9.38 %), recuento de heterótrofos (9.26 %), enterococo (9.21%), huevos de helmintos (9.21%) y Salmonella spp(8.43 %), dentro de los ensayos químicos, los que mayor demanda son el arsénico (14.03 %), cadmio (14.03 %), plomo (14.03 %) y mercurio (14.01 %) y los físico organoléptico o sensorial (78.20 %).

**Tabla 9.** Porcentaje de cobertura de las plantas habilitadas vs. plantas monitoreadas

Actividad	N° Plantas Habilitadas			N° Plantas Monitoreadas			% de Cobertura		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
CONGELADO	112	120	106	64	86	85	57.14	71.66	80.19
CONSERVA	63	63	52	25	31	33	39.68	49.21	63.46
CURADO	18	12	18	4	8	11	22.22	66.66	61.11
ACEITE	57	60	60	19	20	14	33.33	33.33	23.33
HARINA	123	123	109	27	41	32	21.95	33.33	29.36
<b>Total general</b>	<b>373</b>	<b>378</b>	<b>345</b>	<b>139</b>	<b>186</b>	<b>175</b>	<b>37.27</b>	<b>49.20</b>	<b>50.72</b>

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

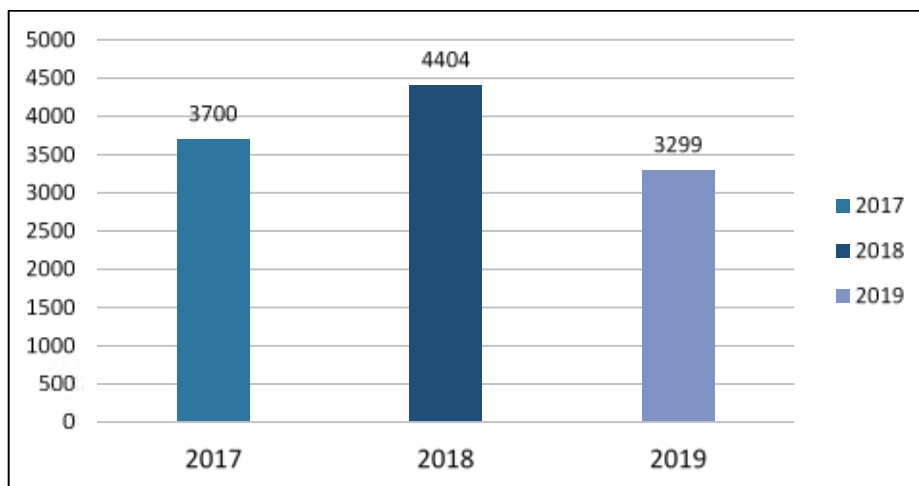


**Mapa 20.** Plantas evaluadas por giro de producto para la vigilancia y control de productos hidrobiológicos nacionales y de exportación, 2017 - 2019

Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En el Mapa 20 se observa que en los controles oficiales se tiene más incidencia en la zona norte para las plantas de congelados, esto básicamente porque hay una mayor presencia de congelados en esa zona, en el centro observamos una variación entre congelados, harinas, aceite, conservas, y curados. En el sur se enfatiza el control en las plantas de congelados harinas y aceite.

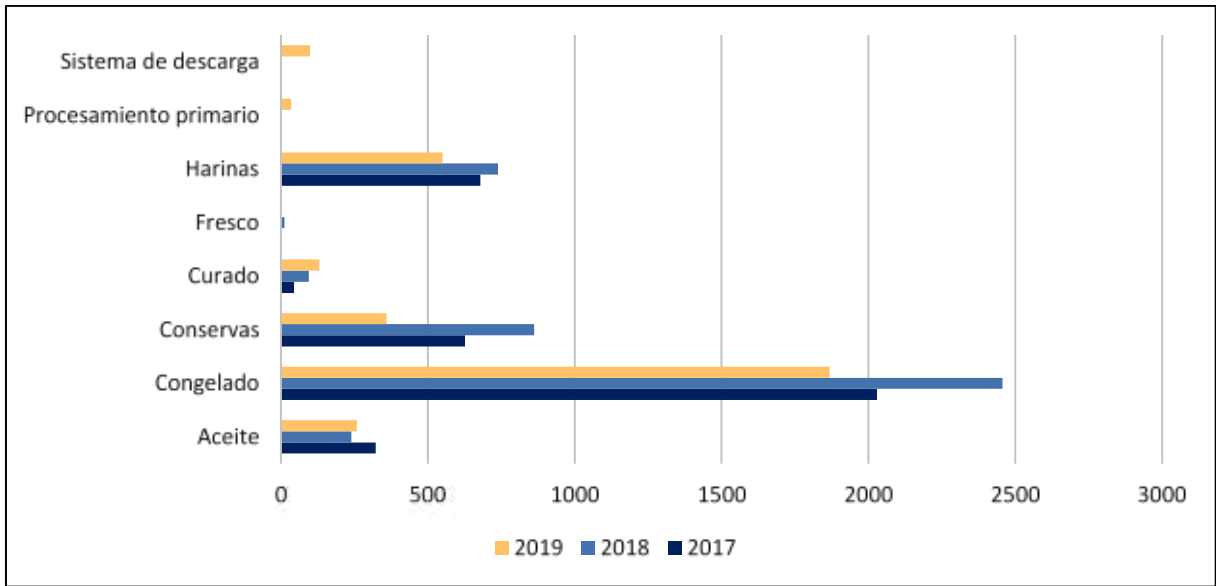
En resumen, la distribución de controles por giro para la vigilancia y control de productos hidrobiológicos se puede deducir a que está sujeta básicamente por: zonas que tienen mayor actividad en cada zona, mayor cantidad y disposición de recurso y por ende de muestras.



**Figura 75.** Total de inspecciones realizadas para el vigilancia y control de productos hidrobiológicos nacionales y de exportación, 2017 - 2019

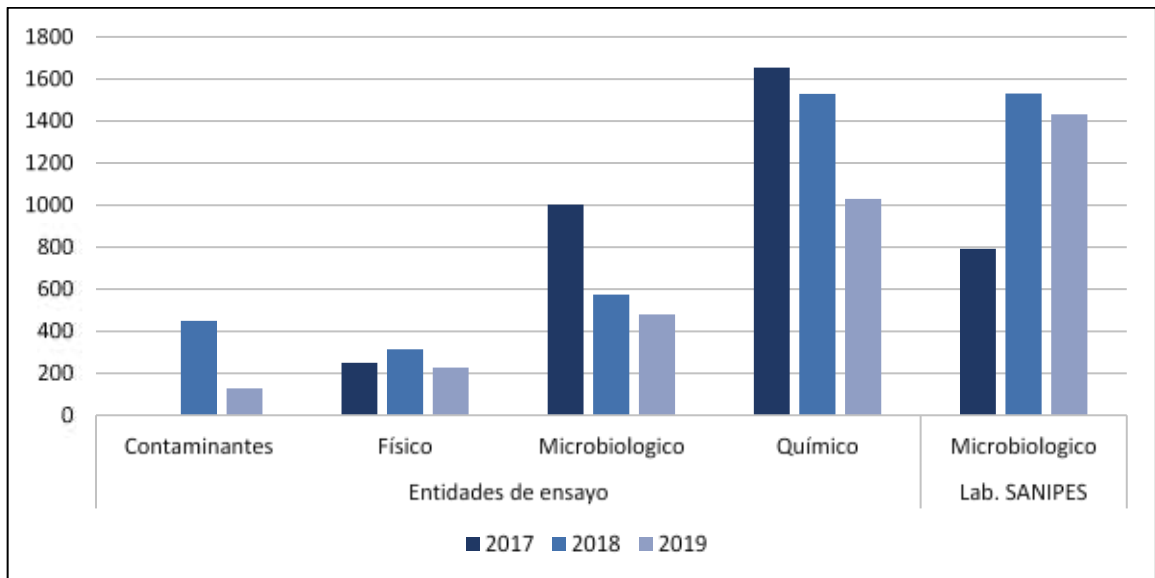
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En la Figura 75 se observa que la cantidad de muestras en el periodo analizado (2017, 2018 y 2019) es en un promedio constante, a excepción del 2018 que se observa en el 2018.

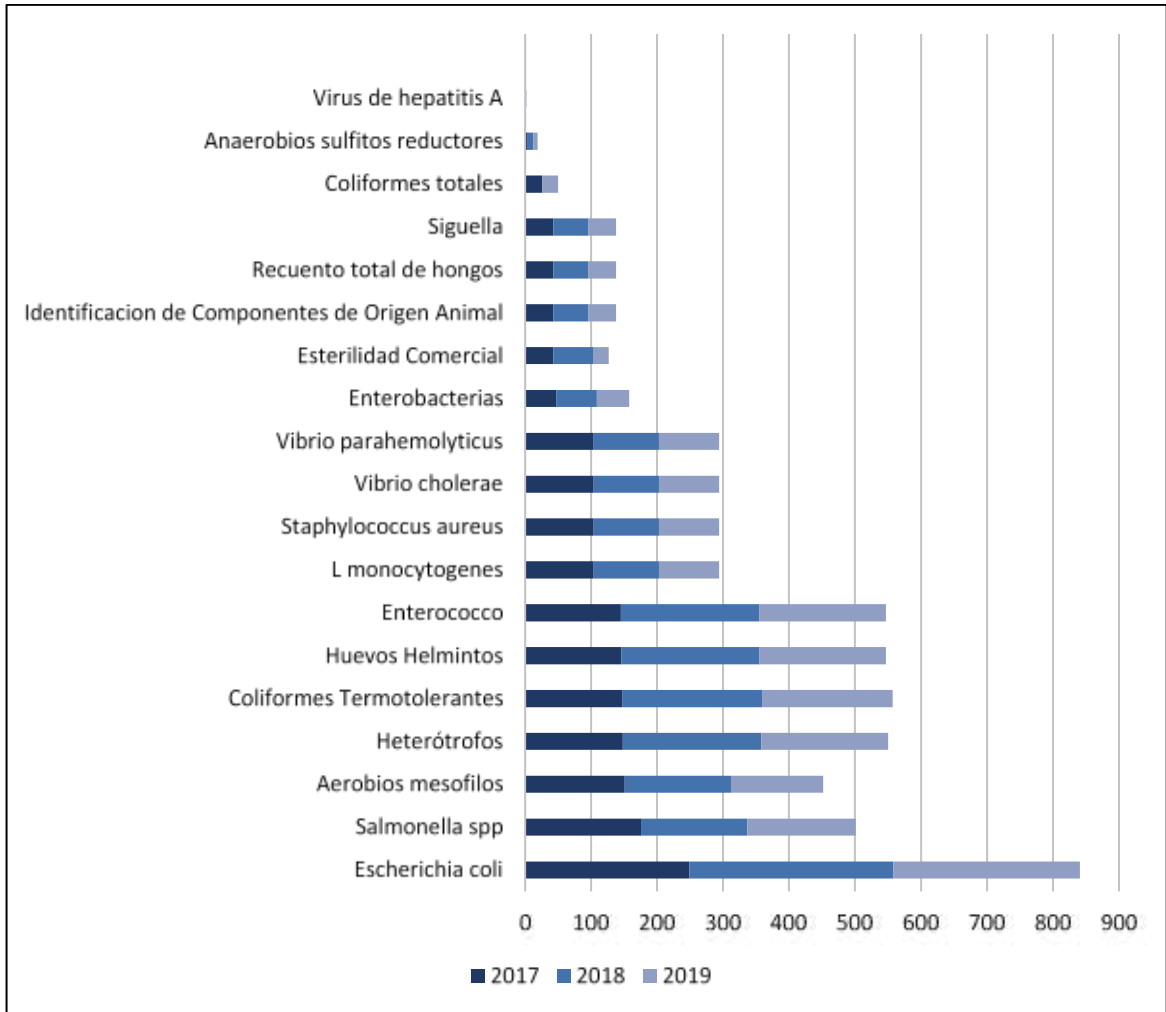


**Figura 76.** Inspecciones realizadas en infraestructuras pesqueras para la vigilancia y control, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En la Figura 76 se evidencia que se ha enfatizado los análisis de vigilancia y control en productos congelados y harinas, seguidos con menor proporción por las conservas y curados.

