FONDO INVESTIGACION PESQUERA 2005

INFORME FINAL

Proyecto FIP
N° 2005-40

Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura

MARZO
2007

INFORME FINAL

FONDO INVESTIGACIÓN PESQUERA

Proyecto 2005-40

Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura

MARZO, 2007

REQUIRENTE

SUBSECRETARIA DE PESCA
Subsecretario de Pesca:
Carlos Hernández Salas

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Jefe División Investigación en Acuicultura:
Leonardo Guzmán Mendez

Director Ejecutivo:
Vivian Montecino Banderet

• Marzo, 2007 •

JEFE DE PROYECTO

SERGIO CONTRERAS LYNCH

AUTORES

SERGIO CONTRERAS L.
MAUREEN ALCAYAGA G.
SANDRA BRAVO S.
HERNAN CAÑON J.

• Marzo, 2007 •

ÍNDICE GENERAL

Página

RESUMEN EJECUTIVO 2
ÍNDICE DE FIGURAS 5
ÍNDICE DE TABLAS 9
ÍNDICE DE ANEXOS 11

1. INTRODUCCIÓN 12
2. OBJETIVO GENERAL 14
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
4. ANTECEDENTES 15
5. METODOLOGÍA DE TRABAJO 20
6. RESULTADOS 49
7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 203
8. CONCLUSIONES 209
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 213

FIGURAS
TABLAS
ANEXOS

RESUMEN EJECUTIVO

A pesar del reconocimiento y posición alcanzados por Chile en el ámbito de la acuicultura a nivel internacional, se debe tener presente que la industria nacional debe enfrentar aún importantes desafíos, los que están referidos principalmente a exigencias de tipo ambiental y sanitario.

En el mundo, varias décadas atrás, la generación de normativas sanitarias tuvo su origen, en la importancia de controlar la dispersión de enfermedades que afectaban a los recursos cultivados, con el fin de apoyar a la industria sectorial y resguardar, al mismo tiempo, las condiciones epidemiológicas de su territorio.

En Chile, a comienzos de 2002 entró en vigencia el D.S Nº 319 (MINECON) "Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas", conocido como Reglamento Sanitario para la Acuicultura o RESA. Desde este cuerpo legal emanan una serie de programas sanitarios para las distintas actividades que se realizan en el sector. Este documento normativo establece las facultades que permiten a la institucionalidad, Subsecretaría de Pesca y Servicio Nacional de Pesca, normar, ejecutar y fiscalizar las actividades de acuicultura en relación a los aspectos sanitarios. (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001)

En la actualidad, desde el RESA se desprenden 21 programas sanitarios generales y específicos, de estos 14 son aplicables a la producción de peces y 7 a la producción de moluscos y consideran diversas actividades como transporte, vacunaciones, vigilancia epidemiológica, manejo de alimentos y procedimientos de laboratorios, entre otras. (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001)

Cabe destacar que en el año 2005, a través del Decreto Supremo Nº 359, de la Subsecretria de Pesca, se aprobó la modificación de dicho Reglamento, relativa a considerar los viveros o centros de acopio y los centros de matanza como sujetos a las normas y a las regulaciones específicas del mismo. Asimismo, a partir del año 2005, anualmente y dentro del plazo de un mes contado de la publicación del Codigo Sanitario para Animales Acuaticos de la O.I.E. o en su defecto en el mes de Agosto, la Subsecretaria de Pesca dictará una resolucion que contendrá la clasificacion de las enfermedades de alto riesgo de la Lista 1 y Lista 2.

En este contexto, este proyecto tiene por objeto hacer una revisión de la normativa sanitaria vigente con el fin de evaluar el estado de cumplimiento por parte de los involucrados, verificar la aplicación normativa de parte de las autoridades competentes y desarrollar y analizar la factibilidad de corregir, modificar y optimizar su accionar a través de propuestas con base técnica-legal.

El presente Informe Final contiene las metodologías de ejecución y los resultados comprometidos a desarrollar durante la ejecución del proyecto. De esta manera, se han desarrollado los cuatro objetivos específicos propuestos en los Términos Técnicos de Referencia.

Dentro de las actividades realizadas se cuentan, entre otras, la revision y análisis de la normativa sanitaria nacional, recopilación y análisis de información entregada por parte de Sernapesca; y el diseño, aplicación y análisis de las encuestas realizadas al Comité Técnico y a las empresas productoras y de servicios elaboradas a base de la revisión de la normativa sanitaria vigente.

De igual manera, en el presente informe se da cuenta de los talleres de discusión

(trabajo) realizados con las empresas productoras de peces y moluscos, así como del Seminario Internacional efectuado, denominado “Políticas Sanitarias para la Acuicultura”.

Finalmente, junto con los resultados y conclusiones respectivas, se entregan una serie de recomendaciones originadas en los análisis comparativos de las distintas fuentes de información consultadas, generándose de esta forma, una serie de propuestas que en su conjunto, pretenden lograr una mejor aplicabilidad de la normativa sanitaria, así como robustecer los cuerpos legales actuales, resultando en un mayor apoyo tanto para la autoridad respectiva, como para el mismo sector productivo.

INDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1.	Reunión del equipo consultor del proyecto con el Comité Técnico del Reglamento Sanitario. 13 de Octubre de 2005, dependencias de IFOP, Valparaíso	1
Figura 2.	Conformación Comité Técnico	1
Figura 3.	Reglamento y programas sanitarios estrictamente necesarios	2
Figura 4.	Resoluciones efectivamente aplicadas	2
Figura 5.	Evaluación de la información que se entrega en relación al Reglamento Sanitario	3
Figura 6.	Aplicación de la fiscalización.	3
Figura 7.	Nivel de satisfacción del Comité Técnico con la fiscalización aplicada	4
Figura 8.	Aspectos a privilegiar en la reglamentación sanitaria	4
Figura 9.	Modificaciones para mejorar y cumplir con los objetivos de los actuales reglamentos	5
Figura 10.	Gráficos de antecedentes generales de las encuestas a empresas salmoneras	6
Figura 11.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 60, Programa Sanitario de Vacunaciones	7
Figura 12.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 61, Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en peces de cultivo	8
Figura 13.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 69, Programa Sanitario General de Cosecha	9
Figura 14.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 70, Programa Sanitario de Manejo Sanitario de la Reproducción de peces	10
Figura 15.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 71, Programa Sanitario General de Manejo de los Alimentos	11
Figura 16.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 72, Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces	12
Figura 17.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 64, Programa Sanitario General de Transporte	13
Figura 18.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la	14

	Resolución N° 64, Programa Sanitario General de Transporte (continuación)	
Figura 19.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 65, Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos	15
Figura 20.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 66, Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades	16
Figura 21.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 67, Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades	17
Figura 22.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 68, Programa Sanitario General de Manejo de Desechos	18
Figura 23.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1925, Programa de Control de Residuos	19
Figura 24.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la fiscalización por parte de Sernapesca	20
Figura 25.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la conformidad, conocimiento y evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente	21
Figura 26.	Gráficos de antecedentes generales de las encuestas aplicadas a empresas productoras de moluscos	22
Figura 27.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1803, Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de moluscos	23
Figura 28.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1804, Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha de moluscos	24
Figura 29.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1805, Programa Sanitario General de Procedimientos de Manejo de Desechos de moluscos	25
Figura 30.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1806, Programa Sanitario General de Procedimientos de Manejo de Enfermedades de moluscos	26
Figura 31.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1807, Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte de moluscos	27
Figura 32.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 1809, Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para las Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en moluscos	28

Figura 33.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución N° 626, Condiciones Específicas para la importación de especies hidrobiológicas	29
Figura 34.	Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la fiscalización recibidas por las empresas por parte de Sernapesca	30
Figura 35.	Gráficos relacionados con la conformidad, conocimiento, aplicación y evaluación de la fiscalización de la normativa sanitaria vigente por parte de las empresas productoras de moluscos encuestadas	31
Figura 36.	Gráficos de información general de Plantas de Proceso	32
Figura 37.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Plantas de Proceso. Preguntas 1 a la 4	33
Figura 38.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Plantas de Proceso. Preguntas 5 a la 10	34
Figura 39.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Plantas de Proceso. Preguntas 11 a la 18	35
Figura 40.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Plantas de Proceso. Preguntas 19 a la 22	36
Figura 41.	Gráficos información general de empresas de Transporte	37
Figura 42.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Empresas de Transporte. Preguntas 1 a la 6	38
Figura 43.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Empresas de Transporte. Preguntas 7 a la 14	39
Figura 44.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Empresas de Transporte. Preguntas 15 a la 19	40
Figura 45.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Empresas de Transporte. Preguntas 20 a la 23	41
Figura 46.	Gráficos información general de Laboratorios de Diagnóstico	42
Figura 47.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico. Preguntas 1 a la 6	43
Figura 48.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico. Preguntas 8 a la 13	44
Figura 49.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico. Preguntas 14 a la 19	45
Figura 50.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico. Preguntas 20 a la 23	46
Figura 51.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico. Preguntas 25 a la 27	47
Figura 52.	Gráficos información general de Centros de Experimentación	48

Figura 53.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Centros de Experimentación. Preguntas 1 a la 6	49
Figura 54.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Centros de Experimentación. Preguntas 7 a la 10	50
Figura 55.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Centros de Experimentación. Preguntas 11 a la 14	51
Figura 56.	Gráficos de las respuestas de las encuestas aplicadas a Centros de Experimentación. Preguntas 15 a la 18	52
Figura 57.	Taller de trabajo realizado en la ciudad de Castro (05 de septiembre de 2006) con productores de moluscos de la X Región	53
Figura 58.	Taller de trabajo realizado en la ciudad de Puerto Montt (07 de septiembre de 2006) con productores de peces de la X Región	53
Figura 59.	Taller de trabajo realizado en la ciudad de Coquimbo (05 de octubre de 2006) con productores de moluscos de las III y IV Regiones	54
Figura 60.	Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	54
Figura 61.	Exposición señor Sergio Contreras en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	55
Figura 62.	Exposición señora Sandra Bravo en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	55
Figura 63.	Exposición señor Ricardo Norambuena en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	56
Figura 64.	Exposición señor Marcelo Casali en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	56
Figura 65.	Exposición Doctor Barry Hill en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura” (07 de noviembre de 2006)	57
Figura 66.	Reunión presentación de antecedentes y metología del Proyecto ante el FIP. 13 de Octubre de 2005, dependencias del FIP, Valparaíso	57

INDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1.	Conocimiento de la Reglamentacion Sanitaria	58
Tabla 2.	Conocimiento del origen de los reglamentos y programas sanitarios	58
Tabla 3.	Opinión de la necesidad de los Reglamentos Sanitarios conocidos	58
Tabla 4.	Opinión de la aplicabilidad de los Reglamentos	59
Tabla 5.	Aplicabilidad de los Reglamentos	59
Tabla 6.	Grado de conformidad con la periodicidad de los requerimientos de información	60
Tabla 7.	Grado de conformidad con la entrega de la información solicitada	60
Tabla 8.	Acceso a resúmenes o análisis de la información entregada	61
Tabla 9.	Conocimiento de la existencia de control y seguimientos periódico de los Reglamentos Sanitarios	61
Tabla 10.	Conocimiento del tipo de sanción aplicada ante el no cumplimiento de los Reglamentos Sanitarios	62
Tabla 11.	Grado de satisfacción con la periocidad de fiscalización realizada	62
Tabla 12.	Grado de satisfacción con las sanciones impuestas al no cumplimiento del Reglamento Sanitario	63
Tabla 13.	Grado de satisfacción con la forma en que se realiza la fiscalización	63
Tabla 14.	Grado de satisfacción con las personas a cargo de las fiscalizaciones	64
Tabla 15.	Reglamentos actuales más adecuados que los anteriores	64
Tabla 16.	Ajuste de los actuales reglamentos a las reales necesidades de la actividad acuícola	64
Tabla 17.	Aspectos más relevantes a considerar en los Reglamentos actuales	65
Tabla 18.	Modificaciones de los reglamentos acuícolas, según orden de importancia	66
Tabla 19.	Temas abordados y prioritarios en los actuales Reglamentos	67
Tabla 20.	Optimización del funcionamiento del Comité Técnico del RESA	68

Tabla 21.	Aspectos de importancia para la creación e implementación del Reglamento Sanitario para la Acuicultura	69
Tabla 22.	Cumplimiento de las necesidades con el primer Reglamento Sanitario	69
Tabla 23.	Reconocimiento del avance en calidad y cantidad de los cuerpos legales	70

ÍNDICE DE ANEXOS

		Página
Anexo 1.	Personal participante por actividad.	I
Anexo 2.	Cuerpos Normativos recopilados (Normativa Nacional)	II
Anexo 3.	Documento Resumen de la Normativa Sanitaria Vigente	III
Anexo 4.	Encuesta a Comité Técnico	IV
Anexo 5.	Presentaciones de avance del proyecto	V
Anexo 6.	Acta de reunión con el Comité Técnico	VI
Anexo 7.	Carta enviada al Sr. Sergio Mujica	VII
Anexo 8.	Documento con la información entregada por el Servicio Nacional de Pesca	VIII
Anexo 9.	Encuestas para sector productivo	IX
Anexo 10.	Carta Conductora del Jefe de División de Acuicultura de IFOP	X
Anexo 11.	Base de datos para envío de encuestas	XI
Anexo 12.	Diagramas de Flujo para los diferentes programas sanitarios relacionados con el cultivo de moluscos	XII
Anexo 13.	Diagramas de Flujo para los diferentes programas sanitarios relacionados con el cultivo de salmones	XIII
Anexo 14.	Lista de Participantes en el Taller de Trabajo realizado con los productores de moluscos de la X Región.	XIV
Anexo 15.	Lista de Participantes en el Taller de Trabajo realizado con los productores de peces de la X Región	XV
Anexo 16.	Lista de Paticipantes en el Taller de Trabajo realizado con los productores de moluscos de las III y IV Regiones	XVI
Anexo 17.	Actas Resumen de los Talleres de Trabajo realizados	XVII
Anexo 18.	Invitación y programa del Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura”	XVII
Anexo 19.	Presentaciones realizadas en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura”.	XIX
Anexo 20.	Lista de Participantes en el Seminario Internacional “Políticas Sanitrarias para la Acuicultura”.	XX
Anexo 21.	Escala semicuantitativa utilizada (adaptación de escala de Vose).	XXI

1. INTRODUCCION

La evolución de la industria de la acuicultura a nivel nacional ha sido vertiginosa en materia de aumento en los niveles productivos y el desarrollo tecnológico asociado, siendo el sector acuicultor nacional, gravitante para el desarrollo social y económico del país, destacándose como responsable de este proceso, la salmonicultura con el 94% del total de la acuicultura realizada en Chile.

Tanto el Estado como la industria nacional han realizado esfuerzos conjuntos en la generación de mejores condiciones orientadas a fomentar el crecimiento de esta actividad a través de la diversificación, la promoción del cultivo de especies de alto valor económico en los mercados internacionales y el desarrollo de programas que permitan el crecimiento de la actividad sobre la base de sustentabilidad ambiental y sanitaria.

De esta manera, siendo deber del Estado proteger el patrimonio sanitario del país, consecuentemente se han adoptado una serie de medidas para establecer los instrumentos de control. A comienzos de 2002 entró en vigencia el D.S Nº 319 “Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las especies Hidrobiológicas” (MINECOM), conocido como Reglamento Sanitario para la Acuicultura (RESA).

Este cuerpo normativo se enmarca dentro de la Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. Nº 430) y de él emanan una serie de programas para las distintas actividades que se desarrollan en el sector acuícola a nivel nacional.

El objetivo del RESA es resguardar el patrimonio sanitario nacional, clasificar las patologías de alto riesgo, evitar su introducción al país, aislar su presencia, evitar la

propagacion y propender a la erradicación de éstas del territorio nacional. (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001).

La cobertura de las disposiciones emanadas del RESA consideran las actividades de cultivo, transporte, repoblamiento y transformación de especies hidrobiológicas que se realicen dentro del territorio nacional, la importación de especies hidrobiológicas y las actividades de experimentación, además, las actividades realizadas en los viveros o centros de acopio y los centros de matanza (Inciso incorporado por D.S Nº 359 de 2005).