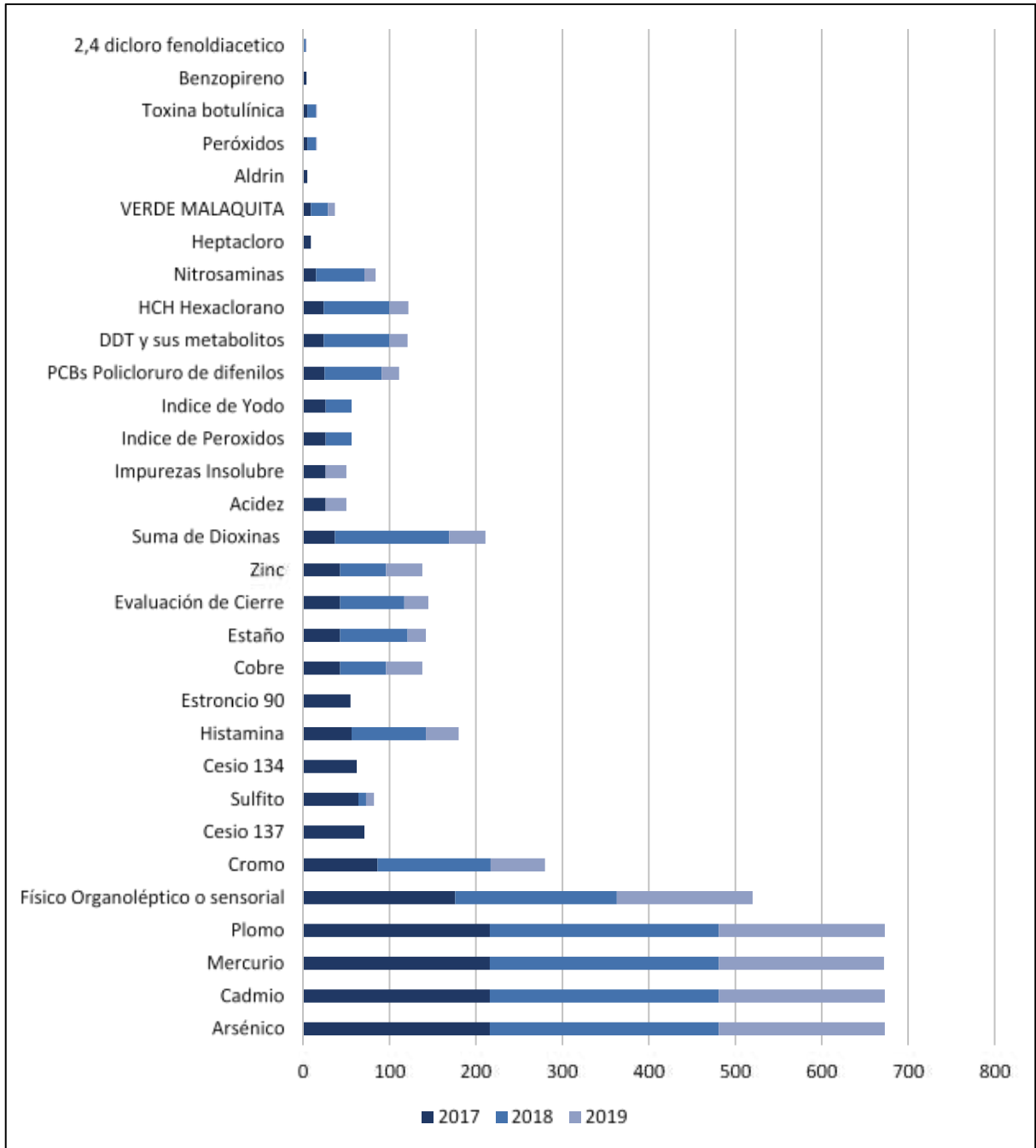


**Figura 77.** Ejecución de ensayos realizados por tipo de peligro y laboratorio  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



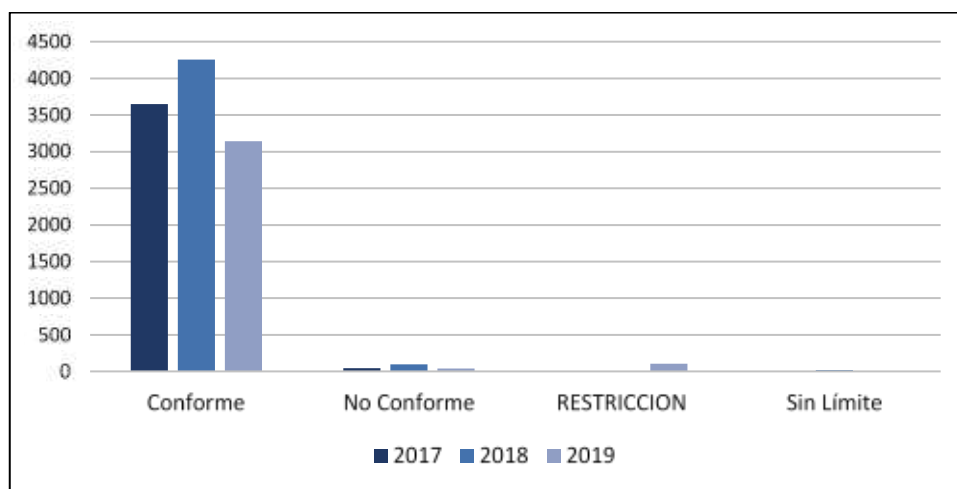
**Figura 78.** Ponderación de ensayos microbiológicos realizados, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA





**Figura 79.** Ponderación de ensayos químicos y físicos realizados, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

En la evaluación de la Figura 80 se evidencia que de todos los análisis realizados se reportaron pocos resultados no conformes, en la Figura 81 se puede apreciar que, en relación a los resultados no conformes, según la evaluación que hay una mayor incidencia en los análisis de cierre (conservas) y físico organoléptico o sensorial, adicionalmente se encontraron no conformes en los indicadores de arsénico, heterótrofos y Cadmio. Estos resultados nos pueden alertar que, en los parámetros químicos, se debe considerar realizar la evaluación de la materia prima, enfatizando los criterios o peligros que pueden estar asociados a los recursos involucrados. Con respecto a los resultados no conformes en evaluación de cierre se debe reforzar los controles de proceso en planta, tomando fuerza los criterios de autocontrol que deben tener los administrados, además de los controles realizados por Sanipes en las inspecciones de los establecimientos.



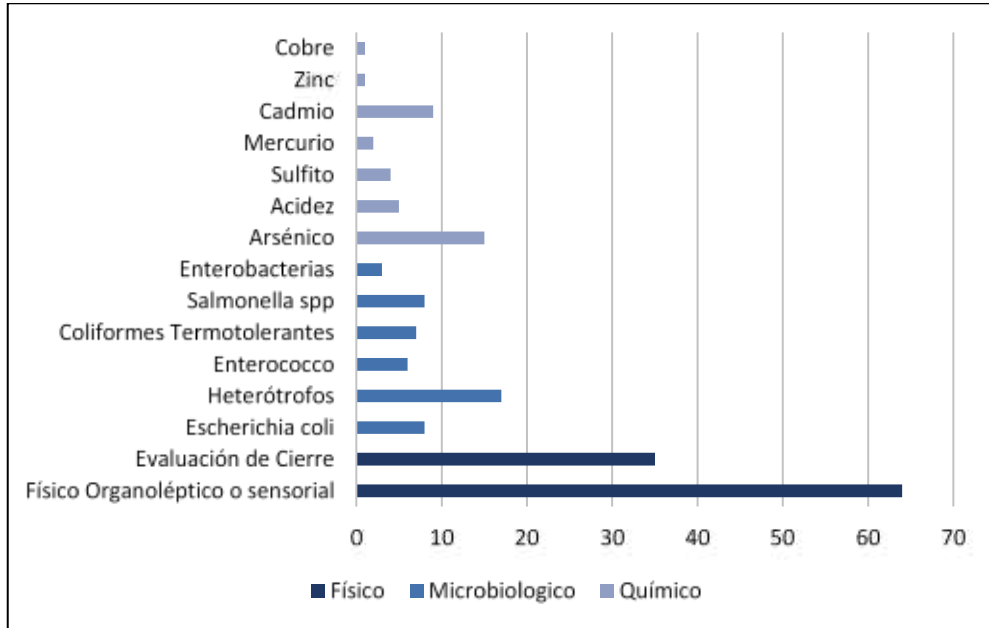
**Figura 80.** Conformidad de los ensayos realizados, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

De este gráfico se puede establecer que tenemos algunas empresas que presentan mayor cantidad de productos no conforme, en su mayoría son de productos de conservas por mal cierre, materias primas con metales pesados, parámetros microbiológicos, entre otros.