En el presente documento, se detallan las actividades y resultados logrados durante la realización del proyecto, indicándose en el Anexo 1 el personal participante por actividad, de acuerdo a lo establecido por las bases especiales del proyecto.

2. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura y determinar la eficacia de los mecanismos de control que se han establecido para este fin.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.1. Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.

3.2. Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.

3.3. Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.

3.4. Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento.

4. ANTECEDENTES

En el artículo Nº 86 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, queda establecido que deberán reglamentarse las medidas de protección y control para evitar la introducción de enfermedades de alto riesgo, aislar su presencia en caso de que ocurra un brote infeccioso, evitar su propagación y propender a su erradicación, determinando las patologías que se clasifican de alto riesgo (Subsecretaría de Pesca. 1991).

Dentro de este contexto, y con el fin de velar por la mantención y resguardo del patrimonio sanitario nacional, con especial énfasis en evitar la introducción de las enfermedades reconocidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), de la cual Chile es país miembro, entró en vigencia el D.S Nº 319 "Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas" o RESA.

Dentro de este cuerpo legal, se incluyen las definiciones y disposiciones que son aplicables a las actividades de cultivo, transporte, repoblamiento y transformación de las especies hidrobiológicas que se realicen en el territorio nacional, así como de aquellas efectuadas en viveros o centros de acopio y centros de matanza (Inciso incorporado por D.S Nº 359 de 2005). De igual manera el RESA considera la creación de programas sanitarios generales y específicos para peces y moluscos. Los programas generales determinan las medidas sanitarias adecuadas de operación, de acuerdo a las especies hidrobiológicas utilizadas o cultivadas a fin de promover un adecuado estado de salud de las mismas y evitar la diseminación de enfermedades. Por su parte, los programas específicos están referidos a la vigilancia, control y erradicación de cada una de las enfermedades de alto riesgo

para las especies hidrobiológicas en todos sus estados de desarrollo. (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001).

En la actualidad, desde el RESA emanan 21 programas específicos tanto para peces como moluscos, que consideran diversas actividades como transporte, vacunaciones, vigilancia epidemiológica, manejo de alimentos y procedimientos de laboratorios, entre otras. (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001).

De esta manera, dentro de las disposiciones legales creadas sobre la base que es deber del Estado proteger el patrimonio sanitario del pais, cabe destacar, entre otras:

- Resolución Nº 60. Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

- Resolución Nº 61. Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo (PVP) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

- Resolución Nº 62. Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003)..

- Resolución Nº 63. Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

- Resolución Nº 64. Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

- Resolución Nº 71. Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

- Resolución Nº 1806. Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM) (Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003).

De acuerdo a la modificacion del RESA realizada por el Decreto Supremo Nº 359 del 2005 de la Subsecretaria de Pesca, se establece que a un mes contado de la publicación del Codigo Sanitario para Animales Acuaticos de la O.I.E., o en su defecto en el mes de Agosto, la Subsecretaria de Pesca dictará una resolucion que contendrá la clasificacion de las enfermedades de alto riesgo de la Lista 1 y Lista 2. La Lista 1 considera las enfermedades de declaración obligatoria ante la OIE, por no haber sido detectadas anteriormente en el territorio nacional o porque su distribucuión geográfica está restringida a zonas delimitadas del país. La Lista 2 considera las enfermedades de alto riesgo que se clasifican como tal por no estar en ninguna de las situaciones para la Lista 1 o por tener una distribución geografica amplia en el territorio nacional (Inciso modificado por D.S Nº 395 de 2005).

A partir del año 2005 los criterios de clasificación de las enfermedades por parte de la OIE han variado, entregándose actualmente sólo un listado denominado: *Clasificación de enfermedades de declaración obligatoria ante la OIE,* el que comprende aquellas enfermedades que reúnen todos los parámetros pertinentes establecidos para cada uno de los siguientes criterios (OIE. 2006):

a) Consecuencias

- Se ha demostrado que la enfermedad es la causa de pérdidas significativas en la producción a nivel nacional o multinacional (zonas o regiones); o
- Se ha demostrado o pruebas científicas indican que es probable que la enfermedad afecte a las poblaciones naturales de animales acuáticos, las cuales son un bien que merece proteccion por motivos económicos o ecológicos; o
- El agente patógeno constituye un peligro para la salud pública.

b) Propagación

- Se ha demostrado la etiología infecciosa de la enfermedad; o
- Se ha establecido una estrecha relación entre un agente infeccioso y la enfermedad pero aún se desconoce la etiología; y
- Potencial de propagación internacional de la enfermedad por los animales vivos, sus productos o fomites; y
- Varios países o zonas de países pueden ser declarados libres de la enfermedad, de conformidad con los principios generales de vigilancia descritos en Manual Acuático elaborado por la O.I.E.

c) Diagnóstico

- Existe un método de diagnóstico o detección fiable y asequible.

Finalmente, es importante señalar que el RESA establece la interacción interinstitucional a través de un Comité Técnico que actúa como asesor en los aspectos fundamentales de la aplicación del Reglamento y que requieren de un concenso de todos los sectores involucrados. Este Comité requiere, a su vez, de expertos nacionales en el ámbito de las enfermedades de las especies hidrobiológicas. Las principales funciones del Comité Técnico son participar en la Clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo y en la Elaboración de los Programas sanitarios Generales y Específicos. Adicionalmente, y con la modificacion del D.S Nº 319, queda establecido que el funcionamiento interno del Comité Técnico será regulado mediante resolución de la Subsecretria de Pesca (Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción. 2001).

.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

5.1 Objetivo específico 3.1. *Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.*

5.1.1. Revisión y análisis de la normativa nacional

Durante el desarrollo de este objetivo se realizó una revisión detallada de la normativa sanitaria vigente, analizando la información que se debe solicitar o deben presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización aplicados por la autoridad competente. Los Decretos, Resoluciones y Normativas de los Programas que de ellas emanan y que se revisaron fueron:

a.- El D. S. Nº 319 de 2001 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción establece el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas. Se analizaron y resumieron las exigencias de los programas sanitarios, zonificación, centros de cultivo, centros de experimentación, plantas procesadoras o reductoras, producción de ovas de peces, introducción de enfermedades de alto riesgo, transporte de especies Hidrobiológicas y su muestras, tratamientos, Comité Técnico y laboratorios de diagnóstico, entre otros.

b.- La Resolución Nº 60 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV). Se analizaron y resumieron las exigencias

de los procedimientos generales, vacunaciones en ensayos de campo y aplicación de vacunas.

c.- La Resolución Nº 61 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo (PVP). Se analizaron y resumieron las exigencias de visitas a los centros de cultivo, traslado y análisis de muestras al laboratorio, registros, informes, procedimientos de inspección y muestreo, y procedimientos ante sospecha fundada.

d.- La Resolución Nº 62 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI). Se analizaron y resumieron las exigencias en los procedimientos ante la aparición de enfermedades de etiología desconocida y procedimientos ante hallazgos de agentes causales de enfermedades de alto riesgo Lista 1 y 2.

e.- La Resolución Nº 63 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL). Se analizaron y resumieron las exigencias en cuanto a procedimientos de envío y elaboración de informes INF/PSGR.

f.- La Resolución Nº 64 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT). Se analizaron y resumieron las exigencias, requisitos y procedimientos de transporte de peces vivos, sus

huevos y gametos, productos destinados a plantas de proceso o de reducción, material patológico y material de alto riesgo, alimentos, equipos y materiales, procedimientos ante emergencias y certificados de salud.

g.- La Resolución Nº 65 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas (PSGO). Se analizaron y resumieron las exigencias de los procedimientos generales y específicos.

h.- La Resolución Nº 66 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM). Se analizaron y resumieron las exigencias en cuanto a manuales de procedimientos, sistema de registros, procedimientos de extracción y manejo de enfermedades, disposición final de las mortalidades e inspecciones.

i- La Resolución Nº 67 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos relacionados a los Manuales de Tratamientos Terapéuticos, registros y procedimientos.

j.- La Resolución Nº 68 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos de manuales de procedimientos, sistema de registros e inspecciones.

k.- La Resolución Nº 69 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC). Se analizaron y resumieron las exigencias en relación a manual de procedimientos de recolección, limpieza y desinfección, sistema de registros e inspecciones.

l.- La Resolución Nº 70 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR). Se analizaron y resumieron las exigencias relacionadas a cierres perimetrales, fuente de agua, barreras sanitarias, desinfección y procedimientos.

m.- La Resolución Nº 71 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA). Se analizaron y resumieron las exigencias en cuanto a Manuales de Calidad y Manejo de Alimento, registros, y procedimientos de verificación periódicos.

n.- La Resolución Nº 72 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Limpieza y desinfección aplicable a la Producción de Peces (PSGL). Se analizaron y resumieron las exigencias en relación a Manuales de Higiene y desinfección, registros de proveedores, monitoreo, procedimientos de limpieza de redes y de medios de transporte.

o.- La Resolución Nº 1803 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la Producción de Moluscos

(PLDM). Se analizaron y resumieron exigencias tales como los manuales de limpieza y desinfección, registros, entre otros.

p.- La Resolución Nº 1804 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha de Moluscos (PCM). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos como sistemas de registros, inspecciones, procedimientos de limpieza y desinfección.

q.- La Resolución Nº 1805 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM). Se analizaron y resumieron las exigencias en relación a manual de procedimientos y desinfección.

r.- La Resolución Nº 1806 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM). Se analizaron y resumieron las exigencias relacionadas a procedimientos y registros.

s.- La Resolución Nº 1.807 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Procedimientos para el Transporte de Moluscos (PSGTM). Se analizaron y resumieron las exigencias en cuanto a registros, procedimientos y certificados de transporte de moluscos vivos, material patológico y de alto riesgo.

t.- La Resolución Nº 1808 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos relacionados a los procedimientos ante la aparición de enfermedades de etiología desconocida y ante hallazgos de agentes causales de enfermedades de alto riesgo Lista 1 y/o 2.

u.- La Resolución Nº 1.809 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos en relación a visitas a los centros de cultivo, traslado y análisis de muestras al laboratorio, registros, informes, procedimientos de inspección y muestreo, y procedimientos ante sospecha fundada.

v.- La Resolución Nº 1.925 de 2003 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que aprueba el Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES). Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos en cuanto a los manuales de procedimientos, registros y muestreos del programa.

w.- La Resolución Nº 392 de 2004 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Servicio Nacional de Pesca que Modifica el Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo, aprobado por Resolución Exenta Nº 061 de 2003, del Servicio nacional de Pesca. Se analizaron y resumieron las exigencias y requerimientos relacionados a las modificaciones de los procedimientos de inspección y muestreo como al plan de inspección por parte de la autoridad.

x.- Las Normas Técnicas emanadas de cada uno de los Programas anteriormente mencionados como por ejemplo Manuales de Procedimientos específicos entregados por la autoridad.

De manera adicional, se realizó la revisión del Decreto Supremo Nº 626 de 2001, correspondiente al Reglamento de Certificación y otros Requisitos Sanitarios para la Importación de Especies Hidrobiológicas, a fin de incorporar en las encuestas preguntas atingentes con la importación de especies, específicamente para el caso de los moluscos.

Las normativas y resoluciones antes señaladas fueron ordenadas de acuerdo al recurso en cuestión, (peces o moluscos), siendo clasificadas de acuerdo a la información que solicita el reglamento.

5.1.2. Reuniones de Trabajo con el Comité Técnico.

Con el fin de obtener mayor información en relación a las razones y motivaciones que dieron origen a la normativa sanitaria en peces y moluscos, se realizó una reunión con parte del Comité Técnico, donde también participaron profesionales que estuvieron relacionados en la generación de la normativa sanitaria.

Durante está actividad se realizó una encuesta personal, la cual fue respondida por cada uno de los asistentes a esta reunión.

La encuesta aplicada a los miembros del Comité Técnico fue elaborada durante reuniones de trabajo realizadas entre del equipo técnico del IFOP y de la Universidad Austral de Chile.

La encuesta considero preguntas relativas a la reglamentación propiamente tal, como el grado de conocimiento de la reglamentación, el grado de aplicación de ésta, los requerimientos y la entrega concreta de información a la autoridad sanitaria. De igual manera, se consideraron preguntas relativas a las fiscalizaciones del reglamento y de las sanciones aplicadas por el no cumplimiento de éste.

Esta encuesta incluyó preguntas de tipo abierta y/o cerrada, siendo estas últimas dicotómicas. En el caso de las preguntas que capturan opinión se utilizó la escala de Likert o diferencial semántico.

Para lograr cumplir con los objetivos de esta encuesta y obtener los antecedentes acerca de la percepción que cada miembro del Comité tiene en relación a los puntos críticos de la fiscalización y la aplicación de la normativa sanitaria por parte de la autoridad, las preguntas incluidas en esta encuesta fueron evaluadas desde el punto de vista sociológico por la profesional señora Marcela Díaz, de IFOP.

El universo total identificado para la realización de esta encuesta fueron las siete personas que conforman el Comité Técnico. Ésta se aplicó de manera personal a cinco de los siete integrantes del Comité Técnico presentes en la reunión. Posteriormente, fue enviada por correo electrónico a los dos integrantes ausentes, de las que solo se recibió respuesta del señor José Miguel Burgos del Servicio Nacional de Pesca, quedándo en consecuencia, sin respuesta la enviada al señor Marcos Godoy, representante en ese momento, de la Asociación de Productores de Abalón A.G.

De esta manera, la encuesta fue aplicada y completada por seis de las siete personas integrantes de este Comité.

Posterior a la aplicación de la encuesta, los participantes de esta reunión de trabajo discutieron e hicieron todos los alcances necesarios respecto de la encuesta aplicada, del proyecto en su conjunto y de las proyecciones y resultados esperados del mismo, estableciéndose además, los lineamientos para la elaboración de la encuesta que se le aplicaría posteriormente, a las empresas que desarrollan actividades de acuicultura y que están involucradas con la normativa sanitaria.

Cabe mencionarse, que el Comité Técnico ha cambiado algunos de sus integrantes desde el inicio del proyecto, no obstante, sus nuevos integrantes se sumaron positivamente, aportando en la realización del proyecto.

El actual Comité Técnico está integrado por las siguientes personas:

- Señorita Ana María Skarmeta, representante de la Subsecretaria de Pesca,
- Representante del Servicio Nacional de Pesca.
- Señora Ivonne Etchepare, representante de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile (APOOCH),
- Señor Marco Rozas, representantes de la Asociación de la Industria del Salmón,
- Señor Germán Casanova, representante de los Cultivadores de Moluscos de Calbuco,
- Señor Mauricio Caniggia, representante de la Asociación de Mitilicultores de Chiloé A.G.
- Señor Carlos Pérez, representante de la Asociación de Productores de Abalon A.G.

5.2 Objetivo específico 3.2. *Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.*

5.2.1. Reuniones de trabajo

El día 13 de octubre de 2005, previo a la realización del taller con el Comité Técnico, se llevó a cabo una reunión de trabajo, en la que participaron la autoridad sanitaria competente (Subsecretaria de Pesca), las personas encargadas de desarrollar este proyecto y las instancias gremiales tales como la Asociación de la Industria del Salmón A.G., Asociación de Mitilicultores de Chiloé, Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco, y la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G.

Durante esta reunión se presentaron los antecedentes generales del proyecto, la metodología de trabajo propuesta y se intercambiaron opiniones de lo expuesto, así como de las actividades futuras a desarrollar para el logro de los objetivos, considerando el apoyo y participación activa del Comité Técnico.

Esta reunión, se realizó con la finalidad de que las Asociaciones Gremiales faciliten todos los antecedentes respecto a la información sanitaria que las empresas productoras de peces y moluscos entregan a la autoridad sanitaria competente y la fiscalización que dicha autoridad ha realizado desde la puesta en vigencia del RESA.

Sobre la base de los antecedentes obtenidos durante estas reuniones de trabajo, se elaboraró un Acta de Reunión que da cuenta de los temas tratados y de los acuerdos establecidos.

5.2.2. Recopilación de Información de Sernapesca.

Con el fin de formalizar la solicitud de autorización para recopilar información en el Servicio Nacional de Pesca, y en específico, recabar la información que dicho Servicio ha recibido de parte de los involucrados en el marco de la normativa sanitaria vigente, se despachó desde la Dirección Ejecutiva de IFOP, con fecha 18 de noviembre de 2005, una Carta Oficial dirigida a don Sergio Mujica, Director Nacional del Servicio Nacional de Pesca.

A diferencia de lo informado en el informe de avance, y luego de las solicitudes efectuadas respecto de dar una respuesta a dicho requerimiento efectuadas al Jefe del Departamento de Sanidad Pesquera de dicha entidad, se logró obtener la información oficial respecto de lo recibido a la fecha por Sernpesca de parte de los productores.

Es así como a través de correo electrónico, en el mes de mayo del año 2006, el Servicio Nacional de Pesca envió respuesta la solicitud realizada respecto de los mecanismos de entrega, almacenamiento y analisis de la información y de los sistemas de fiscalización utilizados por la autoridad para creditar la información y constatacion de su cumplimiento en terreno.

5.2.3. Diseño, emisión y análisis de encuesta

En base a la recopilación y analisis de la normativa sanitaria se diseñaron y emitieron encuestas dirigidas a las empresas involucradas con la misma. Con el

objeto de comprobar si la información entregada es efectivamente la que la autoridad requiere y si los métodos de fiscalización son los adecuados para cada una de las situaciones, las preguntas incluidas en estas encuetas fueron evaluadas desde el punto de vista sociológico por la profesional señora Marcela Díaz, de IFOP.

Esta encuesta estuvo enfocada a cada empresa según la actividad que desarrolla y el reglamento y las resoluciones asociadas. De esta manera, se diseñaron seis versiones o tipos de encuestas para las siguientes áreas productivas y de servicios:

- Empresas salmoneras
- Plantas de proceso
- Empresas productoras de moluscos
- Empresas de transporte
- Laboratorios de diagnóstico
- Centros de experimentación

Para obtener información por medio de encuestas el presente proyecto se adhirió a la ley Nº 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, que, en los artículos que señala, determina lo siguiente: “El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal.”

En una primera instancia, y antes del envío de la encuesta definitiva, se procedió a validar su formato. Para ello, se aplicó una “encuesta piloto” por medio de

entrevistas personales a tres representantes de cada uno de los sectores identificados y relacionados con la normativa sanitaria.

Para asegurarse de que el número de los encuestados fuese representativo del universo identificado, se procedió a crear una base de datos clasificándose según área productiva en:

- Empresas de cultivo de peces (salmónidos)
- Empresas cultivadoras de moluscos (mitilidos, abalones, ostras, ostiones).
- Plantas de proceso o reducción
- Empresas de transporte (vía marítima y vía terrestre).
- Laboratorios de diagnóstico.
- Centros de experimentación

Por otra parte, en una primera etapa del proceso, y a partir de la base de datos elaborada, para el caso de los productores de salmones se seleccionaron subgrupos de empresas, considerando empresas grandes, medianas y pequeñas. Esta selección se realizó particularmente de manera de obtener una representación igualitaria en las empresas salmonicultoras, dadas sus diferentes características y problemáticas asociadas a los diferentes niveles de producción asociados (datos publicados en el Boletín de Exportaciones Pesqueras de Chile elaborado por el Instituto de Fomento Pesquero). A estas empresas seleccionadas, se les aplicó la encuesta de manera personal, asegurando con esto un número que permitiése validar estadísticamente los datos y obtener una muestra representativa de cada sector productivo, utilizándose para esto, un muestreo estratificado.

Las encuestas enviadas a una parte del universo identificado por categoría, fueron dirigidas al Gerente de Producción de las empresas productoras quién, según su

criterio, la consignó al jefe de salud, jefe de producción, jefe de centro u otro profesional idóneo facultado para responder dicha encuesta.

El universo identificado por sector productivo fue el siguiente:

- Empresas salmoneras, 62 empresas
- Empresas productoras de moluscos, 116 empresas
- Plantas de proceso, 39 empresas
- Empresas de transporte, 30 empresas
- Laboratorios de diagnóstico, 5 empresas
- Centro de experimentación, 15 centros de experimentación

La encuesta, en una primera fase, fue enviada por correo electrónico y posteriormente por correo postal con carta conductora emitida por el Instituto de Fomento Pesquero.

De manera adicional, y debido a la baja respuesta conseguida en primera instancia por los medios antes mencionados, se procedió a la aplicación de las encuestas de manera presencial, a fin de obtener un número representativo de respuestas que permitiese validar estadísticamente los datos entregados.

En términos generales la encuesta aplicada se estructuró en tres partes.

- La primera enfocada a hacer consultas especificas sobre el reglamento en cuestión, (dependiendo del ámbito de la empresa).

- La segunda relacionada con el proceso de fiscalización realizado por la autoridad competente

- La tercera parte, con el fin de capturar la opinión de las empresas productoras respecto al reglamento y sus resoluciones asociadas.

Cabe señalar que antes de la aplicación de las encuestas se especificó claramente que todas las preguntas aplicadas a las distintas poblaciones buscaban obtener estadísticas para variables categóricas nominales y ordinales. En la primera de ellas, se buscaba obtener respuestas a preguntas mutuamente excluyentes entre si, que permitiesen contabilizar frecuencias, de modo de identificar claramente las tendencias del sector en cuanto a cada una de las variables sometidas a análisis. Con las variables categóricas ordinales se pretendía determinar el grado de conformidad con determinadas características de la normativa legal vigente.

De esta manera, en esta encuesta se incluyeron preguntas de tipo abierta y/o cerrada, siendo estas últimas dicotómicas o de opciones múltiples, optándose principalmente por las preguntas de tipo cerradas. Cuando el objeto de consulta no pudo ser preguntado a través de la opción anteriormente descrita, se estructuraron preguntas de desarrollo abiertas. En el caso de las preguntas que capturan la opinón de los encuestados respecto del grado de conocimiento, conformidad, aplicación y fiscalización de la normativa sanitaria, se utilizó la escala de Likert o diferencial semántico.

La encuesta consideró, en todas sus versiones, aspectos como:

- Mecanismos internos dentro de la empresa de traspaso y canalización de la información relacionada con la normativa sanitaria.

- Organización y formas de canalizar la información a la autoridad sanitaria, por parte de las empresas productoras.

- Uso de servicios externos, por parte de la empresa productora, que estén relacionados con el cumplimiento de la normativa.

- Grado de conocimiento, conformidad, aplicación y fiscalización de la normativa sanitaria. Este fue evaluado a través de una escala de medición utilizando la escala de Likert o diferencial semántico.

A la fecha, se ha realizado la recepción y análisis de la totalidad de las encuestadas enviadas por correo postal, electrónico y de aquellas realizadas por medio de entrevista personal.

Finalmente, el análisis de las encuestas se realizó estructurando una matriz de datos en Excel que contenía en las columnas las respuestas para cada pregunta y en las filas la individualización del encuestado. Una vez completada la matriz por medio de concatenación de archivos (cada archivo una encuesta) se procedió a trabajarlas utilizando planillas dinámicas. La utilización de planillas dinámicas de Microsoft Excel, y sobre todo la concatenación de archivos, permitió utilizar la información entregada por el encuestado sin alteración de contenidos, es decir, en forma ágil, dinámica y rápida, pudiéndose extraer, con un cien por cierto de certeza, la opinión total y sin filtro de la masa opinante.

Una vez capturada y cerrada la matriz de datos se procedió a construir tablas de distribución de frecuencias e histogramas de frecuencias para evaluar las tendencias respecto de las respuestas entregadas por cada grupo de análisis (poblaciones).

5.3 Objetivo específico 3.3. *Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.*

El análisis de riesgo es una herramienta metodológica que según el Código Sanitario Internacional para los Animales Acuáticos (O.I.E., 2004) debe incluir las etapas de identificación del peligro, evaluación del riesgo, gestión del riesgo o medidas de mitigación e información sobre el riesgo.

Basados en la metodología que entrega el análisis de riesgo, se ha desarrollado un estudio de la eficacia de la normativa sanitaria vigente y de las medidas de fiscalización aplicadas por el organismo encargado.

Las estimaciones de la eficacia en la aplicación y la fiscalización de la normativa sanitaria se centraron en el estudio sobre la percepción y experiencia de los agentes o entidades involucradas en la creación, control y operación de la normativa, recopilados en el desarrollo de los objetivos específicos anteriores.

La metodología se estructuró en dos componentes. El primero, un análisis comparativo o de caracterización de la normativa en función de sus objetivos, operadores e información generada para la toma de decisión sanitaria y, el segundo, en un análisis de eficacia sobre la base de percepciones y juicios de valor por parte de los agentes o entidades transformada en escalas semicuantitativas de probabilidad de cumplimiento (eficacia) y de importancia (consecuecias).

En el caso de la producción de moluscos, la normativa sanitaria analizada corresponde a seis programas sanitarios generales y un programa sanitario específicos (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Normativa Sanitaria para el Cultivo de Moluscos.

Nombre del Programa	Número de Resolución	Código
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos (PLDM)	Resolución Nº 1803	PLDM-1803
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PMC)	Resolución Nº 1804	PMC-1804
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM)	Resolución Nº 1805	PDM-1805
Programa Sanitario General de Enfermedades de Moluscos (PEM)	Resolución Nº 1806	PEM-1806
Programa Sanitario General de Procedimiento para Transporte de Moluscos (PSGTM)	Resolución Nº 1807	PSGTM-1807
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM)	Resolución Nº 1808	PIOM-1808
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM)	Resolución Nº 1809	PVM-1809

La normativa sanitaria analizada en el caso del cultivo de salmones corresponde a trece programas sanitarios generales y un programa sanitario específicos (Ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Normativa Sanitaria para el Cultivo de Salmones.

Nombre del Programa	Número de Resolución	Código
Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)	Resolución Nº 60	PSGV-60
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en Peces (PSEVA-EAR)	Resolución Nº 61	PSEVA-61
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI)	Resolución Nº 62	PSGI-62
Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorio (PSGDL)	Resolución Nº 63	PSGL-63
Programa Sanitario General de Procedimiento de Transporte (PSGT)	Resolución Nº 64	PSGT-64
Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas	Resolución Nº	PSGO-65

de Salmonídeos (PSGO)	65	
Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM)	Resolución Nº 66	PSGM-66
Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE)	Resolución Nº 67	PSOE-67
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD)	Resolución Nº 68	PSGD-68
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC)	Resolución Nº 69	PSGR-69
Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR)	Resolución Nº 70	PSGR-70
Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA)	Resolución Nº 71	PSGA-71
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces (PSGL)	Resolución Nº 72	PSGL-72
Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES)	Resolución Nº 1925	PSGRES-1925

5.3.1. Análisis comparativo

La caracterización de la normativa sanitaria se realizó estableciendo un análisis comparativo de los distintos Programas Sanitarios Generales y Específicos en relación a los objetivos, población objetivo, desiciones involucradas e información requerida para la producción de salmones y de moluscos.

Sobre la base de un ordenamiento de los antecedentes entregados por las encuestas y reuniones de trabajo, en función del tipo de recurso productivo (salmones y moluscos) y de la actividad realizada por las entidades o agentes, se determinó un ranking o prioridad según grado de cumplimiento (aplicabilidad técnica y económica), conformidad (eficacia y percepción de riesgo) e importancia de la normativa por recurso y tipo de agente o entidad. Se utilizó una escala cualitativa con la siguiente equivalencia a la escala de Likert:

1. Alta. Nivel de cumplimiento, conformidad o fiscalización igual o por sobre lo requerido en la normativa sanitaria.
2. Media. Nivel de cumplimiento o conformidad bajo pero compatible con los requerimientos de normativa sanitaria.
3. Baja. Nivel de cumplimiento o conformidad fiscalización bajo los requerimientos de normativa sanitaria.
4. Muy Baja. Nivel de cumplimiento o conformidad muy por debajo de la normativa sanitaria.

Los juicios de valor o percepciones de los agentes, se llevaron a la escala cualitativa mencionada y se utilizó el método Análisis Jerárquico o AHP a través del software Expert Choice® a fin de unir las escalas de probabilidad y de consecuencias.

En base a los resultados de las encuestas, se elaboraron diagramas de posibles causas de bajo o no cumplimiento de la normativa sanitaria (eficacia).

5.3.2. Análisis de eficacia

El análisis de la eficacia de la normativa sanitaria consideró cuatro aspectos basados en la metodología de análisis de riesgo.

1. <u>Caracterización de la normativa sanitaria vigente, de la información requerida y de la información disponible.</u>

Basados en lo estipulado en los distintos programas sanitarios analizados, los antecedentes recopilados a través de las encuestas y reuniones de trabajo, se caracterizó la información que es solicitada, la que debe estar disponible en los centros de cultivos, laboratorios, centros de experimentación, transportes, plantas de

proceso, y la que se debe enviar al organismo fiscalizador en forma periódica o frente a situaciones especiales o de emergencia.

Se establecieron los aspectos relacionados con la recopilación, almacenamiento y análisis de información que debe ser manejada por las empresas de salmones y de moluscos.

2. Definición de los diagramas de flujos de los procesos involucrados.

Se elaboraron Diagramas de Flujo de los procedimientos y fiscalización de la normativa sanitaria. Se considerarán las entidades que participan, los procedimientos, tiempos, cantidades y lugares donde ocurren los distintos procesos.

La definición de los Diagramas de Flujo se realizó en base a lo estipulado en los distintos Programas Generales y Específicos de la norma sanitaria vigente, para el cultivo de salmones y el cultivo de moluscos.

Dentro de los diagramas de flujo, cada evento o nódulo representa las acciones o actividades que deben cumplirse dentro de cada Programa Sanitario.

3. Evaluación de Eficacia y Puntos Críticos.

La evaluación de eficacia de la normativa se determinó en base a los Diagramas de Flujo considerando las frecuencias relativas entregadas por la encuestas aplicadas a centros de cultivo de salmones y moluscos como probabilidad total de cumplimiento o eficacia para cada nodo o eventos de los distintos diagramas. El cálculo de las probabilidades estimadas y su modelamiento se desarrolló sobre la base de los software Excel® y @Risk® utilizando distribuciones Uniforme y Pert. La distribución

Pert se utilizó para estimar la probabilidad de cumplimiento de los eventos que fueron considerados en las encuestas y cuyos valores se basaron en las frecuencias relativas de las alternativas cumple o no cumple.

La escala semicuantitativa utilizada es una adaptación de la escala de Vose (2004) (Vose, D. 2004). El detalle de la escala se presenta en el Anexo 21.

4. Análisis de Sensibilidad y Mitigación.

En base a los métodos de Regresión Múltiple Stepwise y de Correlación de Clasificación de Spearman, se determinaron eventos de los diagramas de flujo relacionados que más aportan al cumplimiento o eficacia de la normativa sanitaria. Para esto, se utilizó el análisis de sensibilidad que entrega el software @Risk ®.

Considerando el resultado del análisis de sensibilidad y los antecedentes aportados por los talleres y encuestas, se definieron las medidas de mitigación o sugerencias a fin de mejorar el cumplimiento o eficacia de la normativa sanitaria aplicada a los cultivos de moluscos y de salmones.

5.3.3. Talleres de discusión

En base al análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las encuestas a los distintos sectores productivos y con el fin de sensibilizar dichos resultados, en el mes de septiembre y octubre del año 2006, se llevaron a cabo tres talleres de trabajo.

De esta manera, el primer taller de trabajo se realizó en la ciudad de Castro con los productores de moluscos de la X Región. El segundo taller fue realizado en la ciudad

de Puerto Montt con los productores de salmones y finalmente, el tercer taller se realizó en la ciudad de Coquimbo con los productores de moluscos de las III y IV Regiones.

Para la realización de estos talleres de trabajó con un moderador externo, con basta experiencia en el desarrollo de este tipo de actividades. De esta manera, se logró estructurar, manejar y guiar el taller a fin de obtener la mayor cantidad de información posible de los asistentes a estas activididades, generándose la instancia necesaria para que los productores participantes entregaran su experiencia, opinión y observaciones respecto de la actual normativa sanitaria, enriqueciendose, de esta forma, la información obtenida en primera instancia, a través de la encuestas respectivas.

La medologia de trabajo utilizada para la realización de estos talleres se adecuó según el sector productivo (peces o moluscos) y según el recurso producido (salmones, mitilidos y otros moluscos).