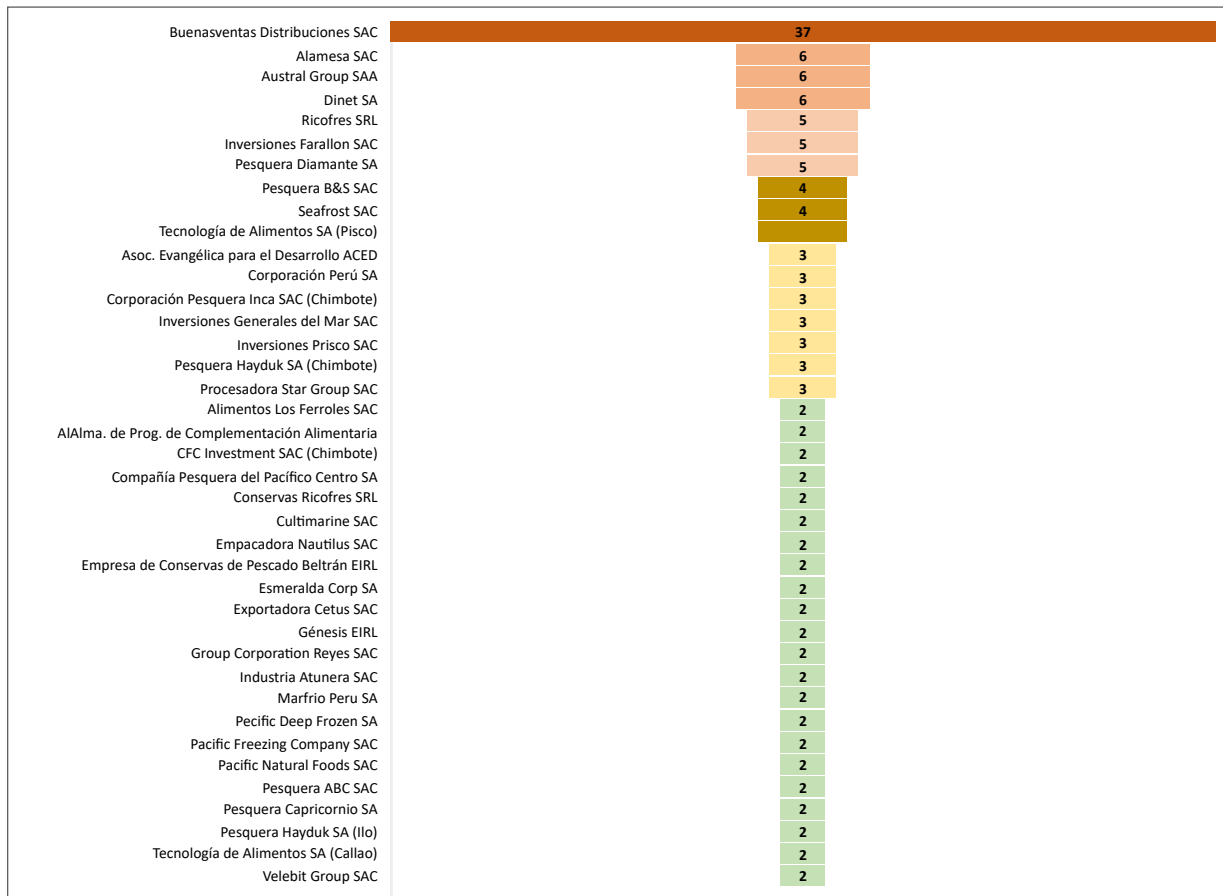
En resumen, los resultados no conformes se identifican y/o relacionan a controles de proceso y a materias primas contaminadas.

Esto implica que para los problemas de control por proceso se recomienda enfatizar y mejorar que los administrados deben mejorar los autocontroles en los establecimientos de proceso, enfatizar la frecuencia de monitoreos y determinar la causa raíz del problema.

Para los resultados no conformes en la materias primas es importante evaluar la necesidad de redireccionar la metodología de este programa, ya que actualmente se está realizando en las instalaciones pesqueras o plantas de proceso y/o almacenes, esto implica que los recursos evaluados van a depender de la disponibilidad que tenga el establecimiento al momento de muestreo, además de no tener una buena base que determine (principalmente en las materias primas) los factores de la presencia de este contaminantes.



**Figura 81.** Resultados no conformes por ensayo y tipo de peligro, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA



**Figura 82.** Infraestructuras pesqueras con más de 02 resultados no conformes, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

### 5.3.5.1. Propuestas de mejora

El análisis de este programa de control oficial de contaminantes para productos nacionales y de exportación nos lleva a plantear lo siguiente:

- Fortalecer los mecanismos de control para la evaluación de la causa raíz de los resultados no conformes de aquellas plantas que incumplan la normativa de forma reiterativa, para que ingresen a un programa de fiscalización más riguroso.
- Reafirmar el convenio con IMARPE para el monitoreo de recursos considerando zona de pesca, recursos indicadores de contaminantes, factores climáticos, calidad acuática y seguimiento de pesquerías, lo que permitirá reforzar el programa en cuanto a la vigilancia de contaminantes y determinar parámetros propios del país, además de fortalecer el reglamento de criterios sanitarios y trabajar de forma preventiva.

## 5.4. Sobre la Gestión de notificaciones y alertas sanitarias

El artículo 19 de la Ley de Inocuidad aprobada mediante el Decreto Legislativo N°1062, indica para: “Procedimiento para la atención de alertas sanitarias” que cada sector establecerá procedimientos para la atención de alertas sanitarias nacionales e internacionales según su competencia, aplicando los principios de análisis de riesgos.

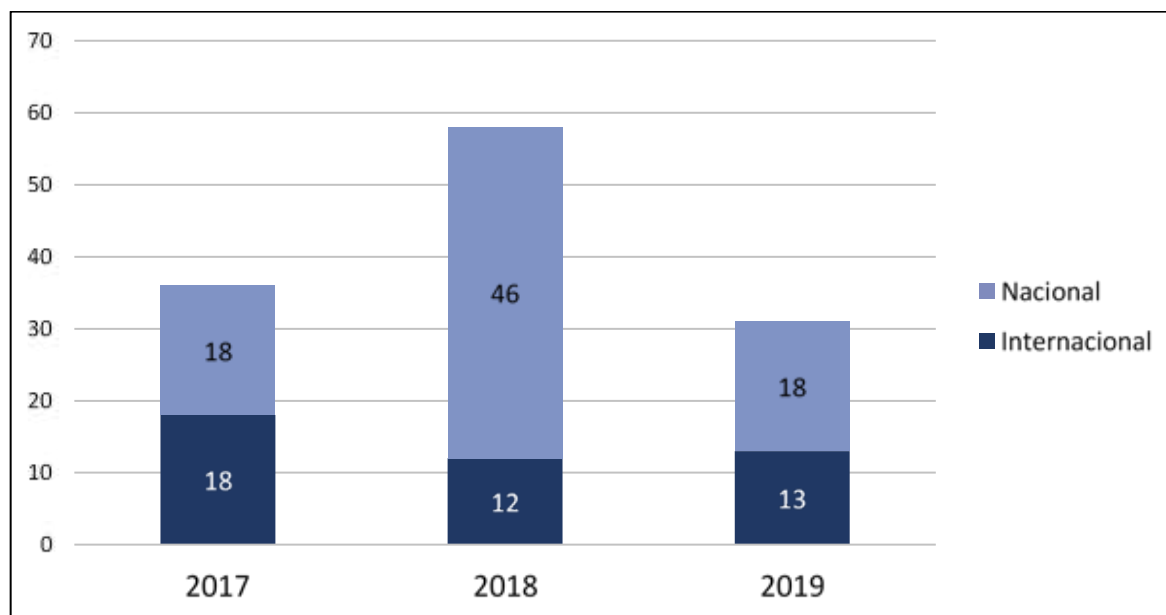
El proceso para la Atención y Manejo de Alertas y Notificaciones Sanitarias se encuentra detallado en el procedimiento PO1-SDIP-SANIPES<sup>49</sup>, y tiene como objetivo establecer la metodología adecuada para su atención y gestión en el ámbito nacional e internacional. Asimismo, su ejecución constituye una vigilancia sanitaria que actúa ante el reporte de posibles situaciones que pudieran causar daño a la salud del consumidor, brindando respuesta y comunicación oportuna a las partes involucradas y aplicando las medidas correctivas y preventivas según cada caso, siendo la Subdirección de Inocuidad Pesquera la unidad orgánica encargada de velar por su cumplimiento.

Respecto a los datos analizados, entre el 2017 y 2019 fueron recibidas 125 notificaciones sanitarias, de las cuales 43 fueron internacionales y 82 nacionales (Figura N° 83). Al respecto, se puede advertir una tendencia a la baja en el tiempo, puesto que durante el 2019 el total de notificaciones fue de 31 en comparación a los años 2017 y 2018, en los que se reportó 36 y 58 notificaciones, respectivamente.

Sin embargo, a pesar que existe evidencia de la disminución del reporte de notificaciones sanitarias, cabe indicar que, el 7.5% de los casos internacionales corresponden a productos importados mientras que el 92.5 % a productos exportados, lo cual podría denotar la detección de incumplimientos normativos por la autoridad sanitaria del país de destino para el caso de los productos exportados o la necesidad de reforzar la verificación del cumplimiento de criterios sanitarios en el proceso de certificación con fines de exportación e importación.

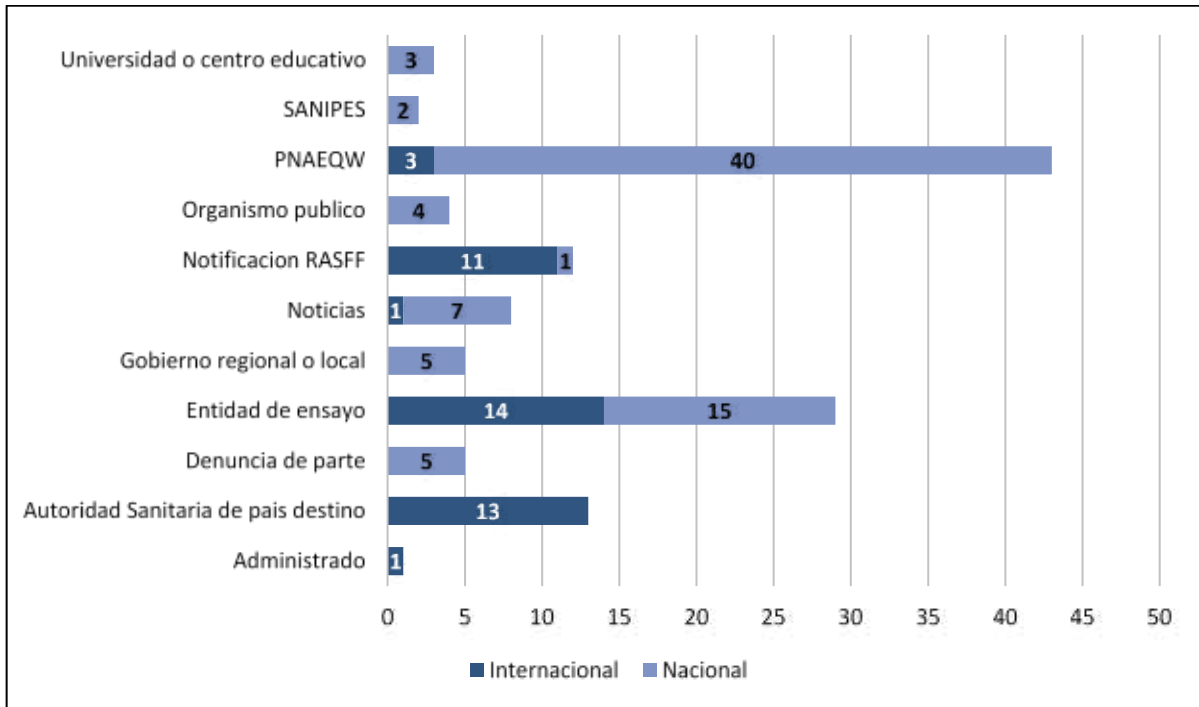
En esa misma línea, en cuanto a las notificaciones sanitarias nacionales, el 91.46 % fueron cerradas luego de la investigación, el 7.3 % corresponde a productos que fueron liberados y el 1.21% fue enviado a disposición final. Para lo cual se puede indicar que la gran mayoría de casos fueron evaluados y no correspondieron a productos que desencadenaron alguna intoxicación o ETA por su consumo, o que en muchos casos las notificaciones son hallazgos que llegan a identificarse oportunamente antes de la comercialización o distribución de los productos al mercado nacional.