Es así como para el taller realizado con los productores de salmón, la metodología de trabajo se desarrollo en las siguientes tres fases:

1.- Selección de temáticas a abordar: Con un análisis previo de las respuestas de la encuesta, se seleccionaron aquellas con mayor porcentaje de incumplimiento o con mayor dispersión en sus respuestas. Las no respondidas se sumaron a las de incumplimiento.

2.- Presentación en diapositivas: Como apoyo a la dinámica y direccionamiento del taller, se preparó una presentación en *power point* en la que se especificó la normativa según programa específico respectivo, y se transcribío el requerimiento preciso objeto de análisis y discusión.

3.- Discusión y conclusiones por punto: De manera interactiva, los asistentes hacían ver su opinión y observaciones al tema específico, intentándose llegar a concensos o conclusiones puntuales.

Para el caso los productores de moluscos se realizaron dos talleres, uno en la ciudad de Castro y otro en la ciudad de Coquimbo, básicamente en razón a que la producción de mitilidos se concentra principalmente en la X Región y la producción de otros moluscos como ostras, ostiones y abalones en las Regiones III y IV, considerándose, además, que la realidad epidemiológica de estos recursos cultivados es diferente.

La metodología de trabajo utilizada para realizar el taller con los productores de moluscos de la X Región se desarrolló en tres fases:

1-. Selección de temáticas a bordar: Previo análisis de las respuestas de las encuestas y un análisis de los programas sanitarios emendos del RESA que les eran o no aplicables, se seleccionaron los temas a abordar. Se consideraron además, suspuestos como apariciones de enfermedades de alto riesgo, con la respectiva selección de las normas más importantes y que podrían causar conflicto en su aplicación, de manera de enriquecer la discusión.

2.- Presentación en diapositivas: Como apoyo a la dinámica y direccionamiento del taller, se preparó una presentación en *power point* en la que se especificó la normativa según programa específico respectivo, y se transcribío el requerimiento preciso objeto de análisis y discusión.

3.- Discusión y conclusiones por punto: De manera interactiva, los asistentes hacían ver su opinión y observaciones al tema específico, intentándose llegar a concensos o conclusiones puntuales.

Finalmente, para el taller de trabajo realizado con los productores de moluscos de la zona norte del país, la metodología se desarrolló en tres fases:

1.- Selección de temáticas a abordar: Con un análisis previo de las respuestas de la encuesta, se seleccionaron aquellas con mayor porcentaje de incumplimiento o con mayor dispersión en sus respuestas. Las no respondidas se sumaron a las de incumplimiento.

2.- Presentación en diapositivas: Como apoyo a la dinámica y direccionamiento del taller, se preparó una presentación en *power point* en la que se especificó la normativa según programa específico respectivo, y se transcribío el requerimiento preciso objeto de análisis y discusión.

3.- Discusión y conclusiones por punto: De manera interactiva, los asistentes hacían ver su opinión y observaciones al tema específico, intentándose llegar a concensos o conclusiones puntuales.

5.4 Objetivo específico 3.4. *Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos más adecuados para el control de su cumplimiento.*

5.4.1. Recopilación de Información de Normativas Sanitarias Internacionales

Se realizó un catastro y recopilación de las normativas sanitarias actualmente vigentes, que rigen en otros países de importancia sectorial u organizaciones

internacionales vinculadas. Para ello se consultaron los sitios *Web* recomendados por los especialistas consultados, en los países incorporados en el catastro. Se recopiló información respecto a las evaluaciones, modificaciones y optimizaciones de las normativas de los diferentes países.

Las regulaciones internacionales consultadas corresponden a:

- Recomendaciones de la O.I.E.
- Normativa sanitaria de la Unión Europa.
- Normativa sanitaria de Noruega.
- Normativa sanitaria del Reino Unido.
- Normativa sanitaria de Canadá.
- Normativa sanitaria de los Estados Unidos.
- Normativa sanitaria de Australia.
- Normativa sanitaria de España.
- Normativa sanitaria de Francia.

Entre la información que se consultó se destacan:

- Normativas y regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos.
- Periodos de actualización de la normativa.
- Procedimientos de aplicación de la normativa.
- Procedimientos de verificación del cumplimiento de la normativa.
- Sanciones aplicadas.
-

5.4.2. Seminario Internacional

En el mes de noviembre del año 2006, se realizó en la ciudad de Puerto Montt, el Seminario Internacional “Politicas Sanitarias para la Acuicultura”.

Este seminario tuvo como objetivo promover una instancia que permitiése difundir la experiencia de profesionales ligados a las regulaciones sanitarias a nivel nacional e internacional.

En la opotunidad, dentro de los expositores, se contó con la participación del Dr. Barry Hill, Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE, y representates del Instituto de Fomento Pesquero, Subsecretaría de Pesca, Servicio Nacional de Pesca y la Universidad Austral de Chile.

5.4.3. Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas

a) Elaboración de propuestas

Luego de ejecutadas las actividades anteriores, las que dieron valiosos antecedentes respecto de las problemáticas enfrentadas por los entes involucrados en la aplicación, fiscalización y seguimiento de las normativas sectoriales, y en concordancia con los objetivos específicos planteados por cada uno de los programas vinculados al Reglamento Sanitario para la Acuicultura, se procedió a realizar un análisis de los resultados considerando las siguientes fuentes de información consultadas:

- Análisis por programa sanitario efectuado por IFOP
- Recopilación y análisis de la información entregada por Sernapesca
- Análisis de eficacia para cada programa vinculado al RESA
- Aplicación y análisis de encuestas aplicadas a los sectores productivos con responsabilidad en el cumplimiento de las normativas sectoriales

- Ejecución y análisis de los resultados de los talleres de trabajo con los mismos sectores

Posteriormente, y teniendo a la vista las conclusiones derivadas del análisis precedente, se procedió a efectuar recomendaciones para cada programa vinculado a la normativa vigente, según se presenta a continuación:

- Recomendaciones generales

Se refieren a propuestas de modificación transversales para el programa, y que involucran todos los puntos o requerimientos indicados en los mismos.

- Recomendaciones puntuales

Se refieren a propuestas de modificación que buscan reemplazar un término en particular, o una palabra puntual, de manera de representar o expresar de mejor manera la solicitud descrita, para cada requerimiento descrito en los programas asociados a la normativa sanitaria para la acuicultura.

Cada recomendación tiene en consideración la factibilidad técnica de implementación, basados principalmente en las fuentes de información consultadas.

Finalmente, cada una de estas propuestas fueron socializadas en una presentación final de resultados, con representantes de la Subsecretaría de Pesca y del Servicio Nacional de Pesca, en presencia además de personeros del Fondo de Investigación Pesquera, de manera de conocer su impresión respecto de lo propuesto, y de esta forma, poder realizar las últimas modificaciones antes de la entrega de propuestas definitiva.

b) Analisis legal de las propuestas

Una vez elaborado el conjunto de propuestas definitivas, y luego de efectuadas las últimas modificaciones desde el punto de vista técnico, se procedió a entregar las mismas al Asesor jurídico del proyecto, quien realizó un análisis jurídico legal de las modificaciones presentadas, de manera de darles un contexto de aplicabilidad y formatos insertos en la institucionalidad vigente.

5.4.4. Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico

A base de las fuentes de información ya descritas, y tomando en consideración las mismas reuniones con el Comité Técnico, así como el análisis de la encuesta realizada a este organismo, se procedió a realizar recomendaciones con el fin de optimizar y coordinar de mejor manera el funcionamiento del mismo.

Estas recomendaciones consideraron además del ámbito técnico mismo, la logística y delineamiento de funciones internos dentro del grupo.

Es así como se entregó un plan de trabajo que consideró los siguientes puntos:

- Coordinación y temporalidad de las reuniones
- Definición de una organización interna
- Generación de un plan de financiamiento para su gestión
- Definición de los mecanismos de distribución de la información generada
- Otros

6. RESULTADOS

6.1 Objetivo específico 3.1. *Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.*

6.1.1 Revisión y análisis de la normativa nacional

6.1.1.1. Recopilación de la normativa

Se recopilaron todos los Decretos Supremos, Reglamentos, Programas y Normas Técnicas emitidos desde la Subsecretaria de Pesca y el Servicio Nacional de Pesca. Adicionalmente, y luego de las reuniones de trabajo con el Comité Técnico, se decidió incluir el D.S Nº 626 referente a la normativa introducción de especies hidrobiológicas, aún cuando esta no es específica del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas (D.S Nº 319).

Se recopilaron veintiún programas, catorce que son atingentes a la producción de peces y siete a la producción de moluscos. En el Anexo 2 se encuentran los cuerpos normativos recopilados.

6.1.1.2. Revisión y análisis de la normativa

Posteriormente, se realizó una revisión y análisis detallado de cada uno de los documentos recopilados, obteniéndose la información que debe proveer cada empresa productora de peces y moluscos; y la fiscalización que debe ser ejecutada por Sernapesca.

En terminos generales, se identificaron catorce programas que son atingentes a la producción de peces y siete a la producción de moluscos. De estos se obtienen los que son destinados a los servicios asociados como las empresas de transporte, los laboratorios de diagnóstico y las plantas de proceso, entre otros. En los Cuadros 3 y 4 se listan los Programas Sanitarios asociados a la producción de peces y de moluscos, respectivamente.

Cuadro 3. Programas Sanitarios asociados a la producción de peces.

Nombre del Programa	Número de Resolución
Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)	Resolución Nº 60
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en Peces (PSEVA-EAR)	Resolución Nº 61
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI)	Resolución Nº 62
Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorio (PSGDL)	Resolución Nº 63
Programa Sanitario General de Procedimiento de Transporte (PSGT)	Resolución Nº 64
Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO)	Resolución Nº 65
Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM)	Resolución Nº 66
Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE)	Resolución Nº 67

Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD)	Resolución Nº 68
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC)	Resolución Nº 69
Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR)	Resolución Nº 70
Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA)	Resolución Nº 71
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces (PSGL)	Resolución Nº 72
Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES)	Resolución Nº 1925

Cuadro 4. Programas Sanitarios asociados a la producción de moluscos.

Nombre del Programa	Número de Resolución
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos (PLDM)	Resolución Nº 1803
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PMC)	Resolución Nº 1804
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM)	Resolución Nº 1805
Programa Sanitario General de Enfermedades de Moluscos (PEM)	Resolución Nº 1806
Programa Sanitario General de Procedimiento para Transporte de Moluscos (PSGTM)	Resolución Nº 1807
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM)	Resolución Nº 1808
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM)	Resolución Nº 1809

De esta manera, se elaboró un documento de 44 páginas que se encuentra detallado en el Anexo 3, donde se analizó cada programa considerando los siguientes parámetros:

1) tipo de requerimiento establecido,
2) descripción del requerimiento,
3) responsabilidad en la aplicación y/o cumplimiento del requerimiento,
4) disponibilidad y/o periodicidad de lo establecido o solicitado y
5) obligatoriedad en el cumplimiento de las condiciones y procedimientos señalados en cada programa.

6.1.2. Reuniones de Trabajo con el Comité Técnico

El día 13 de octubre de 2005 se realizó, en dependencias del Instituto de Fomento Pesquero en Valparaíso (Figura 1), una reunión con el Comité Técnico, con la finalidad de obtener mayor información respecto de las razones y motivaciones que dieron origen a la normativa sanitaria en peces y moluscos. A esta reunión asistieron la señorita Ana María Skarmeta del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaria de Pesca, la señora Ivonne Etchepare, representante de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile (APOOCH), el señor Marco Rozas, representantes de la Asociación de la Industria del Salmón, el señor Germán Casanova, representante de los Cultivadores de Moluscos de Calbuco, el señor Juan Sanzana, representante de la Asociación de Mitilicultores de Chiloé A.G., la señora Sandra Bravo de la Universidad Austral de Chile y el señor Sergio Contreras y la señora Maureen Alcayaga del IFOP.

Justificó la inasistencia a esta reunión, el señor Marcos Godoy representante de la Asociación de Productores de Abalon A.G.

No asistió el señor José Miguel Burgos, Jefe del Departamento de Sanidad Pesquera del Servicio Nacional de Pesca.

De acuerdo a la metodología de trabajo establecida, en esta reunión se aplicó una encuesta y se generó una discusión donde los participantes entregaron su opinión e hicieron los alcances necesarios respecto de la encuesta aplicada al Comité y de aquella que se le aplicaría a las empresas que están involucradas con la normativa sanitaria.

La encuesta aplicada (Anexo 4) al Comité Técnico fue elaborada a base de de la normativa sanitaria nacional analizada en reuniones efectuadas entre del equipo técnico del IFOP y de la Universidad Austral de Chile.

La aplicación de esta encuesta permitió obtener antecedentes acerca de la generación de la normativa sanitaria, así como de la percepción de cada participante en relación a los puntos críticos de la fiscalización y aplicación de la normativa sanitaria por parte de la autoridad.

La encuesta resultante fue aplicada de manera personal a los asistentes a la reunión y fue enviada por correo electrónico a los miembros del Comité ausentes.

Posterior a esta actividad, se realizó intercambio de opiniones y puntos de vista respecto de la aplicación, aplicabilidad y fiscalización del reglamento sanitario. De igual forma, se hicieron los alcances necesarios respecto de la encuestada aplicada en la oportunidad y de aquella que se aplicaría a las empresas productoras y de servicio relacionados con la normativa sanitaria.

Otros temas de relevancia que fueron materia de discusión en esta reunión estuvieron referidos a que la normativa que hasta la fecha se ha generado ha sido elaborada a base de los requerimientos de los mercados internacionales por sobre los intereses del resguardo del patrimonio nacional y la necesidad de formalizar las funciones del Comité Técnico.

Los miembros de Comité Técnico asistentes comprometieron su participación y colaboración para el desarrollo de este proyecto, gestionando la entrega de la información que los productores entregan a la Autoridad competente y lo referido a los procesos de fiscalización que Sernapesca realiza a sus instalaciones.

6.1.2.1 Análisis de encuestas realizadas al Comité Técnico

A partir del análisis realizado a los resultados obtenidos con la encuesta aplicada al Comité Técnico debe establecerse que éste está compuesto por tres representantes del sector de moluscos, dos del sector público y sólo uno del sector peces (Figura 2).

El análisis de la encuesta se realizó a base de un universo total de seis encuestados.

Respecto del conocimiento de la reglamentación sanitaria y en cuanto al conocimiento del origen del reglamento y programas sanitarios, los seis integrantes del Comité Técnico que respondieron la encuesta indicaron si conocer sobre los temas consultados (Tablas Nº 1 y 2).

En cuanto a los Programas Sanitarios que son estrictamente necesarios, (Tabla Nº 3) la totalidad de los integrantes del Comité, señaló que las resoluciones Nº 61 y Nº 64 son las de mayor importancia y necesarias para el desarrollo de la acuicultura nacional. Por el contrario, la resolución Nº 60 fue señalada como la de menor

importancia, es decir, solo un miembro del equipo técnico de los seis que respondieron la encuesta la consideró relevante para el desarrollo de la acuicultura nacional (Figura 3).

Por otra parte, cinco participantes del Comité Técnico señalaron que la resolución Nº 61 es la que más se aplica (Tablas Nº 4 y 5), mientras que las menos aplicadas son las resoluciones Nº 1083 a la Nº 1808 y las resoluciones Nº 60, 62, 63, 69, 70 y 72 (Figura 4).

En cuanto a los requerimientos de información (Figura 5), dos de los encuestados están de acuerdo con los requerimientos de información y la forma en la cual se entrega, dos no están de acuerdo y dos no respondieron. Por otra parte, tres de los miembros del Comité Técnico han tenido acceso a resúmenes y análisis de la información que se entrega a la Autoridad y de la fiscalización realizada, y dos no han tenido acceso a información, mientras que solo uno de ellos no responde (Tablas Nº 6, 7 y 8).

Respecto de la fiscalización (Figura 6), tres de ellos no conocen si existe un control y seguimiento periódico de la reglamentación sanitaria (Tabla Nº 9). Por otra parte, cuatro de los miembros del Comité Técnico señala no conocer el tipo de sanción aplicada ante el incumplimiento (Tabla Nº 10) de la reglamentación sanitaria.

Al evaluar el nivel de satisfacción del Comité Técnico respecto de la periodicidad de la fiscalización (Tabla Nº 11) para dos de los encuestados le es indiferente, dos están insatisfechos y dos no respondieron (Figura 7). Sobre las sanciones impuestas (Tabla Nº 12). Respecto de la forma en que se realiza la fiscalización (Tabla Nº 13) tres son indiferentes en relación a este parámetro, dos no respondieron y uno se considera insatisfecho; tres se mostraron indiferentes a ello, dos no respondieron y uno esta satisfecho. En cuanto al grado de satisfacción con las personas a cargo de

la fiscalización sanitaria (Tabla Nº 14) dos no respondieron, dos son indiferentes, uno está insatisfecho y uno está satisfecho.

Por otro lado, dentro de los aspectos que se deben privilegiar en la reglamentación sanitaria (Figura 8), la prevención fue la que obtuvo mayor ponderación en la encuesta general. Le siguen la epidemiología y la zonificación sanitaria. Los aspectos menos relevantes dentro de las prioridades del Comité Técnico fueron la autofiscalización e investigación. Sin embargo, es importante destacar que según el Comité Técnico todos los aspectos considerados en esta pregunta son importantes de privilegiar (Tablas Nº 15 y 16).

Al analizar sobre los aspectos que se deben privilegiar para mejorar y cumplir los objetivos de la actual reglamentación (Tabla Nº 17), se señaló que la modificación, revisión constante y actualización de la reglamentación, es el aspecto que se debe privilegiar para cumplir cabalmente con los objetivos de la reglamentación sanitaria (Tablas Nº 18 y 19). Otros aspectos igualmente importantes y con alta ponderación son la creación de informes de calidad y la obtención de una reglamentación práctica y operativa (Figura 9).

En cuanto a las recomendaciones para optimizar el funcionamiento del Comité Técnico en el mejoramiento del RESA cabe destacar, entre otras, la elaboración de un reglamento para el funcionamiento interno del Comité Técnico, incluir la participación de expertos en enfemedades de especies hidrobiológicas y la participación activa en la difusión, evaluación, creación de informes y seguimientos de la aplicación de los programas sanitarios (Tabla Nº 20).

De los aspectos indicados en relación a la creación e implementacion del Reglamento Sanitario para la Acuicultura, sólo dos de los encuestados respondieron indicando, entre otras, la exigencia de mercado (Tabla Nº 21).

En cuanto al cumplimiento de las necesidades con el primer Reglamento sanitario, tres del total de encuestados repondieron, indicando que éste si cumplió con las necesidades del país que existian en ese momento (Tabla Nº 22).

Finalmente, respecto al reconocimiento del avance en calidad y cantidad de los cuerpos legales, sólo uno de los encuestados respondió, indicando que si reconoce una avance de estos cuerpos legales (Tabla Nº 23).

6.2 Objetivo específico 3.2. *Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.*

6.2.1. Reuniones de trabajo

El 13 de octubre de 2005 se realizó en dependencias del Instituto de Fomento Pesquero en Valparaíso, una reunión de trabajo en la que participaron la autoridad sanitaria competente (Subsecretaría de Pesca), las personas encargadas de la ejecución de este proyecto y las asociciones gremiales tales como la Asociación de la Industria del Salmón A.G., Asocición de Mitilicultores de Chiloé, Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco y Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G.

En dicha oportunidad, se contó con la presencia de los siguientes profesionales:

- Señorita Ana María Skarmeta del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaria de Pesca

- Señor Marco Rozas representante de la Industria del Salmón A.G.
- Señor Juan Sanzana, representante de la Asociación de Mitilicultores de Chiloé
- Señor Germán Casanova, representante de la Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco
- Señora Ivonne Etchepare, representante de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G.
- Señora Sandra Bravo de la Universidad Austral de Chile
- Señor Sergio Contreras del Instituto de Fomento Pesquero
- Señora Maureen Alcayaga del Instituto de Fomento Pesquero

A esta reunión no asistió el representante del Servicio Nacional de Pesca.

Durante el desarrollo de esta actividad se entregaron los antecedentes generales del proyecto y la metodología de trabajo propuesta; de igual forma, las Asociaciones Gremiales comprometieron su apoyo para el desarrollo de este proyecto.

A los asistentes se les presentó el proyecto, en cuanto a su estructura y organización, incluyendo objetivos, antecedentes generales, composición del equipo de trabajo, además de la metodología propuesta para alcanzar o lograr cada objetivo. Se entregó el plan de actividades y los resultados esperados (Anexo 5).

Los miembros del Comité Técnico, ofrecieron su apoyo a fin de facilitar la entrega de los antecedentes respecto de la información sanitaria que las empresas productoras de peces y moluscos entregan a la autoridad, así como la entrega de información respecto a la fiscalización que la autoridad realiza a las empresas productoras desde la entrada en vigencia del RESA.

De esta menera, se logró una retroalimentación de información, obteniéndose los antecedentes necesarios para evaluar la aplicabilidad de la norma sanitaria vigente y determinar la eficacia de los mecanismos de fiscalización aplicados por la autoridad competente (Anexo 6).

6.2.2. Recopilación de Información de Sernapesca.

Con fecha 18 de noviembre de 2005, se solicitó por Carta Oficial dirigida a don Sergio Mujica, Director Nacional del Servicio Nacional de Pesca la autorización para recopilar la información relativa a los registros históricos disponibles asociados a la normativa sanitaria vigente (Anexo 7).

Dicha actividad pudo ser llevada a cabo en el mes de mayo del año 2006, luego del envío de parte de Sernapesca, vía correo electrónico, de la respuesta a la solicitud efectuada por IFOP.

Con la información entregada por el Servicio Nacional de Pesca, se generó un documento de 26 páginas, que incluye entre otros puntos:

a) Mecanismos de entrega, almacenamiento y analisis de la información entregada al Servicio
b) Sistemas de fiscalización utilizados por la autoridad para acreditar la información y constatación de su cumplimiento en terreno.

En el anexo 8 se detalla la información contenida en este documento.

6.2.2.1 Análisis de la información entregada por Sernapesca

A partir de la información entregada por el Servicio Nacional de Pesca como respuesta a la solicitud realizada por IFOP, y la información obtenida desde los registros permanentes de la Subsecretaría de Pesca, se realizó un análisis complementario, obteniéndose los siguientes antecedentes:

Sernapesca realiza las fiscalizaciones a los centros de cultivo, de acuerdo al cumplimiento de metas anuales internas del Servicio de fiscalización sanitaria en centros que han informado operación. Según las metas establecidas, anualmente se debiesen fiscalizar al menos el 90% de los centros de agua dulce y el 30% de los centros de agua de mar.

De esta manera, desde el año 2003 hasta el último trimestre de 2005 se han realizado 1.438 inspecciones a centros de cultivo. De éstas, 394 fiscalizaciones fueron realizadas el año 2003, 515 el año 2004 y 529 el año 2005

Complementando esta información con el análisis de la información entregada por Sernapesca en la tabla de “Centros visitados por salud animal, periodo 2003-2005” (Anexo 8), se tiene que los centros de agua dulce registrados oficialmente y en operación, por año son:

- año 2003: 197. De estos, se inspeccionaron 146, lo que corresponde a un 74.1%
- año 2004: 200. De estos, se inspeccionaron 191, lo que corresponde a un 95.4%
- año 2005: 202. De estos, se inspeccionaron 190, lo que corresponde a un 94.2%

Entonces, los centros de agua dulce fiscalizados durante el periodo 2003-2005 fueron 527, los que corresponden a un 87.9% del total

Por otra parte, los centros de agua de mar registrados oficialmente y en operación, por año son:

- año 2003: 495. De estos se inspeccionaron 248, lo que corresponde a un 50%.
- año 2004: 469. De estos se inspeccionaron 324, lo que corresponde a un 69%.
- año 2005: 492. De estos se inspeccionaron 339, lo que corresponde a un 69%.

De esta manera los centros de agua de mar fiscalizados durante el periodo 2003-2005 fueron 911, los que corresponden a un 62.6% del total

Si se considera a los centros de agua dulce y de mar como conjunto, en el año 2003 existían en total 693 centros registrados y operativos, de estos se fiscalizaron un total de 394, lo que corresponde a un 56.8% del total de centros. Así mismo, en el año 2004, de los 670 centros registrados y operativos, se fiscalizaron 515, lo que corresponde a un 76,8% del total de centros. Finalmente, para el año 2005 de los 695 centros registrados oficialmente y operando, se fiscalizaron 529, lo que corresponde a un 76,1% del total de centros. De esta manera, desde el año 2003 hasta el último trimestre de 2005 se han realizado 1.438 inspecciones a centros de cultivo.

En cuanto a la fiscalización de las solicitudes de autorización para vacunas de uso especial, entregadas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Sernapesca informa que durante las inspecciones rutinarias a los centros de cultivo se fiscaliza la presencia de resoluciones de autorizaciones de vacunas de uso especial. Estas autorizaciones son por cada producto solicitado por las empresas de cultivo, por lo tanto, un centro de cultivo podría estar autorizado para varios productos.

De acuerdo a esta misma información, en el año 2004 se fiscalizaron 29 resoluciones de autorización de vacunas de uso especial. Asumiendo que todos los procedimientos de vacunación se deberían realizar en agua dulce, se podría deducir que todas estas autorizaciones fueron fiscalizadas durante las 191 fiscalizaciones realizadas en centros de agua dulce. Situación similar se observa para el año 2005 donde, de las 529 inspecciones realizadas en total, 190 corresponden a centros de agua dulce en los cuales se habría realizado la fiscalización de 51 resoluciones de vacunas de uso especial. Cabe destacar para ambos periodos, que a partir de esta información no se puede determinar si las autorizaciones de vacunas de uso especial fiscalizadas corresponden solo a un único centro de cultivo o a más centros.

Al respecto de los informes anuales sobre vacunación entregados por los centros de cultivo, el Servicio ha informado que desde enero de 2005 se puso en vigencia lo establecido por la Resolución Nº 1720 de 2004 que establece la obligatoriedad de informar sobre las vacunas y tratamientos realizados. De esta manera, durante el año 2005 se recibieron alrededor de 1300 informes de vacunaciones, los que podrían corresponder a más de un procedimiento de vacunación por centro.

Por otra parte, y en base a lo establecido en el RESA, durante el proceso de fiscalización que realiza el Servicio, este verifica la presencia y vigencia de los Registros de protocolos de vacunación autorizados por el SAG.

De acuerdo a la normativa, cada resolución de autorización para uso de vacunas debe estar asociada al correspondiente protocolo de vacunación autorizado por el SAG y preevaluado por Sernapesca. En este sentido, se puede deducir que este instrumento es inspeccionado junto a su correspondiente resolución en los procesos de fiscalización descritos anteriormente.

Por otra parte, en cuanto al número real de fiscalizaciones anuales realizadas por Sernapesca, donde se constató la presencia y vigencia de Manual de Buenas Prácticas de Vacunación, se informo que en las inspecciones rutinarias realizadas por Sernapesca se fiscalizan estos manuales, sin embargo, en la información entregada por el Servicio no se da cuenta sobre el numero real de Manuales fiscalizados en el periodo establecido para este análisis.

De esta información se asume que los Manuales de Buenas Prácticas de Vacunación fueron solicitados en todas la inspecciones realizadas, independientemente de que en los centros visitados se hicieran o no vacunaciones.

La información entregada por Sernapesca respecto de la cantidad de fiscalizaciones realizadas a centros de cultivo de peces para confirmar la ausencia de Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) 1 y 2 son las mismas de las fiscalizaciones informadas previamente, es decir, 1438.

La confirmación de ausencia de EAR 1 y evaluación de EAR 2 se realiza mediante la apreciación de signología clínica y de toma de muestras para exámenes de laboratorio para EAR 1. Es decir, en cada fiscalización realizada se evalúo signología clínica y se tomaron muestras, por lo tanto, el número de muestras tomadas debería ser coincidente con el número de fiscalizaciones realizadas por año, 394 muestras para el año 2003, 515 muestras tomadas el año 2004 y 529 para el año 2005.

Al respecto de los informes del Programa Sanitario Especifico (INF/PSE) entregadas por los laboratorios de diagnóstico a Sernapesca, éste indicó que el número de informes recepcionados alcanza a 453 para el año 2003, 938 el año 2004 y 1308 el

año 2005, es de decir, desde la entrada en vigencia del RESA, hasta fines del año 2005 se han recepcionado 2699 informes

En cuanto a los informes del Programa de Vigilancia Pasivo (INF/PVP), el número anual de los informes entregados por los laboratorios de diagnostico al Servicio es de 142 para el año 2003, 1727 para el 2004 y 1657 para el año 2005. En resumen, se han recibido 3526 informes desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005

Por otra parte, al respecto del número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca, tanto de los centros de cultivos como de los laboratorios de diagnósticos frente a sospecha de EAR 1 y 2, Sernapesca ha informado que antes de la entrada en vigencia de los Programas Sanitario Especifico de Vigilancia y Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de peces (resoluciones 61 y 62, respectivamente) Sernapesca recibió solo una notificación, en el año 2002. En este caso, Sernapesca realizo una investigación oficial frente a la notificación recibida.

En el año 2005 Sernapesca recibió una notificación de reacción sospechosa desde un laboratorio de diagnostico, que fue confirmado como un agente prevalente y de normal ocurrencia en el país. En este caso, la notificación de sospecha recibida por el Servicio fue descartada como sospechosa antes de iniciar una investigación oficial.

En cuanto a las visitas a centros sospechosos o con hallazgo fundado de EAR 1 o EAR 2, Sernapesca realizo 3 visitas en el año 2002 y 4 visitas en el año 2005. Sin embargo, el Servicio no entregó información relativa a las visitas realizadas en los años 2003 y 2004. Esta información entregada por el servicio, es coincidente con el

número de visitas realizadas a centros de cultivo que han recibido peces, ovas o gametos desde centros con sospecha fundada de EAR 1 o 2 y de otros centros de interés en el mismo periodo de tiempo.

Sernapesca informó que en el contexto de estas visitas se realiza una revisión de los registros sanitarios y operacionales de cada centro de cultivo para levantar información con la cual poder iniciar una investigación oficial. Además, se revisa la trazabilidad de las ovas y peces provenientes de otros centros y se realiza, inspección de los peces mantenidos en busca de la presencia de signos de enfermedad.

Paralelamente, se recaba toda la información que pudiese ser relevante desde los laboratorios de diagnostico que entregan servicios a la empresa en cuestión. En estos casos, el Servicio tiene la facultad para solicitar toda la información que considere relevante y que pueda aportar a la investigación, facultad que es otorgada por el Programa de Investigación Oficial. En especial, el laboratorio debe entregar los registros de todos los diagnósticos efectuados en los centros de cultivo de peces con sospecha de aparición de EAR durante los últimos 12 meses.

En cuanto a la revisión de registros en centros con sospecha fundada de EAR 1 o 2, el Servicio informo que en el año 2005 se realizaron 2 visitas como parte de la rutina de inspecciones del RESA en centros de cultivo de peces, ya que hubo 2 centros con sospechas que fueron rápidamente desestimadas, por lo que no se realizaron investigaciones oficiales, sin embargo, estos centros fueron objeto de inspecciones dirigidas que se incluyeron como parte del programa rutinario de inspecciones.

Si bien el Servicio no entrega información explícita acerca de ello, se podría asumir que en estos centros sospechosos que fueron visitados se constato la presencia y vigencia de registros productivos y sanitarios

En relación a la confirmación diagnóstica en caso de sospecha de aparición de EAR Lista 1 en peces, en el año 2002 se enviaron muestras a dos laboratorios de referencia internacional, uno en Estados Unidos y otro en Dinamarca, por una sospecha, que finalmente resultó ser negativa. Desde entonces no se han enviado muestras a laboratorios de referencia

Por otra parte, Sernapesca informa que no se han realizado investigaciones oficiales que contemplen muestreos en centros cercanos y poblaciones silvestres a fin de evaluar la extensión y distribución de la presencia del agente cercano a las zonas sospechosas, por lo tanto, se asume que no se tomaron muestras en el evento de sospecha del año 2002.