Sin embargo, como se ha ido evaluando la data consignada en el presente informe, se considera que el fortalecimiento de los controles oficiales permite la evaluación de la data oportuna de las actividades de vigilancia y control, mitigando los riesgos presentados en las notificaciones sanitarias y/o por notificaciones de alerta nacional que pudieran desencadenar en riesgos para la salud pública.



**Figura 83.** Total de notificaciones sanitarias y/o alertas sanitarias recibidas, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

Por otro lado, es importante identificar la procedencia de las notificaciones y alertas sanitarias para proponer mejoras en el mecanismo de comunicación y reporte, con el objetivo de disminuir los tiempos de atención y respuesta. De esta manera, según la Figura N° 84, en el ámbito nacional, en el periodo 2017 al 2019 se ha identificado que la procedencia de las notificaciones sanitarias es realizada en su mayoría por el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma - PNAEQW y por las Entidades de Ensayo (EE), las cuales representan el 48.78 % y 18.29% del total de las notificaciones recibidas, respectivamente, con quienes Sanipes mantiene una comunicación constante para la atención inmediata; sin embargo, podría existir la necesidad de articular con los demás actores de la cadena alimentaria para fortalecer la comunicación fluida ante la detección de un posible riesgo que pudiera atentar a la salud del consumidor y de esta manera acortar las brechas de comunicación, tiempo de atención y gestión, respectivamente.



**Figura 84.** Procedencia de las alertas y notificaciones sanitarias  
 Fuente: Elaborado por Sanipes a partir de la base de datos de DSFPA

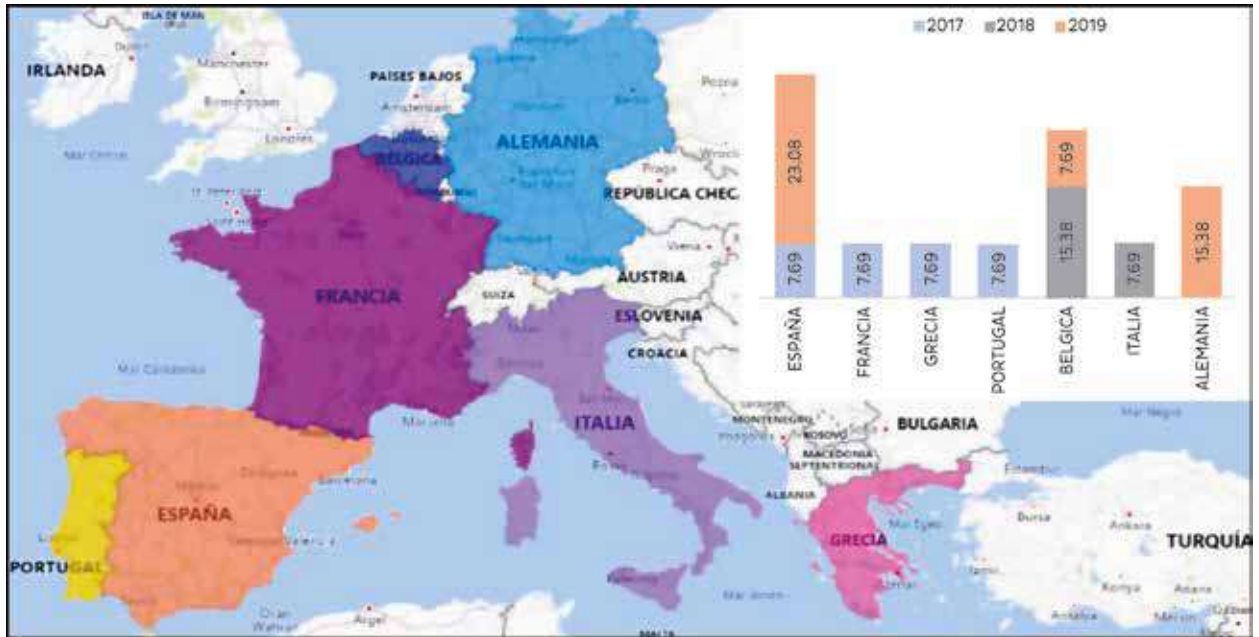
En los últimos tres años solo se tiene registrados dos reportes de notificación de alerta internacional (China), y comunicaciones de riesgos nacionales por recursos no aptos para el consumo (Figura N° 84); en ese sentido, se debería trabajar en la concientización de los operadores (importadores, comercializadores y productores) como principales responsables en el suministro de productos aptos para el consumo humano, y a su vez, brindar las facilidades para la comunicación a Sanipes ante la detección de los posibles peligros identificados en sus autocontroles, mediante plataformas de comunicación digitalizadas y automatizadas, con miras a la mejora continua de su proceso, a la aplicación de acciones preventivas, principalmente, de tal manera que coadyuden a la prevención de enfermedad transmitidas por alimentos, riesgos en la salud pública, y la confianza comercial de empresas peruanas, en el mercado nacional e internacional.

En cuanto a la procedencia de las notificaciones y/o alertas sanitarias en el ámbito internacional, se registra la mayor cantidad de reportes por parte de las Entidades de Ensayo (EE), autoridades sanitarias de los países destino, como el portal RASFF (Comisión Europea) representando el 35.56 %, 30.23 % y 25.58 %, respectivamente; pudiéndose deducir que un 9.98 % de las notificaciones y/o alertas internacionales son recibidas por comunicaciones directas de las autoridades sanitarias de los países de destino, razón por la cual es conveniente reforzar las vías diplomáticas con países de relación comercial, que permita una atención rápida y fluida de las notificaciones sanitarias así como el seguimiento de los productos exportados, así como se tienen por ejemplo con la Unión Europea, Rusia, Chile entre otros que tienen portales de notificación directa. Asimismo, es importante resaltar que, de todas las notificaciones internacionales reportadas, el 7.89% concluyó en la liberación del producto, el 18.42% en disposición final y el 73.68 % fue cerrada, siendo la medida de disposición final aplicada a productos como conservas y congelados, en los que se detectó no conformidades en indicadores microbiológicos, principalmente.

<sup>50</sup> Referidos a especies comerciales en la ubicación geográfica amazónica para advertir la presencia de metales pesados.

<sup>51</sup> <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=SearchForm&cleanSearch=1>  
 RASFF, el Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos.

Adicionalmente, el portal RASFF constituye una plataforma importante para el seguimiento de las notificaciones y/o alertas internacionales, que permite identificar la sospecha de algún incumplimiento de la normativa del país destino, ante lo cual, Sanipes deba iniciar una investigación en un corto plazo del producto involucrado. De los productos exportados a la Unión Europea, se identificó en el año 2019 reportes principalmente de países de destino como España y Alemania a los que se exportaron productos congelados (Mapa 25), lo que podría conducir a Sanipes a realizar acciones que afiancen el cumplimiento de la normativa sanitaria de la Unión Europea, a la revisión constante de modificaciones en los indicadores sanitarios exigidos como requisitos para la exportación, y por parte de las empresas listadas para la Unión Europea a realizar análisis de riesgos que identifiquen mejoras sostenibles en sus procesos.

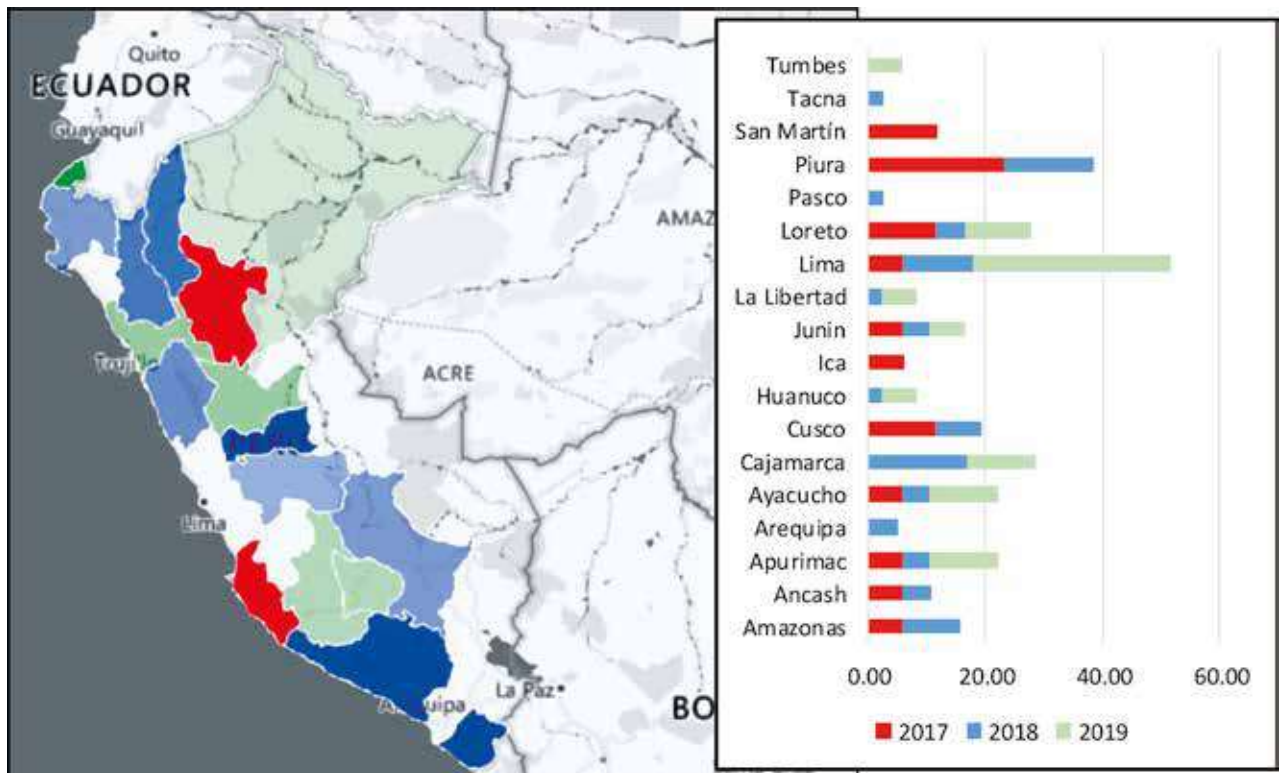


**Mapa 21.** Notificaciones y/o de alertas RASFF por país de procedencia, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

En cuanto al ámbito nacional, en el último año, se reportaron la mayor parte de las notificaciones de alerta nacional en: Lima (14.63 %), Piura (12.20 %), Cajamarca (10.98%), Loreto (7.32%), Amazonas y Apurímac (6.10% cada una respectivamente), representando estas cuatro últimas el 47.5 % de las notificaciones comunicadas por el PNAEQW y de las cuales la mayoría de casos presentados corresponden a productos en conserva por presencia de materia extraña; asimismo, cabe indicar que en todos los casos reportados en el año 2019 se concluyó que los lotes de productos involucrados se encontraban aptos para consumo humano.