En el mismo Programa de Investigación Oficial, en cuanto a la entrega de recomendaciones desde Sernapesca al Comité Técnico, se han entregado recomendaciones sólo con el objetivo de identificar una enfermedad y/o asociarla a un agente causal específico, ej: Vibriosis, Streptococosis, ambas de la Lista 2; y la separación del complejo ISA/Síndrome Ictérico en dos patologías distintas (Lista 2). Estas recomendaciones no han sido entregadas en base a procedimientos de Investigación Oficial de acuerdo a lo establecido en la Resolución Nº 62 de 2003 (PSGI), si no que se han efectuado respaldadas por estudios encargados especialmente para esos fines o de acuerdo a la nueva evidencia científica disponible.

En vista de lo anteriormente expuesto, se desprende que no han existido diagnósticos de EAR Lista 1 a nivel nacional.

En cuanto al numero de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca desde los laboratorios de diagnóstico, respecto de enfermedades previamente no diagnosticadas, se ha recibido dos notificaciones de enfermedades, la primera de *Vibrio ordalii* en el año 2003 y la segunda de *Listonella anguillarum* en el año 2005.

De acuerdo a la información entregada por Sernapesca, a través de los formularios disponibles en Internet del Programa Sanitario General de Registros (INF/PSGR) han ingresado un total de 344 informes de los distintos laboratorios que realizan el *screening* de reproductores. Cada uno de estos informes puede contener a su vez varios informes de análisis correspondientes a desoves realizados durante una temporada, en distintas fechas o a grupos de reproductores distintos mantenidos en el mismo centro. Estos informes son recepcionados durante todo el año, con una mayor concentración durante otoño y primavera.

Dentro de la información entregada por Sernapesca no se indica si el total de 344 informes fueron entregados durante un año o corresponden a más de un año y tampoco se informa a que años corresponden estos informes. De igual manera, no se indica si estos informes corresponden a un mismo centro o a centros diferentes.

Desde el año 2003 hasta el 2005 la cantidad de informes del Programa Sanitario Específico de Vigilancia (INF/PSEV) recibidos por Sernapesca el año 2003 fue de 453, 938 en el año 2004 y 1308 en el año 2005, generándose un total de 2.699 informes para el periodo señalado. .

Los informes son ingresados a través del sistema de entrega de información de laboratorios vía web durante todo el año. Sin embargo se produce una mayor concentración al final de cada semestre. De esta manera, la vía de entrega de la información por parte de los laboratorios es la correcta, pero no se detalla que los informes deben ser entregados máximo 30 días después de realizado el diagnostico, de acuerdo a lo establecido en el Programa Especifico de Vigilancia

Por otra parte, la cantidad total de informes del Programa de Vigilancia Pasivo (INF/PVP) recibidos por Sernapesca durante el periodo 2003-2005 fue de 3.526, recibiendo 142 informes en el año 2003, 1727 en el año 2004 y 1657 en el año 2005,

La información es entregada a través de un sistema de formularios disponible vía web para los laboratorios acreditados. De manera similar a la información entregada precedentemente, se desprende que la vía de entrega de la información por parte de los laboratorios es la correcta, pero no se detalla que los informes deben ser entregados con un máximo 3 meses corridos una vez realizado el diagnóstico.

Para cumplir con este requerimiento, cada laboratorio dispone de un código propio y una clave de acceso para asegurar la confidencialidad de la información.

En el marco del Programa Sanitario General de Transporte (PSGT), respecto al número de autorizaciones anuales solicitadas a Sernapesca por parte de los medios de transporte, para trasladar material con agentes infecciosos causantes de EAR 1 y 2, el Servicio informó no se han establecido aún Programas de Control de Enfermedades. Por lo tanto, de esta información se desprende que el Servicio no cuenta con un programa de Control de Enfermedades que permita autorizar el transporte de EAR 1 y 2.

El PSGT indica que en el caso que exista sospecha que el material transportado contiene agentes infecciosos causantes de enfermedades de Lista 1 y Lista 2 sujetas a un Programa de Control, debe contar con autorización de Sernapesca para su traslado, exceptuando de esta autorización a peces vivos transportados para cosecha que presenten cuadros clínicos de Piscirikettsiosis y alevines con presentación clínica de Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN), con el propósito de controlar o disminuir las mortalidades. En esta resolución no se indica que los peces que presente Enferfermedad Bactriana del Riñón (BKD) puedan ser transportados sin autorización del Servicio como en el caso del Piscirikettsiosis (SRS) e IPN, por lo tanto, se puede señalar que no se han realizado transportes para cosechas de peces con BKD (Lista 2).

Por otra parte, respecto del Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas (PSGO), en relación al número de avisos de procedimiento de desinfección de ovas recibidos por el Servicio, éste ha informado que sólo los centros que incuban ovas importadas deben notificar al Servicio la fecha del procedimiento de desinfección, el que podrá ser fiscalizado por personal de Sernapesca

A partir del año 2005 es requisito informar el centro de destino de las ovas en las actas de internación, lo que permite conocer al momento del ingreso dónde serán incubadas y desinfectadas las ovas. Durante la temporada de importación 2004-2005 alrededor de 70 centros se abastecieron con ovas importadas, siendo inspeccionadas al menos el 60% de las desinfecciones notificadas.

De esta información se desprende que las empresas que trabajan con ovas nacionales no informan al Servicio la desinfección de éstas, por lo que no se esta dando cumplimiento a cabalidad al PSGO, donde se indica que este programa se

aplicara a la producción de ovas de especies salmonídeas tanto nacionales como importadas.

En relación al Programa Sanitario General de Cosecha (PSGC), no han existido solicitudes para cosechar frente a EAR 1 debido a la inexistencia de brotes de EAR lista 1.

En tanto para las enfermedades de la Lista 2, específicamente SRS e IPN, las cosechas de peces con brotes de estas enfermedades están autorizadas como medida de control. Esta situación debe quedar consignada como observación en el certificado de transporte (PSGT). Salvo las excepciones previstas, no han entregado permisos de cosechas para EAR lista 2.

Respecto de las inspecciones anuales realizadas por el Servicio a centros de cultivo, matanza y plantas de proceso, Sernapesca ha informado que el año 2003 se realizaron 395 ispecciones a centros de cultivo y 2.983 inspecciones a plantas de proceso. En el año 2004 las inspecciones realizadas a centros de cultivo y plantas de proceso fueron de 515 y 3.197 respectivamente. Finalmente, en el año 2005 se realizaron 529 inspecciones a centros cultivo y 3.326 inspecciones a plntas de proceso. No se entrego información respecto de las inspecciones realizadas a los centros de matanza.

Para el caso de las plantas de proceso, las inspecciones realizadas incluyen la inspección de todas las plantas pesqueras, no solamente de salmones y en todos los ámbitos de la fiscalización sanitaria, donde se incluyen aspectos del RESA.

En cuanto al número de muestreos realizados anualmente por el Servicio para el control de sustancias, éste informó que el año 2003 se tomaron 1.294 muestras

oficiales para el contro de sustancias prohibidas y 2.355 para el control de residuos. Por su parte, el número de muestras tomadas en el año 2004 para sustancias prohibidas y control de residos fue 1.465 y 3.274, respectivamente. En el año 2005 se tomaron 1.455 muestras para el control de sustancias prohibidas y 3.105 para el control de residuos. Sernapesca ha entregado la siguiente información:

Las sustancias prohibidas corresponden principalmente a análisis para detectar Verde y Leuco verde de malaquita, a fin de evitar la elaboración de productos con pescados que presenten estos residuos y que son destinados a consumo; mientras que para el control de residuos, las muestras son analizadas para detectar la presencia de residuos de antibióticos en la carne de los pescados procesados y que el contenido se ajuste a lo tolerado por las normas de los mercados de destino.

En relación al numero de muestreos anuales realizados por el Servicio para el control de verde de malaquita y leuco verde de malaquita en etapa de precosecha y producto final, Sernapesca a informado que a partir de mediados del año 2004 los controles comenzaron a realizarse previo a la cosecha (PC) en los peces. Los resultados favorables son requisito para el ingreso de la materia prima a las plantas de proceso.

La cantidad de muestreos realizados por año para el control de Verde Malaquita y Leuco verde de malaquita fue de 5.556 en el año 2003, realizados sólo en producto final (PF). En el año 2004, se realizaron 19.632 muestreos, tanto previo a la cosecha (PC), como en producto final y en el año 2005 se realizaron 10.653 muestreos solo en la etapa previa a la cosecha. De esta manera y de acuerdo a la Resolución que aprueba este programa, donde se indica que el Servicio determinara el muestreo y análisis, en centros de cultivo en la etapa de precosecha o bien en el producto final, se cumple con el requerimiento solicitado.

Por otra parte, respecto de los Programas sanitarios aplicados a la producción de moluscos, específicamente al Programa Sanitario General de Procedimientos para el Transporte de Moluscos, cabe destacar que el Servicio ha indicado que se realizan dos visitas anuales a centros que exportan semillas para cría y que estas visitas forman parte de la fiscalización integral que se realiza al centro en el ámbito del RESA.

De acuerdo a la información entregada precedentemente, se desprende que no se realizan inspecciones a los medios de transporte o centros de cultivo que producen a partir de semillas de origen nacional, aunque el PSGT no se hace distinción alguna entre ejemplares (semillas o moluscos vivos) de origen nacional o importado.

En cuanto a solicitudes para realizar el transporte de moluscos enfermos, Sernapesca indica que éstas no han existido. Entonces, de esta información se asume que no se han realizado traslados de ejemplares enfermos, debido a que el Servicio no ha recibido solicitudes para este fin.
En cuanto al Programa de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM), Sernapesca ha informado que éstos no se han establecido, ni tampoco se han establecido zonificaciones.

Durante el año 2004 se recibió una notificación de detección de agente causal de EAR lista 2, en abalones. Se confirmó la presencia del agente en centros de cultivo del país a través del Programa de Vigilancia Activa para Moluscos

El Programa de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM) indica que uno de los ámbitos de aplicación de éste será en el caso de hallazgos de

agentes causales de EAR lista 2., por lo tanto, no se da cumplimiento al PIOM, debido a no existe Programas de Investigación Oficial establecidos.

Sin embargo, a pesar de que no se han establecido Programas de Investigación Oficial, los laboratorios entregan como rutina, en el marco del programa de vigilancia, un informe completo de los resultados obtenidos en las visitas realizadas a los centros de cultivo de moluscos.

Siguiendo en el marco del Programa de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos, el Servicio ha informado que no se han presentado cuadros asociados a enfermedades de etiología desconocida, por lo tanto, no ha sido necesario realizar muestreos oficiales en centros de cultivo de moluscos y en poblaciones de especies silvestres.

De acuerdo a lo informado por Sernapesca, respecto de las visitas sanitarias anuales realizadas en el marco del Programa de Vigilancia Activa a los centros de moluscos, éstas han sido desarrolladas principalmente en las Regiones III, IV y V, al menos dos veces al año y durante el proceso de muestreo para el programa de vigilancia de moluscos. El número de visitas realizadas en el año 2004 fue de 14 y en el año 2005 se realizaron 18 visitas

El Servicio, no entrega información respecto a las visitas realizadas en centros de cultivos ubicadas en otras regiones, por lo tanto no se puede considerar que estas hayan sido realizadas. De igual forma no se entregan mayores detalles respecto de las actividades que se desarrollan durante estas visitas, a excepción de los muestreos.

Los muestreos de vigilancia anuales realizados por el Servicio, para el año 2004 correspondieron a 24 y 25 para el año 2005, realizando éstos en los periodos de otoño y primavera-verano, de acuerdo a lo establecido en el Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR en Moluscos (PVM).

En cuanto a los informes del Programa de Vigilancia de Moluscos (INF/PVM) recibidos por Sernapesca desde los laboratorios de diagnóstico, el Servicio ha informado que en el año 2004 se recibieron 24 informes y el año 2005 se recibieron 25 informes. En resumen, se han recibido 49 informes desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005

6.2.3. Diseño, emisión y análisis de encuestas para empresas

A partir del análisis de la legislación sanitaria vigente, se elaboraron encuestas para cada una de las actividades productivas y de servicio que incluye el reglamento sanitario, con preguntas abiertas y cerradas relacionadas con el cumplimiento de la reglamentación por actividad productiva, la fiscalización que realiza la autoridad sanitaria y preguntas generales para la captura de la opinión relativa a la aplicación, fiscalización y aplicabilidad del reglamento sanitario y sus distintos programas.

Se elaboraron seis versiones de encuestas, una específica para cada sector productivo en particular, obteniéndose de esta manera una encuesta para:

- Empresas productoras de peces
- Empresa productora de moluscos
- Plantas de Proceso
- Laboratorios de diagnóstico
- Empresas de Transporte

- Centros de Experimentación

Las encuestas diseñadas, se encuentran en el Anexo 9.

6.2.3.1. Validación de encuestas

Antes del envío de la encuesta definitiva, se procedió a validar su formato. Para ello, una “encuesta piloto” se aplicó de manera personal o fue remitida a profesionales de cada una de las áreas consideradas anteriormente, quienes entregaron sus observaciones para el mejoramiento y validación del documento.

Una vez validadas las encuestas se homologaron según formato para ser enviadas a los distintos sectores productivos identificados.

6.2.3.2. Envío y aplicación de encuestas

El envío de las encuestas se realizó a través de correo electrónico y correo postal a los Gerentes de Producción de las distintas áreas productivas y de servicio que considera el reglamento sanitario. El envio de las encuestas se efectuó mediante carta oficial remitida desde la Dirección de División de Investigación en Acuicultura de IFOP (Anexo 10).

Debido al bajo porcentaje de encuestas respondidas en primera instancia con esta metodología, se decidió aplicar las encuestras a través de una entrevista presencial, a aquellas personas identificadas previamente en la base de datos.

En los casos puntuales en que las personas identificadas no pudieron responder la encuesta, estas se consignaron a otro profesional idóneo facultado para responderla.

Para realizar la distribución de las mismas, se dispuso de una base de datos (Anexo 11), que consideró las instancias siguientes:

- **Empresas salmoneras**: se consideraron todas aquellas empresas que realicen actividades de cultivo de peces tanto en tierra como en agua dulce o agua de mar.

- **Plantas de proceso**: se consideraron todas aquellas empresas que realicen actividades de procesamiento de salmónidos u otros peces.

- **Empresas productoras de moluscos**: se consideraron todas aquellas empresas que realicen actividades de cultivo de moluscos considerando cultivo de mitílidos, ostras, ostiones

- **Empresas de transporte**: se consideraron todas las empresas que hacen transporte marítimo y terrestre de recursos hidrobiológicos vivos, mortalidades y materiales para la acuicultura.

- **Laboratorios de diagnóstico**: se consideraron todos aquellos laboratorios que cuentan con técnicas diagnósticas de enfermedades de recursos hidrobiológicos.

- **Centros de experimentación**: se consideraron todas aquellas unidades que posean actividades de experimentación con recursos hidrobiológicos.

En términos generales, los resultados obtenidos por sector productivo, respecto del universo identificado, fueron los siguientes:

- Empresas salmoneras. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue finalmente de 60 (del grupo inicial de 62 empresas se descontaron 2, por efecto de poseer giro terminado o duplicidad). De éstas se recepcionaron 27 encuestas, lo que representa un 45% del total identificado.

- Empresas productoras de moluscos. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue de 120 empresas (se sumaron 4 empresas a las inicialmente identificadas). De éstas se recepcionaron 47 encuestas, lo que representa un 39% del total identificado.

- Plantas de proceso. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue de 39 empresas. De éstas se recepcionaron 23 encuestas, lo que representa un 59% del total identificado.

- Empresas de transporte. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue de 27 empresas (de las 30 empresas iniciales se descontaron 3 por diversos motivos). De éstas se recepcionaron 17 encuestas, lo que representa un 63% del total identificado.

- Laboratorios de diagnóstico. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue de 5 empresas. De éstas se recepcionaron 3 encuestas, lo que representa un un 60% del total identificado.

- Centro de experimentación. El universo identificado, al cual se le envió encuestas fue de 15 centros de experimentación. De éstas se recepcionaron 10 encuestas, lo que representa un 67% del total identificado.

A su vez, y de acuerdo a la selección en subgrupos de las empresas productoras de salmón, las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

- Empresas Grandes: De un total de 9 empresas identificadas en esta categoría, 8 respondieron la encuesta, lo que representa un 89%.