En ese sentido, Sanipes podría realizar acciones de seguimiento y vigilancia sanitaria incrementando la frecuencia en las zonas antes mencionadas, con la finalidad de identificar la causalidad del reporte e identificar acciones conjuntas con PNAEQW en torno al afianzamiento de las capacidades técnicas respecto a la manipulación de alimentos, condiciones de almacenamiento y transporte, y evaluación de proveedores de los productos en conserva destinados a la población de estas zonas. Asimismo, realizar capacitaciones a la población (representantes de los comités de las IIEE o padres de familia) considerando criterios de inocuidad necesarios para la manipulación de alimentos en la vida cotidiana a fin de reforzar la importancia y responsabilidad de cada consumidor en temas de inocuidad, buscando con ello fortalecer la representatividad de Sanipes como autoridad sanitaria competente de los alimentos de origen hidrobiológico en el país.



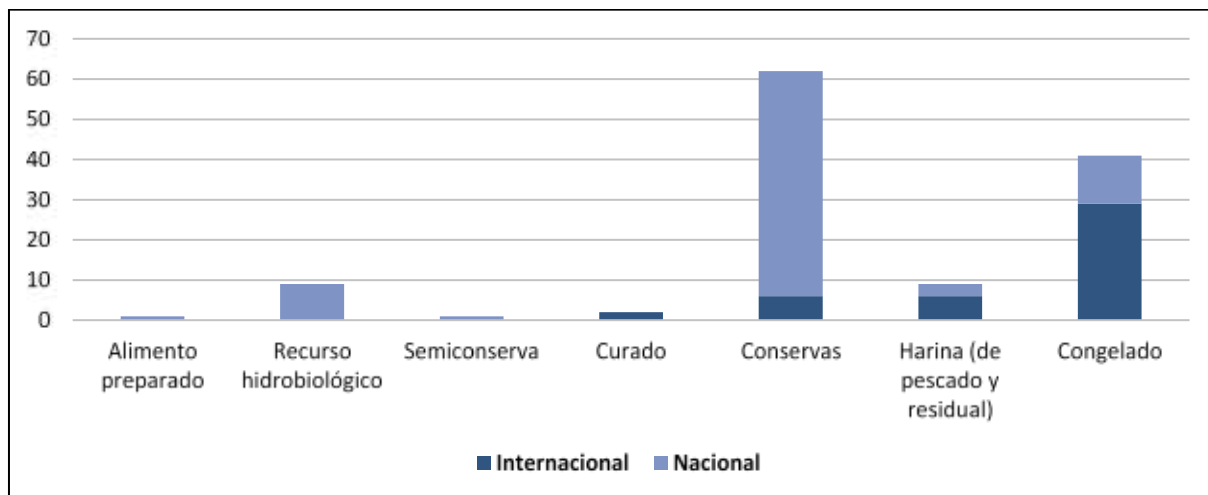


**Mapa 22.** Notificaciones sanitarias y/o alertas nacionales recibidas, 2017 - 2019  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

En los productos involucrados en las notificaciones y/o alertas internacionales se identificó que 29 reportes involucraron a productos congelados, de los cuales no se ha detectado una afinidad atribuida a una especie en específico, sin embargo, entre los diversos motivos que originaron la notificación destacan la determinación de *Escherichia coli* y la detección de materias extrañas, incluidos los parásitos, siendo el primero, un criterio sanitario microbiológico que denota deficiencia en las condiciones sanitarias en alguna etapa de su elaboración o transporte. Por otro lado, 9 notificaciones fueron vinculadas a productos de harina (de pescado, pota o pota residual) principalmente por la detección de *Salmonella spp* o metales pesados, siendo el primero atribuido a la probable contaminación cruzada en el proceso de elaboración y el segundo, que podría ameritar un estudio científico que asocie la presencia de metales pesados con la especie pota y su procedencia (zona extracción), de comprobarse su persistencia en el tiempo; por otro lado, los productos en conservas importados, principalmente en base a caballa, fueron vinculados a la detección de materias extrañas, lo que podría llevar a Sanipes a mejorar su vigilancia y control para productos de ciertos destino y a las empresas importadoras/ comercializadoras a fin de reforzar su criterio en el control de proveedores para la importación de estos productos.

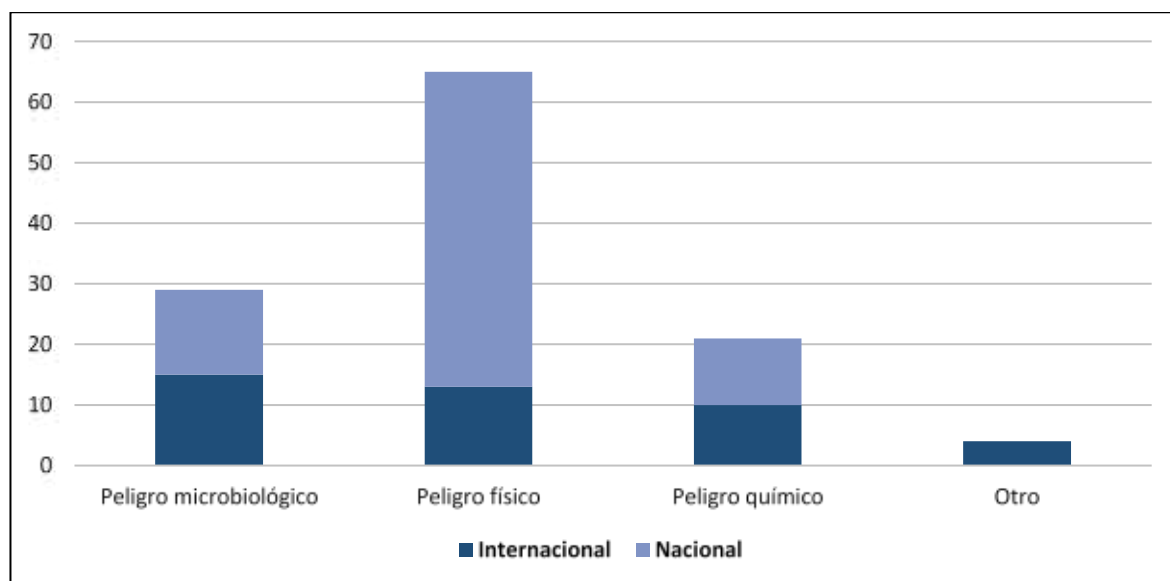
En cuanto al ámbito nacional, se encuentran mayormente involucrados los productos de conservas en base a caballa y anchoveta, los cuales fueron reportados por presencia de materia extraña o por ocasionar ETAs por su consumo en alimentos elaborados (con productos hidrobiológicos) en las cuales se debe precisar que después de la investigación no se determinó que las causas de las enfermedades hayan sido por recursos o productos hidrobiológicos contaminados, sino por malas prácticas en la manipulación, preparación de alimentos y extracción de recursos hidrobiológicos. Así para el caso de problemas por presencia de materias extrañas se puede indicar que las inspecciones de vigilancia y control a las infraestructuras pesqueras deberían incidir con mayor rigurosidad en la capacidad tecnológica de detección de peligros físicos y en el proceso de cierre y almacenamiento, además de las condiciones sanitarias en las que el producto es elaborado; por otro lado, las notificaciones reportadas para productos congelados fueron vinculados a las especies de conchas de abanico, atún o jurel por presencia de materia

extraña o parásitos, a partir de lo cual se podrían diseñar estudios de investigación que relacione la zonas de captura respecto al grado de infestación parasitaria considerando las especies más frecuentes, asimismo las empresas procesadoras deben establecer mecanismos adecuados de identificación de materias extrañas y parásitos visibles, para minimizar el riesgo en sus procesos productivos y operaciones (como importación de materias primas).



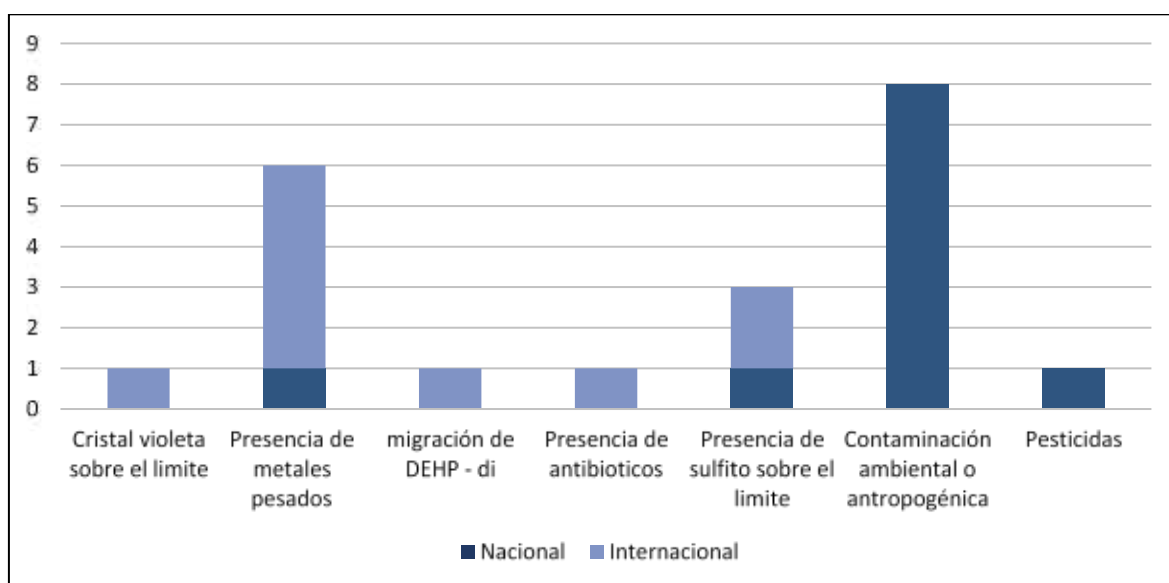
**Figura 85.** Número de notificaciones y/o alertas sanitarias recibidas por tipo de producto, 2017 - 2019  
 Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

Cabe indicar que, el PNAEQW reportó 40 notificaciones de alertas nacionales relacionadas al consumo de conservas, sin embargo, luego de investigaciones realizadas en ningún caso se atribuyó la causalidad a la conserva involucrada, salvo dos casos que ocasionaron la declaración de una alerta sanitaria reportada en 2017. Sin embargo, a pesar de haberse confirmado la aptitud sanitaria de los lotes involucrados, luego de comprobarse el cumplimiento de la normativa sanitaria y de los análisis sensoriales, el reporte de las notificaciones por materia extraña es frecuente lo que debería repercutir en un mayor compromiso por parte del operador en mejorar la tecnología disponible, según sus capacidades, para la detección de peligros físicos u otros que pudieran representar un defecto en el producto, en vista que, al tratarse de casos aislados que no tienen una distribución homogénea en todo el lote involucrado, debería enmarcarse como una oportunidad de mejora en la calidad e idoneidad del producto.



**Figura 86.** Número de notificaciones de alertas sanitarias por tipo de peligro asociado y año  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

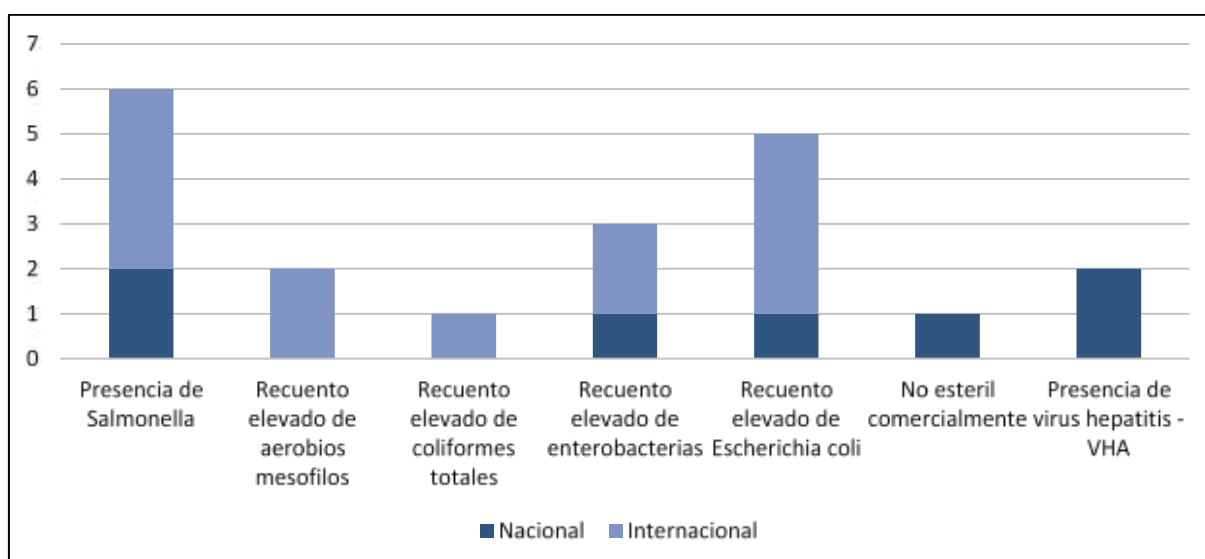
Adicionalmente, las notificaciones de alerta internacional asociadas a peligros químicos corresponden en un 50% a la presencia de metales pesados como cadmio y arsénico, en un 20% al contenido de sulfito sobre el límite establecido y un 10% a la detección de antibióticos, migración de DEHP-di y presencia de colorantes como el Cristal Violeta. Siendo estos detectados en un 50 % por la Autoridad Sanitaria de la Federación de Rusia, la cual tiene establecidos criterios más estrictos respecto a metales pesados o uso de químicos, por lo cual se considera que las empresas procesadoras deben mejorar la evaluación de riesgos relacionados a la materia prima, especies y procesos, reforzar los autocontroles relacionados a la posible causalidad en la presencia de estos, para identificar la problemática y considerar los criterios sanitarios actualizados de los países destino. Asimismo, por parte de Sanipes, se debería implementar mecanismos de vigilancia y control más rigurosos como la propuesta en marcha de la inspección basada en riesgos, que permitan identificar las posibles causas de la presencia de estos contaminantes en los productos de exportación.



**Figura 87.** Peligros químicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

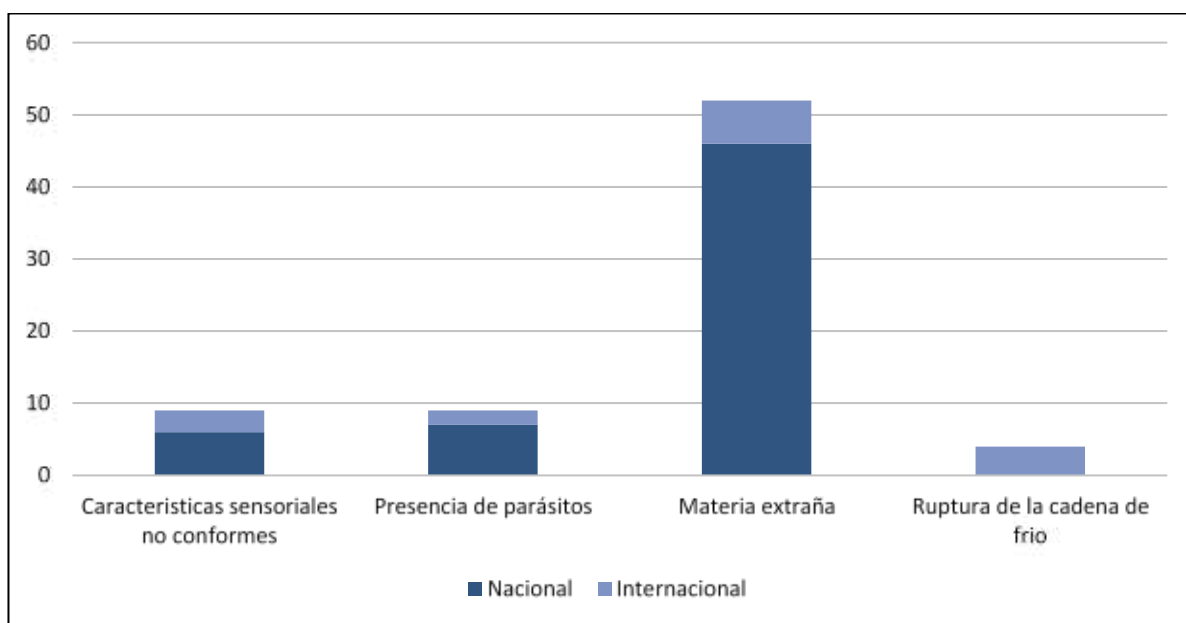
En el ámbito nacional el 72.73 % de las notificaciones fueron atribuidas a contaminación ambiental por causas antropogénicas y un 9.09 % a la posible presencia de metales pesados, pesticidas, o sulfito sobre el límite, por cada uno respectivamente. Esto tiene una especial implicancia en la atención de casos reportados en el año 2017, 2018 por eventos de contaminación ambiental asociados a casos de derrames de petróleo (OLNP), por denuncias de la población de comunidades indígenas colindantes a actividades mineras e industriales, que pueden representar riesgos en los peces de lagos, ríos, cuencas, de gran consumo en el interior de país. Concentrándose la atención de casos, en San Martín, Loreto y Amazonas, y para lo cual Sanipes integra diferentes comisiones multisectoriales para determinar las causas posibles relacionadas a los peligros químicos de implicancia en la inocuidad que pudieran ocasionar la bioacumulación de metales pesados en los peces silvestres de interés comercial y de alto consumo por el hábito cultural de la población en estas zonas. Por otro lado, la contaminación por presencia de sulfito, se debe en su mayoría por las prácticas de los centros de cultivo, procesadores, que usan diferentes aditivos en el proceso de la industria langostinera (evita que se produzca la melanosis o la coloración negra de la cabeza), lo cual implica que las empresas procesadoras realicen prácticas adecuadas, controles preventivos y análisis que prevean el uso adecuado de estos aditivos, así como la declaración obligatoria de su uso por representar riesgos de alérgenos en población sensible.

En cuanto a los peligros microbiológicos asociados en el ámbito internacional, se tiene que el 26.7 % fueron atribuidos a la presencia de Salmonella spp en harinas, y Salmonella spp y Escherichia coli en productos congelados como mejillones o filetes de basa, asimismo, un 13.3 % fue reportado en la determinación de recuentos elevados de aerobios mesófilos en productos curados y congelados, y el recuento elevado de enterobacterias en harinas de pescado, respectivamente. Siendo la determinación de estos criterios microbiológicos un indicio directo de la falta de verificación de los procesos, a través de los autocontroles o para lo cual los administrados deben realizar una evaluación basada en riesgos que permita replantear sus sistemas HACCP, y por parte de Sanipes se debe considerar la estructuración de la frecuencia de la verificación de las condiciones sanitarias de las inspecciones de seguimiento, y control oficial a las infraestructuras pesqueras de los giros de congelado y harinas, principalmente.



**Figura 88.** Peligros microbiológicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

Por otro lado, en cuanto a los peligros físicos asociados a los productos implicados en las notificaciones y/o alertas internacionales, el 46.15% corresponde a la presencia de materia extraña como vísceras, gónadas o parásitos no viables, el 30.77 % a la ruptura de cadena de frío, principalmente en productos congelados en base a pota y el 23.08 % a características sensoriales no conformes en productos como conservas y congelados. De lo cual se desprende que estas pueden presentarse por problemas en la evaluación sensorial de materias primas, productos por parte de las empresas procesadoras, ruptura de cadena frío en el transporte de productos exportados, o no implementar sistemas adecuados de control constante, por lo cual, las notificaciones asociadas a este tipo de peligro podrían ser mitigadas si el operador implementara mejoras en el reconocimiento de materias extrañas en el procesamiento en planta, a la verificación y seguimiento de los registros de temperatura en los contenedores o infraestructuras de almacenamiento de la materia prima que permita mantener las características sensoriales del producto.

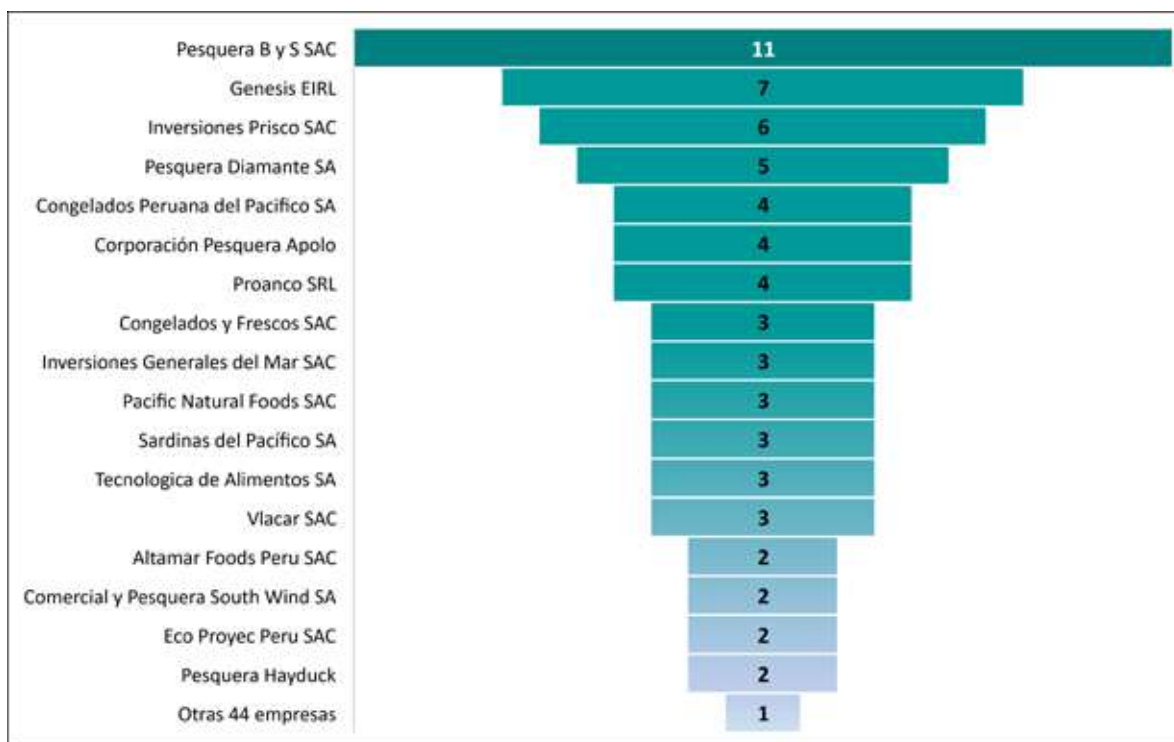


**Figura 89.** Peligros físicos asociados a productos en notificaciones sanitarias nacionales e internacionales  
Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

En cuanto al peligro físico asociado a las notificaciones y/o alertas nacionales, estos son atribuidas a un 88.46 % a notificaciones por presencia de materia extraña en conservas, encontrándose objetos como cartón, trozos de faja, grifo, guantes, plumas u organismos biológicos no viables como gusanos, insectos, larvas, moscas y parásitos, y un 11.54 % a características sensoriales no conformes. Lo cual podría denotar por parte del operador, una deficiencia en el análisis de peligros físicos en su Plan HACCP por falta de actualización o por la falta implementación en tecnología que le permita controlarlo y mitigarlo.