- Empresas Mediana: De un total de 9 empresas identificadas en esta categoría, 5 respondieron la encuesta, lo que representa un 56%.

- Empresas Pequeñas: De un total de 10 empresas identificadas en esta categoría, 3 respondieron la encuesta, lo que representa un 30%.

6.2.3.3. Entrevistas personales

Al inicio del proceso de aplicación de las encuestas, y como una actividad no incorporada inicialmente en la Propuesta Técnica, se realizaron encuestas presenciales, mediante entrevistas personales a profesionales de cada una de las áreas productivas.

La realización de esta actividad, fue considerada fundamental por el Equipo Consultor, para tener una primera aproximación, de la recepción y colaboración que se obtendría desde el sector productivo respecto del desarrollo de ésta.

El tipo y número de encuestas aplicadas por medio de entrevistas, según sector productivo, fueron las siguientes:

- Dos entrevistas para empresa salmonera (un Jefe de Centro y un Jefe de salud)
- Tres entrevistas para empresas productoras de moluscos (dos Gerentes Generales y un Jefe de Centro)

- Dos entrevistas para plantas de proceso (un Jefe de Área de Calidad de Proceso y un Jefe de Control de Producción)
- Dos entrevistas para laboratorio de diagnóstico (un Jefe de Laboratorio y un Jefe del área de patología)
- Una entrevista para empresa de transporte (Encargado de Operación)
- Dos entrevistas para centros de experimentación (dos Jefes de Unidad Experimental).

Toda la información obtenida durante la realización de estas encuestas fue manejada bajo secreto estadístico y sólo se utilizó para realizar el análisis correspondiente.

6.2.3.4. Análisis de encuestas

A partir las respuestas obtenidas con la aplicación de la encuesta a las diferentes áreas productivas y de servicios comprometidas con el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente, se realizó un análisis obteniéndose los siguientes resultados:

1. Encuestas aplicadas a las Empresas Productoras de Peces

El análisis de la encuesta se realizó a base de un universo total de veinticinco encuestados que contestaron 75 preguntas de opción múltiple y tres de opinión.

En términos generales, el 79% de las empresas encuestadas corresponden a sociedades anónimas y el 21% restante corresponde a sociedades de responsabilidad limitada con más de 15 años de funcionamiento. Es importante señalar que el 76% son de origen nacional y fundamentalmente productoras (88,9%). Además, del total de las empresas encuestadas, el 93% corresponden a empresas que cultivan salmónidos y un 7% producen mitílidos de manera adicional. Esta información se puede apreciar en la Figura 10.

En relación a la Resolución Nº 60 del Programa Sanitario General de Vacunación (Figura 11), todos los encuestados señalan tener un Manual de Buenas Prácticas de Vacunación en sus Centros de Cultivo. Además, los encuestados señalan que la secuencia de pasos a seguir para el proceso de vacunación son: a) Solicitar autorización a Sernapesca (35%); b) Identificar las jaulas, estanques y piletas, entre otros (40%), y; c) Informar a Sernapesca de la vacunación realizada (70%).

Respecto de la Resolución Nº 61 asociada al programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en peces de cultivo (Figura 12), el 56% de los encuestados señalan que cuentan con procedimientos establecidos de notificación en caso de sospechar una EAR y que sus procedimientos de notificación son envío por e-mail (52%), carta y llamada por teléfono (22%). Además, el 36,4% de los encuestados señala que Sernapesca no realiza inspecciones para confirmar ausencia de EAR en sus Centros de Cultivo, sin

embargo un 22,7% son visitados 1 vez al año, un 22,7% 2 veces al año y un 13,6% más de 2 veces al año. Adicionalmente, el 100% de las empresas encuestadas señala que no existe fiscalización por parte de Sernapesca al ocurrir un brote de EAR 1 o 2, y que en forma general la fiscalización relacionada a este programa es de regular calidad.

En relación a las preguntas asociadas al Programa Sanitario General de Cosecha (Resolución Nº 69) (Figura 13), se puede señalar que el 80% de las empresas dicen contar con Manual de Buenas Practicas Operacionales de Cosecha, y el 94,4% cuentan con registros de cada cosecha. Además, durante la cosecha, el 80% de las empresas cuentan con un sistema de recolección de sangre en forma permanente, siendo bins de recolección el sistema más utilizado (55%). Por otro lado, sólo el 50% de las empresas señalan que solicitan autorización a Sernapesca para realizar cosechas de peces con EAR, realizado fundamentalmente a través de correo electrónico (45,45%) y llamada por teléfono (27,27%). Finalmente, el 76,92% de las empresas no son visitadas por Sernapesca durante el proceso de cosecha, un 15,38% cada 15 y 30 días y, un 7,69% cada 30 días o más.

Respecto de la Resolución Nº 70 del Programa Sanitario General de Manejo de la Reproducción de Peces (Figura 14), las empresas encuestadas señalan contar con procedimientos y elementos necesarios para la reproducción de peces, siendo estos fundamentalmente registros sanitarios, procedimientos de control sanitarios, adecuada zona de incubación, estanques de reproductores adecuados y abastecimiento de agua adecuado.

Por otro lado, la información generada a partir de las encuestas y relacionada a la Resolución Nº 71 del Programa Sanitario General de Manejo de Alimento se puede observar en la Figura 15. Al respecto, se puede señalar que en un 85,7% de los

centros de cultivo el manejo del alimento es de responsabilidad de los Jefes de Centro y que casi la totalidad de los Centros cuenta con el Manual de Calidad y Manejo de Alimento (96%). Además, se señala que se cuenta con la prescripción medico veterinaria de cada alimento medicado del Centro (96%) y que éste es identificado y registrado del resto de los alimentos (100%). A su vez, las jaulas que son tratadas con alimentación medicada son correctamente identificadas durante el periodo de medicación (79%). Adicionalmente, un 70% de las empresas realizan procedimientos de verificación periódicos del alimento medicado ingresado a través de una solicitud a las empresas de alimento (48%), o bien, a través de análisis a laboratorios independientes (48%).

Del análisis de las encuestas asociadas (Figura 16) a la Resolución Nº 72 del Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces, se puede señalar que la totalidad de los encuestados posee y maneja un Manual de Higiene y Desinfección permanente en sus Centros de Cultivo. Sin embargo, sólo el 79% utilizan procedimientos de limpieza y desinfección.

En relación al transporte de peces asociada al Programa Sanitario General Procedimientos de Transporte (Resolución Nº 64) (Figura 17) se puede señalar que la mayoría de las empresas realiza certificación de salud (91%) previo al transporte de peces, principalmente a través del medico veterinario o Jefe de Salud (66,7% y 18,5%, respectivamente), y que además se realiza la Declaración de Garantía en casi todo transporte (91%), entregada esta vez por el Jefe de Centro y medico veterinario (33% y 29%, respectivamente). Otra información que se pudo obtener fue que la totalidad de las empresas realizan ayuno de los peces previo al transporte, siendo el ayuno principalmente entre 2 y 7 días. Como se puede apreciar en la Figura 18, la mayoría de las empresas señala contar con procedimientos de transporte de mortalidades, residuos sólidos y líquidos, ocupando para ello,

principalmente, bins plásticos. Sin embargo, sólo el 25% de las empresas encuestadas notifica el transporte de material sospechoso de EAR a Sernapesca.
Es importante señalar que a pesar de que un 52% posee procedimientos ante emergencia y planes de contingencia, un 60% no contesta cuales son dichos procedimientos, y el resto señala una variedad de procedimientos como dar aviso al jefe de Centro, informar al Gerente de Producción y Operaciones, dar a viso a Sernapesca, identificar la emergencia, evaluar la emergencia, tener procedimientos de contención y mitigación, mantener un Manual de Contingencia, entre otros.

Respecto de la Resolución Nº 65 referida al Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de salmonídeos (Figura 19), la mayoría de las empresas encuestadas posee procedimientos de desinfección de ovas y sistemas de registros de desinfección en forma permanente, siendo éstos a través de medios digitales (planilla de cálculo, base de datos, entre otros). Además, se puede señalar que la mayoría (67%) cuenta con procedimientos de desinfección y/o eliminación de residuos líquidos y material de embalaje de ovas utilizando para ello principalmente bins de recolección. Es importante mencionar que un 5% de los encuestados señala como sistema de eliminación de residuos líquidos y material de embalaje de ovas la eliminación directa a mar. Finalmente, es importante de destacar que el 61% de las empresas notifica a Sernapesca toda vez que se realiza una desinfección de ovas, y que un número importante (22%) nunca lo hace.

A partir de los resultados de las encuestas realizadas a las empresas salmoneras en relación a la Resolución Nº 66, referida al Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (Figura 20), se puede afirmar que la totalidad cuenta con Manuales de Manejo de Mortalidad, siendo los procedimientos más utilizados la extracción manual de las mortalidades y su posterior acopio en contenedores sellados y/o pozos. Además, se puede señalar que el 83% de las empresas cuenta con registros

para el manejo de mortalidad y que éstos son de tipo computacional (hoja de cálculo, base de dato, entre otros).

En relación a la aplicación de la encuesta referida a la Resolución Nº 67, asociada al Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (Figura 21), se puede señalar que sólo un 78% de las empresas cuenta con un equipo de salud conformado principalmente por médicos veterinarios, en un 72%, y por ingenieros en acuicultura en un 12%. Además, el 78% de las empresas cuenta con un Manual de Tratamientos Terapéuticos en forma permanente cuyo contenido principal es sobre procedimientos de tratamientos según especie, peso, número de individuos, entre otros y procedimientos de diagnóstico de enfermedades. Adicionalmente, se pudo rescatar que la totalidad de las empresas cuentan con sistemas de registros de los tratamientos realizados, siendo éstos computacionales y hojas foliadas.

Por otro lado, y relacionado a la Resolución Nº 68 del Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (Figura 22) se pudo obtener que del total de las empresas encuestadas sólo el 71% mantenía el Manual de Manejo de Desechos, siendo el procedimiento más comúnmente empleado para el manejo de desechos el retiro a vertedero y retiro de mortalidad por empresa externa para la elaboración de aceite y/o harina de pescado. Adicionalmente, sólo el 68% de las empresas cuentan con un sistema de registro de actualizado del manejo de Desechos, mantenido a través de registro computacional u hojas foliadas. Finalmente, solo el 52% de las empresas cuenta con procedimientos de manejo de desechos en presencia de EAR, siendo estos la recolección en bins plásticos y envío a conversión a aceite o harina de pescado.

Respecto del análisis de las encuestas para evaluar la Resolución Nº 1925 del Programa de Control de Residuos (Figura 23) se pudo observar que el 23,5% de las

empresas son fiscalizadas una vez por mes y un 17,6% una vez al año. Sin embargo, existe un 35,3% de las empresas que contestó otra periodicidad de fiscalización y un 17,6% de las empresas señala que nunca ha habido fiscalización relacionada a este programa.

Por otro lado, en las encuestas se evaluó a través de las encuesta la fiscalización por parte de la autoridad (Figura 24), observándose que el 91% de las empresas es evaluada efectivamente en sus lugares de trabajo cada 6 meses (35%) o cada 12 meses (35%). Además, el 47% de las empresas percibe que la fiscalización consiste en la solicitud de información por parte de la autoridad (41%) o sólo fiscalización. Dentro del mismo tema, las empresas señalan que la fiscalización se dirige a la existencia de Registros sanitarios del centro (31%), existencia de Manuales de Procedimientos (29%), toma de muestras (17%) y la revisión de procedimientos en terreno (13%). Sin embargo, la evaluación que hacen las empresas respecto a la fiscalización por parte de Sernapesca es que ésta es regular (50%), y sólo un 33% de las empresas la califica de buena.

Adicionalmente, se evaluó el grado de conocimiento, conformidad y calidad de la normativa sanitaria vigente (Figura 25). Al respecto se señala que existe un grado de conocimiento regular en la mitad de las empresas, un cuarto señala que es buena y un cuarto, muy buena. Por otro lado, un 41,67% señala que esta conforme con la normativa sanitaria vigente, sin embargo esta cifra se repite en cuanto a existir un grado neutro de conformidad. Adicionalmente, las empresas evalúan entre regular a buena la normativa sanitaria vigente (92% combinadas) con un 8% de las empresas encontrando mala la normativa sanitaria vigente.

Finalmente, en las preguntas de opinión abierta se obtuvo que un 12% de los encuestados consideró que la normativa es "*buena*", un 12% señala que "*es poco*

clara y se presta para múltiples interpretaciones". Por otro lado, un 20% de los encuestados señaló que la durante la fiscalización "*sólo se fiscaliza y no existe una retroalimentación por parte de los usuarios*" y que además "*es irregular e insuficiente*" en 16%. Además, respecto de la aplicabilidad de la normativa el 13% de las empresas señala que es "*inaplicable*" y un 13% indica que es "*poco atingente a la realidad en terreno*".

2. Encuestas aplicadas a las Empresas Productoras de Moluscos

El análisis de la encuesta se realizó a base de un universo total de cuarenta y nueve encuestados que contestaron 37 preguntas de opción múltiple y tres de opinión.

En términos generales (Figura 26), el 52% de las empresas encuestadas corresponden a personería jurídica de personas naturales y el 23% restante corresponde a sociedades de responsabilidad limitada. Por otro lado, la mayoría de las empresas es de origen nacional y principalmente productoras de moluscos, siendo las especies cultivadas mayoritariamente mitílidos, abalones y ostiones con un 66%, 15% y 9%, respectivamente. Un punto a mencionar es que la distribución porcentual asociada al tiempo de operación de las empresas de molusco es pareja entre empresas con más de 15 años (26%), entre 10 y 15 años (28%), entre 5 y 10 años (24%) y menos de 5 años (22%).

El análisis desprendido de las encuestas aplicada en relación a la Resolución Nº 1803 del Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de moluscos (Figura 27), indica que el 76,1% cuentan con el Manual de Limpieza y Desinfección y un 77% de las empresas encuestadas cuentan con procedimientos de limpieza y desinfección y que las personas encargadas de esto son los jefes de Centro y Operarios con una participación del 37,9 cada uno.

Además, la infraestructura que comúnmente utilizada para esto son maniluvio y pediluvio en un 21,4% y 23,8%, respectivamente, aunque un 54,8% cuenta con otras instalaciones no especificadas. Por otro lado, sólo la mitad de las empresas cuentan con la información técnica de los detergentes y desinfectantes utilizados y cerca del 30% no tiene una forma de almacenamiento definida o no utiliza desinfectantes. Sin embargo, cuando existe una forma de almacenamiento ésta es en una bodega aislada (12,2%) o bodega simple (8,2).

Al respecto de la Resolución Nº 1804 del Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha de moluscos (Figura 28), las empresas señalan un grado de cumplimiento alto (93,8%) en relación a contar con sistemas de registros de cada cosecha realizada, siendo los sistemas utilizados mayoritariamente hojas de calculo computacionales y hojas foliadas, representando un 51% y 22,4%, respectivamente.

En relación a la aplicación de las encuestas referidas a la Resolución Nº 1805 del Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de moluscos (Figura 29), las empresas señalan que existe un grado de cumplimiento relativamente alto con un 74,5% de las empresas que cuentan con procedimientos de manejo de desechos. Adicionalmente, estos desechos son evacuados fundamentalmente a través de estanques plásticos (35,09%) y bins de recolección (28,07%), pero existe una de cada diez empresas que cuenta con un sistema de evacuación a mar. Además, el sistema de eliminación mayormente utilizado es el acopio en recipientes herméticos y envió a vertedero municipal, sin embargo existe un alto porcentaje (33,3% de los encuestados) que no responde esta pregunta, y que en un total de 16,6% de los casos existe un sistema de clasificación y cuantificación de desechos inorgánicos o un sistema de recolección en piscinas de decantación y pasaje por filtros biológicos.

De acuerdo a la aplicación de la encuesta referida a la resolución Nº 1806 del Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de moluscos (Figura 30) se puede señalar que la mayoría cumple con tener sistema de registros de las enfermedades que se hayan presentado o estén presentes en sus centros de cultivo y que éste es fundamentalmente mantenido a través de documentación digital (planilla de calculo). Además, se puede señalar que la mayoría de las empresas cuentan con sistemas de registros de los tratamientos realizados frente a enfermedades y el más utilizado es planilla de cálculo.