Finalmente, considerando que los actores principales en la elaboración de alimentos de origen hidrobiológicos son los administrados en su calidad de operadores, se ha evidenciado la reincidencia de notificaciones sanitarias de algunas empresas en los 3 últimos años, las que en su mayoría se encuentran relacionadas a hallazgos de materias extrañas en productos de conservas de pescado distribuidas a población vulnerable en el Programa de Alimentación Escolar Qali Warma (Figura N° 90). Razón por la cual, el administrado podría plantearse la necesidad de actualización su Plan HACCP con periodos más cortos considerando la evaluación de los resultados de sus autocontroles, resultados de programas de control oficial y las notificaciones sanitarias, con el objeto de mejorar su proceso y elevar su compromiso de brindar un suministro de alimentos inocuos, y adicionalmente, por parte de Sanipes la actividades de vigilancia, monitoreo, control para la certificaciones sanitarias entre otras, están siendo consideradas en la implementación de sistematización digital integrado que permita la rastreabilidad y, vigilancia y control para las investigaciones realizadas en un tiempo óptimo, para la toma de decisiones y la aplicación de medidas sanitarias para con las

empresas procesadoras y no conformes respectivamente y su compromiso de concretar el marco legal que permita aplicar medidas sancionadoras a empresas reincidentes en el incumplimiento de la normativa sanitaria considerando la gravedad asociada a la salud pública.



Fuente: Elaborado por Sanipes de la base de datos de SDIP

### 5.4.1. Propuestas de mejora

- Proponer actividades de capacitación a los administrados, población interesada, para mejorar los procesos de gestión y disminuir los casos de notificaciones y alertas sanitarias internacionales y nacionales, ya que es importante que los administrados (empresas procesadoras, importadoras, comercializadoras) comprendan como se gestiona una notificación y que las oportunidades de mejora, debe estar basado en la reevaluación de sus sistemas de inocuidad (HACCP, u otros), en un análisis de riesgos, y asegurando que los sistemas sean sostenibles en el tiempo.
- En cuanto a los canales de comunicación de notificaciones y alertas sanitarias a nivel nacional, establecer y fortalecer los mecanismos de comunicación en tiempo real, a través de un portal, aplicativo o plataforma digital que permita el ingreso de notificaciones por el propio agente notificador, enfatizando la articulación con el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, las Entidades de Ensayo y/o Gobiernos locales y regionales, con la finalidad de mejorar los tiempos de gestión y respuesta de las notificaciones recibidas.
- Fortalecer los lineamientos de vigilancia y control para prevenir el suministro de productos que no cumplan la normativa sanitaria vigente y minimizar los casos identificados por las autoridades sanitarias de los países de destino.

- Fortalecer las competencias técnicas del personal de inspección destinado a la atención de casos de notificaciones y alertas sanitarias incluyendo rechazos, con el objetivo de realizar una fiscalización diferenciada de las actividades de rutina, que permita obtener la evidencia necesaria y aplicar las medidas sanitarias de forma oportuna.
- Desarrollar de forma conjunta capacitaciones reforzando los conocimientos necesarios respecto al adecuado almacenamiento, transporte y manipulación en las sedes del Programa de Alimentación Escolar Qali Warma y los centros educativos de los departamentos de mayor incidencia en cuanto al reporte de notificaciones de hallazgos de materia extraña (organismos vivos) en conservas.
- Establecer mecanismos de atención administrativa diferenciada en la contratación de bienes y servicios y/o asignación de viáticos para fiscalizadores, que mejore la atención de alertas y notificaciones sanitarias para su investigación.
- Establecer mediante la sistematización digital una plataforma integral de información compartida en tiempo real, entre órganos de línea con la Dirección Sanitaria y de Normatividad Pesquera y Acuícola con la finalidad de mejorar la gestión, toma de decisiones y tiempo de respuesta en la atención de alertas y notificaciones sanitarias recibidas.





## 6. PASOS A SEGUIR

## 6. PASOS A SEGUIR

Del análisis realizado de las actividades ejecutadas para la gestión de la inocuidad se desprende la necesidad de formular un Plan Nacional de Inocuidad para el sector pesquero y acuícola, que permita trabajar de forma preventiva y proactiva, con la finalidad de velar por la inocuidad de los productos hidrobiológicos, siendo ésta uno de los pilares misionales de la organización, para lo cual se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:

### 6.1. Sobre la adecuación de la normativa sanitaria

- Culminar el marco legal sancionador (Reglamento de Infracción y Sanciones) que permita respaldar a la institución en la aplicación de acciones que correspondan para prevenir riesgos que afecten a la salud pública, detectados en los programas de vigilancia y control, lo que ayudará a que las actividades de mejora que se plantean en el presente informe puedan aplicarse en el corto y mediano plazo.
- La aprobación de la “Norma de Sanitaria que establece los criterios sanitarios para los recursos y productos hidrobiológicos y piensos de uso en acuicultura”, y la “Norma Sectorial de Inocuidad para las actividades pesqueras y acuícolas”; fortaleciendo el marco normativo que resulta clave para asegurar la inocuidad en el sector pesquero y acuícola.
- Implementar una plataforma digital que permita realizar la búsqueda de las normativas y criterios sanitarios nacionales e internacionales vigentes, con la finalidad de facilitar al administrado y público en general la información oportuna para el cumplimiento de requisitos según el país de destino o nacionales.

### 6.2. Sobre la ejecución de los programas de vigilancia y control

- Cada órgano de línea encargado de la ejecución de programas oficiales para la vigilancia y control sanitario deberá generar indicadores<sup>53</sup> en función de las acciones tomadas, con la finalidad de establecer una matriz de evaluación de la eficacia por cada programa ejecutado; esto permitirá que se generen tendencias en una línea de tiempo, pudiendo identificar la necesidad de ampliar el campo de acción o tomar otras acciones necesarias cuando el parámetro ya no represente un peligro de inocuidad.
- Establecer mecanismos para una adecuada interpretación de la normativa sanitaria vigente aplicable al sector pesquero y acuícola, a través de la cual se logre la armonización de criterios que generen las herramientas necesarias para mejorar las inspecciones realizadas, permitiendo realizar valoraciones de criticidad respecto al hallazgo encontrado y los riesgos asociados por giro de infraestructura.
- La planificación y diseño de los programas de vigilancia y control deben estar en función de los resultados no conformes detectados y del análisis para la determinación de la causalidad lo cual permitirá correlacionar o asociar lo identificado con otras actividades de control y/o incumplimientos hallados, de tal manera que se pueda establecer la causa de su presencia, o valores que excedan la normativa vigente; y tomar acciones preventivas necesarias para evitar que se vuelva a presentar.
- Revisar y monitorear la aplicación de la matriz de riesgos por giro de infraestructuras considerando gravedad de los incumplimientos detectados, tipo de producto, complejidad de los procesos para la mejora continua y evaluación de la fiscalización por procesos basada en riesgos.

<sup>53</sup> Factor numérico adimensional que permita la evaluación de los resultados encontrados respecto a las medidas aplicadas para su control.

### 6.3. Sobre el fortalecimiento de las capacidades técnicas

- Fortalecer de forma constante las capacidades técnicas de los fiscalizadores sanitarios a fin de reafirmar y actualizar los conocimientos que ayuden a formar criterios en base al análisis de riesgos, para definir el perfil de los fiscalizadores tomando en cuenta la experiencia en los procesos a auditar, años realizando las actividades de inspección y competencias en auditorías.
- Considerar el intercambio de conocimiento internacional con otras autoridades sanitarias o instituciones del sector, a fin de aplicar conocimientos para la mejora del sistema de vigilancia y control.
- Reforzar la capacitación del personal de fiscalización en cuanto a los criterios necesarios para la gestión de alertas sanitarias, notificaciones, denuncias o incidentes alimentarios, considerando el fortalecimiento de habilidades técnicas y blandas para su atención oportuna.

### 6.4. Sobre la necesidad de generar equivalencias entre autoridades sanitarias

- Establecer los lineamientos normativos para la determinación de equivalencias<sup>54</sup> del sistema sanitario entre autoridades competentes que contemple la verificación de los sistemas de inspección y certificación de productos hidrobiológicos, incluyendo la armonización de certificados sanitarios cuando se considere necesario y la evaluación del nivel adecuado de protección sanitaria.<sup>55</sup>

### 6.5. Sobre la necesidad de investigaciones científicas y generación de información técnica

- Fortalecer las actividades de investigación científica a nivel nacional como parte de las competencias de las Subdirección Inocuidad Pesquera que permita tener sustento técnico - científico para fortalecer la toma de decisiones, acciones y actividades que proponga Sanipes en aras de asegurar la inocuidad, para lo cual se requiere evaluar el presupuesto que garantice el cumplimiento de sus objetivos misionales.

### 6.6. Sobre las actividades habilitantes

- Se requiere trabajar en un plan nacional articulado con otras entidades públicas y privadas, que permita disminuir la informalidad en el sector cerrando las brechas identificadas en las habilitaciones de las infraestructuras pesqueras y acuícolas a lo largo de la cadena productiva.
- Trabajar en actividades que permitan la ruta de formalización en forma gradual para que las pequeñas y medianas infraestructuras pesqueras y acuícolas con la finalidad de un desarrollo y mejora continua y obtener la habilitación sanitaria a corto o mediano plazo.

<sup>54</sup> Manteniendo el principio de equivalencia, según el artículo 4 del Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias.

Disponible en: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/sps\\_s/spsagr\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsagr_s.htm)

<sup>55</sup> Según CAC/GL 53-2003 - Directrices para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos - Nivel adecuado de protección sanitaria: "Nivel de protección que estime apropiado el país que establezca la medida sanitaria para proteger la vida o la salud de las personas en su territorio, también puede denominarse 'nivel de riesgo aceptable'"

### **6.7. Sobre la necesidad de trabajo articulado**

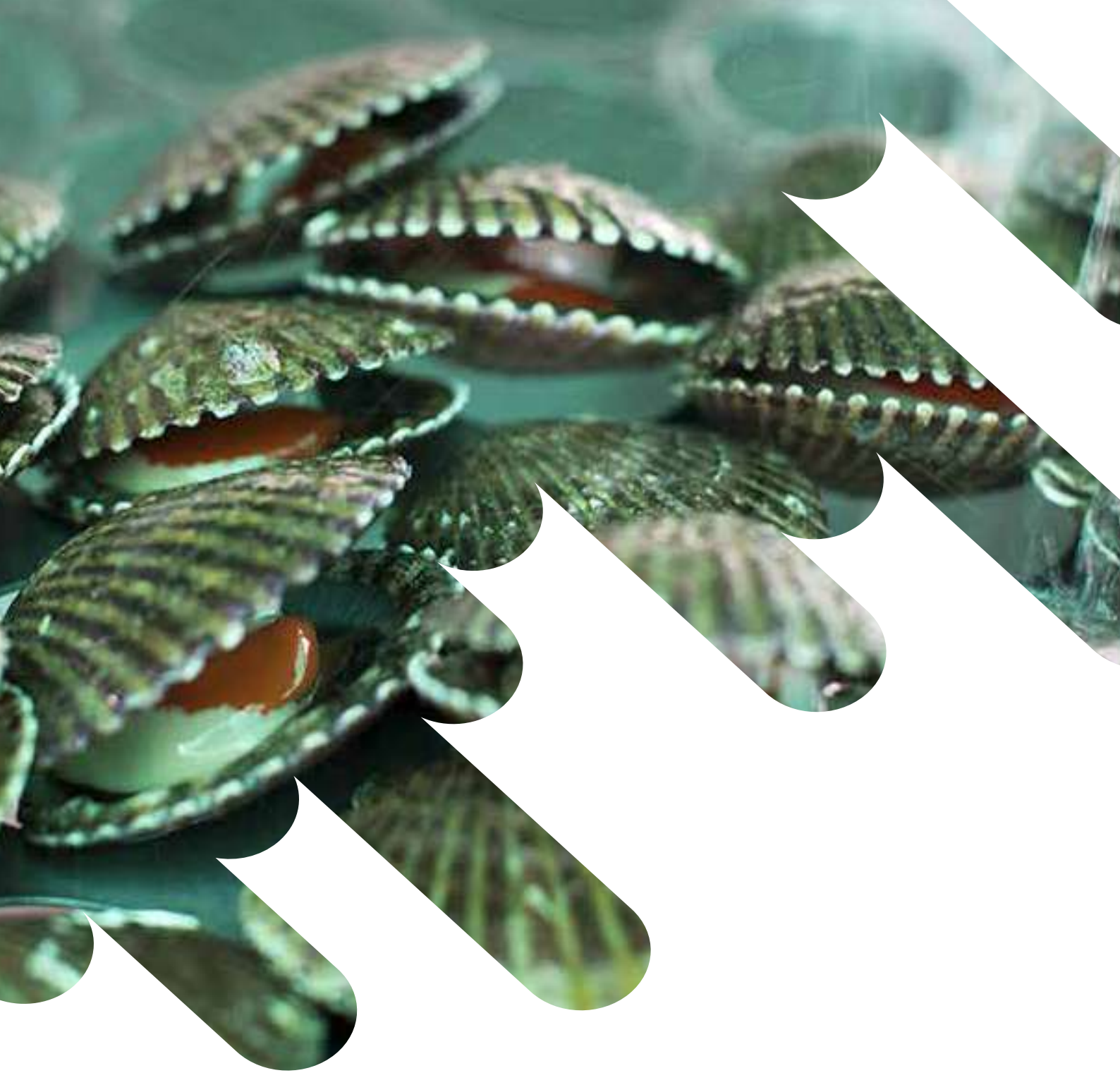
- Revisar los convenios actuales y los que se necesiten gestionar para la articulación estratégica con entidades públicas y privadas que nos permitan asegurar la inocuidad de los productos de origen hidrobiológico.
- Generar acciones interinstitucionales con autoridades competentes para asegurar la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos en el sistema ecológico, a fin de conservar su disponibilidad en el tiempo y en cumplimiento de la seguridad alimentaria, respecto al suministro de alimentos en el futuro.
- Gestionar o actualizar un convenio con la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT y la Asociación de Exportaciones – ADEX para la remisión de datos en tiempo real de las exportaciones e importaciones que conciernen al sector pesquero, con la finalidad de evaluar el impacto de los programas de control oficial y vigilancia, como la atención de las alertas y notificaciones sanitarias internacionales recibidas y las relaciones con productos importados.
- Reforzar el vínculo con instituciones académicas y científicas nacionales e internacionales para lograr una contribución a la vigilancia y control de los alimentos en la generación de fuentes de conocimientos especializados que respalden el fundamento científico basado en el riesgo.
- Promover y mejorar la integración con los gobiernos locales (municipalidades) o regionales que contribuya a garantizar la inocuidad de alimentos hidrobiológicos para mejorar la eficacia del control de comercialización y distribución de los productos hidrobiológicos en los mercados de abastos, contribuyendo a supervisar las condiciones sanitarias.

### **6.8. Sobre el soporte tecnológico**

- Implementar una plataforma digital que permita compartir la información entre órganos de línea, en tiempo real para toma de decisiones o la toma de medidas administrativas, con la finalidad de seguir un enfoque integral respecto al monitoreo y la evaluación de la ejecución de las actividades de control oficial implementados y por implementar, de ser necesario.
- Implementar una herramienta informática que permita sistematizar los criterios y fortalecer las capacidades técnicas de los inspectores en el desarrollo de las inspecciones de rutina, que permita optimizar los tiempos y entrega de informes de inspección, generar bases de datos, para la evaluación de tendencias y estadísticas y proporcionar herramientas a los inspectores.
- Considerar la creación de un sistema integrado que permita obtener la información relacionada a cada infraestructura pesquera o acuícola, a través de un código único de identificación. Este sistema será alimentado de los resultados y evaluaciones de las actividades de vigilancia y control, la atención de alertas y notificaciones sanitarias, documentos habilitantes vigentes, evaluaciones de sistemas HACCP, entre otros, con la finalidad de realizar un seguimiento adecuado e integral de la información generada en el tiempo correspondientes a evaluaciones, renovaciones, autorizaciones, y demás información de importancia para velar por la inocuidad y aseguramiento del cumplimiento de la normativa sanitaria.

- Mejorar la plataforma web a través de la cual se reciben las notificaciones de alertas y notificaciones sanitarias, denuncias de parte o incidentes alimentarios, a fin de establecer la información mínima necesaria que permita el registro y sistematización de la información para disminuir los tiempos de atención.
- Generar una plataforma para el reporte de ensayos ejecutados por las Entidades de Ensayo o Laboratorio de Sanipes, solicitados en el marco de la ejecución de las actividades de vigilancia y control, a fin de eliminar errores humanos producto de la transcripción de los informes de ensayo en físico a las hojas de cálculo usadas por cada órgano de línea.





## 7. BIBLIOGRAFÍA

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- 7.1** Unidad de Gestión Estratégica y Evaluación del Programa Nacional “A comer Pescado”, 2015. “Patrones de Consumo de Productos Hidrobiológicos en el Perú”.
- 7.2** Codex Alimentarius, 2017. CXG 91-2017 “Principios y directrices sobre el monitoreo del desempeño de los sistemas nacionales de control de los alimentos”
- 7.3** Codex Alimentarius, 2003. CAC/GL 53-2003 “Directrices para la determinación de equivalencia de las medidas sanitarias relacionadas con los sistemas de inspección y certificación de alimentos”
- 7.4** Food and Agriculture Organization (FAO). “Manual de control de los alimentos importados basado en el riesgo”
- 7.5** Food and Agriculture Organization (FAO) – OMS, “Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos Guía para las autoridades nacionales de inocuidad de los alimentos
- 7.6** Proyecto de Política Nacional de Inocuidad Alimentaria, revisado en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica\\_Nacional\\_Inocuidad\\_Alimentos.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica_Nacional_Inocuidad_Alimentos.pdf)
- 7.7** Resolución de Dirección Ejecutiva N° 039-2018-SANIPES-DE
- 7.8** Resolución de Dirección Ejecutiva N° 069-2016-SANIPES-DE
- 7.9** Revisión de: <http://www.fao.org/fishery/facp/PER/es#CountrySector-Overview>
- 7.10** Revisión de: <http://www.fao.org/faostat/en/#data>
- 7.11** Revisión de: <https://peru.oceana.org/es/blog/las-importaciones-pesqueras-en-el-2019>
- 7.12** Revisión de: <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/peru-el-nuevo-punto-para-el-Encomercio-de-aletas-de-tiburon/>
- 7.13** Informes Anuales 2018 y 2019 de PromPerú, en: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/DP2018%20VFinal.pdf>
- 7.14** Revisión de: <https://www.snp.org.pe/relevancia-economica/>
- 7.15** Revisión de: [http://www.acomerpescado.gob.pe/wp-content/uploads/2015/09/Patrones\\_Consumo\\_Productos\\_Hidrobiologicos\\_PNACP-2015.pdf](http://www.acomerpescado.gob.pe/wp-content/uploads/2015/09/Patrones_Consumo_Productos_Hidrobiologicos_PNACP-2015.pdf)
- 7.16** Revisión de: <https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/pesca/tus-programas/programa-control-de-agua-y-hielo>
- 7.17** Revisión de: <https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/acuicultura/tus-programas/control-de-moluscos-bivalvos>
- 7.18** Revisión de Procedimiento aprobado según Acuerdo N° 049-16-2008-ITP/CD
- 7.19** Revisión de: <https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/pesca/tus-programas/control-oficial-de-productos-hidrobiologicos-nacionales-y-de-exportacion>
- 7.20** Revisión de: <https://www.sanipes.gob.pe/web/index.php/es/SANIPES-a-tu-servicio/yo-consumidor/alerta-sanitaria>
- 7.21** Revisión de: <https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/embarcaciones-pesqueras>
- 7.22** Revisión de: <https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/plantas-pesqueras>
- 7.23** Revisión de: <http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe/handle/123456789/3300>
- 7.24** Revisión de: <https://intranet.fondepes.gob.pe/SNIP/mainPublico.php>
- 7.25** Revisión de: [https://www.dicapi.mil.pe/sites/default/files/descargas/anuncios/comunicado-tupamfile\\_1.pdf](https://www.dicapi.mil.pe/sites/default/files/descargas/anuncios/comunicado-tupamfile_1.pdf)
- 7.26** Revisión de: <https://antimicrobianos.ins.gob.pe/plan-nacional>



# EL PERÚ PRIMERO



SanipesPerú

**de Surquillo:** Domingo Orué N° 165, pisos 6 y 7, Lima 34 -  
**de Callao:** Av Carretera a Ventanilla Km 5200 Callao 6 -  
**Central telefónica :** (511) 213-8570

[www.sanipes.gob.pe](http://www.sanipes.gob.pe)