Respecto de la Resolución Nº 1807 referido al Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte de moluscos (Figura 31) se puede mencionar que el 65% de las empresas encuestadas cuenta con sistema de registro de los transportes realizados a través de registros computacionales (planillas de calculo). Sin embargo, sólo un 51,02% de los encuestados utilizan certificados de salud al transportar moluscos y que cuando este documento existe, las entidades encargadas de entregarlo son variadas y con un mismo nivel de relevancia (por ejemplo: Servicios de Salud, Higiene Ambiental, Sernapesca, Jefe de Centro, Laboratorio de Diagnóstico, entre otros).

En relación a la Resolución Nº 1809 relacionada al Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (Figura 32), se puede señalar que el 91,67% de las empresas indica no haber detectado enfermedades de etiología desconocida, sin embargo un 6,25% si lo ha hecho y que cuando ha ocurrido se ha informado a Sernapesca principalmente por teléfono y correo electrónico.

Adicionalmente, se realizaron preguntas relacionadas al Reglamento Nº 626 asociada a las Condiciones especificas para la importación de especies

hidrobiológicas (Figura 33). De ellas se puede señalar que solo un 6,12% de las empresas realiza importación de moluscos y que conocen poco la reglamentación asociada (54,35% desconoce la normativa). Importante de señalar, es que un 33,33% señala que han importados abalones (suma de abalones rojo y japonés), ninguna ha importado ostras japonés y un 66,67% ha importado "otra especie", siendo la forma de traslado a través de "otros embalajes" y un 10,95% lo hacen con cajas de plumavit. Además, sólo el 2,7% de estas importaciones se realizan desde países que Sernapesca no reconoce como autorizables. Importante de señalar es que sólo un 4,1% de las empresas informa la importación de especies de moluscos y que un bajo porcentaje (7,1%) cuenta con unidades de aislamiento a la llegada de los mismos.

En relación a la fiscalización realizada por Sernapesca (Figura 34), sólo el 63,3% son fiscalizadas por la autoridad con una frecuencia de 1 vez al año (31,71%). Además, el contexto de las visitas es sólo de fiscalización, más que solicitud y entrega de información desde y hacia la autoridad, siendo esta fiscalización principalmente a la verificación de existencia de Manuales de Procedimientos y de Procedimientos en terreno.

Adicionalmente, se evaluó el grado de conocimiento, conformidad y calidad de la normativa sanitaria vigente (Figura 35). Al respecto se señala que existe un grado de conocimiento bueno en la mitad de las empresas y un cuarto señala que su grado de conocimiento es regular. Por otro lado, un 44,9% señala que esta conforme con la normativa sanitaria vigente, sin embargo existe un grado alto de disconformidad con un 32,7% de las empresas encuestadas. Además, las empresas evalúan entre regular a buena la normativa sanitaria vigente (65,9% combinadas) con un 15,9% de las empresas encontrando mala la normativa sanitaria vigente. La autoevaluación del grado de aplicación de la normativa de las empresas encuestada es buena a

regular (78,3%), con sólo un 4,3% de las empresas autoevaluándose de mala manera.

Finalmente, en las preguntas de opinión abierta acerca de la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente, se pudo observar que los encuestados señalan que la normativa "*debe ser más atingente a la realidad en terreno*", "*no es aplicable a mitilidos*" y "*tiene un alto costo para pequeñas empresas*", en un 17,65% y 11,76%, respectivamente. En relación a la fiscalización los encuestados señalaron que "*existe escasa o nula fiscalización*", "*es una buena fiscalización*", "*regular por falta de personal*" y "*burocrática*", en un 28%, 20%, 8% y 6%, respectivamente. Además, en cuanto a la aplicabilidad de normativa, los encuestados señalaron que "*la aplicación es buena, en la medida que se cumpla el Reglamento*", "*no considera los aspectos económicos involucrados por parte el empresariado*" y "*se cumple con la aplicación, pero es demasiado rigurosa para la actividad miticola*" en un 19,6%, 11,8%, y 7,8%, respectivamente.

3. Encuestas aplicadas a Plantas de Proceso

El análisis de la encuesta entregada a las plantas de proceso, se realizó a base de las respuestas entregadas por un universo de 23 empresas. La encuesta incluyó 22 preguntas de alternativa múltiple y tres preguntas de opinión.

Al respecto de la personería jurídica, el 50% de las empresas corresponde a Sociedad Anónima y el 45% a Sociedad de Responsabilidad Limitada. Mientras que al ser consultadas por el origen, el 80% corresponde a empresas nacionales y el 20% a empresas internacionales, cabe destacar que dos de ellas respondieron contar con capitales tanto nacionales como extranjeros.

En su mayoría, estas empresas cuentan con más de 15 años de operación (60,9%), mientras que el 21,7% opera por un periodo entre 10 y 15 años. Al respecto del rubro productivo, en general se trata de empresas productoras (51,7%) seguida por servicios (34,5%), orientadas principalmente hacia salmónidos (75%), ostiones y mitílidos con igual porcentaje (4,2%) y otras (16,7%). En estas dos últimas variables, un promedio de 3 empresas dio como respuesta más de una opción (Figura 36).

Al respecto de los sistemas operativos y de registros, la totalidad de las empresas encuestadas cuenta con un sistema de registro actualizado de la materia prima recepcionada (100%), que considera información sobre fecha de recepción, origen y medio de transporte, entre otros. En general, la mayor parte de las empresas cuenta con manuales de procedimiento permanente sobre cosecha (17,5%), anestesia (8,8%), desinfección (22,8%), disposición de agua sangre (21,1%), contingencia (12,3%) y otros (17,5%). Tanto para la información contenida en los registros como en los manuales de procedimiento, muchas de las empresas respondieron en más de una alternativa (Figura 37).

En relación a la disponibilidad de un sistema de manejo, disposición y/o recolección de sangre, el 86,4% respondió positivamente, informando contar con una planta de tratamiento de riles (39,4%) o retiro de riles por una empresa contratista (21,2%), mientras que el 6,1% evacua la sangre en aguas superficiales y el 12,1% lo hace en el sistema de alcantarillado, finalmente el 21,2% respondió contar con otros sistemas no especificados. Al igual que en respuestas anteriores, 7 empresas dieron como respuesta más de una alternativa.

Por otra parte, el 95,7% respondió contar con un manual de buenas prácticas operacionales que describen los procedimientos de buenas prácticas de manufactura (13,0%), higiene y sanitización (30,4%), P.A.C y P.O.S (30,4%), calidad

e higiene (8,7%), ISO 9001 y APL (4,3%), mientras que el 13% no entregó información al respecto.

En lo referido a los registros de cosecha, el 81% indicó contar con ellos, a través de registro computacional (41,4%), hojas foliadas (51,7%) y otros (6,9%). En este caso, 12 empresas dieron como respuesta más de una alternativa (Figura 38).

Al ser consultados sobre si se solicita autorización a Sernapesca en caso de procesar peces de centros de cultivo que presenten enfermedades de alto riesgo, el 57,1% declaró hacerlo vía teléfono (20,8%), fax (12,5%), correo electrónico (20,8%), carta de solicitud (29,2%) o por más de una vía, mientras que el 42,9% informó que no solicita autorización.

En general, las plantas de proceso informaron que subcontratan a empresas de servicios para el cumplimiento de la normativa sanitaria, principalmente en las áreas de retiro de mortalidad y traslado de peces, con 21, 6% en ambos casos, limpieza y desinfección (19,6%), retiro de riles (17,6%), retiro de agua sangre (5,9%) y otros servicios no especificados (13,7%).

Al respecto del proceso de fiscalización, la totalidad de las plantas de proceso son fiscalizadas, principalmente una vez al mes (72%). Al respecto del contexto en el que se realizan estas visitas, se informo que por lo general es solo fiscalización (50%), para solicitar información (28,9%) y entrega de información (13,2%). En lo que se refiere a la fiscalización, esta contempla básicamente la revisión de los manuales de procedimiento (22,8%), procedimientos de terreno y registros sanitarios existentes (25% cada uno) y toma de muestras (13,9%) (Figura 39).

Al ser consultados sobre el grado de conocimiento que se tiene sobre la normativa sanitaria, el 58,3% considera que sus conocimientos son buenos, un 25% que es muy buena y un 16,7% regular. En el mismo sistema de preguntas cerradas, al ser consultados por el grado de conformidad al respecto de esta normativa, el 52,8% se declara conforme, el 28,6% neutral y un 19% disconforme al respecto. Por otra parte, el 52,4% considera que la aplicación de la normativa es buena, el 42,9% que es regular y el 4,8% que es muy buena. Finalmente, el 54,5% indicó que la fiscalización realizada por Sernapesca al respecto de la normativa sanitaria es buena, el 31,8% opina que es regular y el 13,6% que es muy buena (Figura 40).

En relación a las preguntas de opinión, el análisis indica que respecto de la aplicación de la normativa sanitaria vigente las respuestas son bastante disímiles, encontrándose que un 32% de los encuestados la considera buena, un 24% la considera lenta y burocrática, un 20% opina que hay inconsistencia entre las normativas y los mercados de destino; un 20% no responde. Mientras tanto, la opinión acerca de la fiscalización de la normativa sanitaria, un 27,27% considera que es buena, un 22,73% indica que existe falta de criterio de los inspectores, mientras que en igual porcentaje (4,55%) se indicó que se requiere mayor interacción entre Sernapesca y usuarios; que es buena pero burocrática; que es regular y que presenta escasa objetividad. Del total encuestado, 5 empresas no respondieron la pregunta sobre aplicación y 7 no respondieron la pregunta sobre fiscalización.

Finalmente al ser consultada la opinión sobre la aplicabilidad de la normativa sanitaria, el 30,43% no respondió, el 21,74% indicó que es buena aunque el 8,70% indicó que es buena, pero con problemas, el 17,39% indicó que debe ser mas atingente a la realidad en terreno mientras que con igual porcentaje (4,35%) se indicó que es difícil cumplir con la totalidad de las normas; que está dentro de lo esperado; que es burocrática y que es regular.

4. Encuestas aplicadas a Empresas de Transporte

El análisis de la encuesta entregada a las empresas de transporte, se realizó a base de las respuestas entregadas por un universo de 17 empresas. La encuesta incluyó 23 preguntas de alternativa múltiple y tres preguntas de opinión.

Al respecto de la personería jurídica, el 53% de las empresas corresponde a Sociedad de Responsabilidad Limitada, el 20% a Sociedad Anónima, el 20% corresponde a persona natural y el 7% a sociedad comandita. Mientras que al ser consultadas por el origen, el 94,1% corresponde a empresas nacionales y el 5,9% a empresa internacional.

En igual proporción (29,4%) estas empresas tienen más de 15 años de operación; entre 10 y 15 años; y entre 5 a 10 años, mientras que el 11,8% lleva menos de 5 años operando. Al respecto del rubro productivo, en general se trata de empresas de servicios (94,4%), orientadas principalmente al transporte de salmónidos (56%), abalones, ostiones, mitílidos y otros con igual porcentaje (11%). En estas dos últimas variables, existió una empresa que dio como respuesta más de una alternativa (Figura 41).

De las empresas encuestadas el 55,6% realiza transporte marítimo, el 44,4% realiza transporte terrestre y dos empresas realizan ambos tipos de transporte. De este universo de encuestados, el 81,3% acredita la desinfección previa al transporte a través de un certificado emitido por la empresa proveedora del servicio (47%) mientras que el 41% no responde quien es el encargado de emitir este certificado.

Al respecto de los sistemas operativos y de registros, el 93,3% de las empresas encuestadas cuenta con un sistema de registro histórico de los transportes realizados, que considera información sobre identificación del recurso y estado de desarrollo (20%); identificación de origen y destino (27 y 29% respectivamente); identificación del procedimiento (17%).

En general, la mayor parte de las empresas cuenta con un procedimiento de transporte (80%) considerando procedimientos de limpieza y desinfección de estanques (24%); de medición de parámetros (24%); de mantención de equipos (25%) y de traslado (24%), pudiendo cada empresa contar con mas de uno de estos procedimientos (Figura 42).

Por otra parte, la totalidad de las empresas consultadas cuenta con procedimientos de transporte de peces por arrastre de las plataformas y jaulas y procedimientos de transporte de material patológico y material de alto riesgo. Al respecto de estos últimos, se considera el POP 01 y aviso a la autoridad competente con un 6% respectivamente, mientras que otro 6% no realiza este tipo de transportes y el 82% no responde a la pregunta.

Asimismo, el 88,2% de los encuestados respondió poseer un plan de contingencia en caso de ocurrir una emergencia durante el transporte. Por otra parte, 64,7% declaró que no cuenta con procedimientos para transporte de peces muertos o moribundos (Figura 43).

Al respecto del proceso de fiscalización, solo el 20% de las empresas de transporte es fiscalizada por Sernapesca, indicando que este proceso se efectúa trimestralmente (16,7%), anualmente (16,7%) y otra frecuencia (66,7%). Al respecto del contexto en el que se realizan estas visitas, se informo que es solo fiscalización

(40%) y otros (60%). En lo que se refiere a la fiscalización, esta contempla básicamente la revisión de los manuales de procedimiento (20%), registros sanitarios (20%) y otros no especificados (60%). Al ser consultados sobre como se canaliza la información que se entrega a Sernapesca el 40% respondió que la entrega es a través del gerente general de la empresa (Figura 44).

Al ser consultados sobre el grado de conocimiento que se tiene sobre la normativa sanitaria, el 60% considera que sus conocimientos son buenos, un 33,3% que es regular y un 6,7% indicó que es malo. En el mismo sistema de preguntas cerradas, al ser consultados por el grado de conformidad al respecto de esta normativa el 60% se declara neutral, el 33,3% conforme, y un 6,7% disconforme al respecto. Por otra parte, el 50% considera que la aplicación de la normativa es regular, el 35,7% que es buena, el 7,1% que es mala y en igual porcentaje que es muy mala. Finalmente, el 46,2% indicó que la fiscalización realizada por Sernapesca al respecto de la normativa sanitaria es mala, el 23,1% opina que es buena, el 15,4% que es regular y el 15,4% que es muy mala (Figura 45).

En relación a las preguntas de opinión, el análisis indica que al respecto de la aplicación de la normativa sanitaria vigente las respuestas son bastante variadas, encontrándose que no existe fiscalización por parte de Sernapesca (29,4%); que es buena (5,9%); que es mala (5,9%); que cumple con los objetivos de la normativa (11,8%); que deben ser fiscalizadas las plantas de proceso (5,9%); que es deficiente (11,8%); que es bueno que se aplique mas fiscalización a las empresas de transporte (5,9%); no aplica pues esta completamente aplicado al rubro salmonero (5,9%), mientras que el 17,8% no responde a la pregunta.

Por otra parte al ser consultada la opinión sobre la aplicabilidad de la normativa sanitaria, el 53% no respondió, el 18% indicó que es regular o inaplicable, y el 6% indicó que es solo aplicable al rubro salmonero o que su aplicabilidad es difícil.

Finalmente, la opinión acerca de la fiscalización de la normativa sanitaria, un 47% no respondió; un 29% desconoce que exista fiscalización; el 12% considera que es regular, un 6% indica que es mala, mientras que en igual porcentaje se indicó que solo existe fiscalización por parte del cliente.

5. Encuestas aplicadas a Laboratorios de Diagnóstico

El análisis de la encuesta entregada a los laboratorios de diagnóstico, se realizó a base de las respuestas entregadas por un universo de 3 empresas. La encuesta incluyó 27 preguntas de alternativa múltiple y tres preguntas de opinión.

Al respecto de la personería jurídica, el 33,3% de las empresas corresponde a Sociedad Anónima y el 66,7% a Sociedad de Responsabilidad Limitada. Mientras que al ser consultadas por el origen, el 100% corresponde a empresas nacionales.

En igual proporción (33%) estas empresas tienen más de 15 años de operación; entre 10 y 15 años; y entre 5 a 10 años. Al respecto del rubro productivo, en su totalidad se trata de empresas de servicios (100%), orientadas principalmente a los recursos salmónidos (50%) y abalones, ostiones, mitílidos con igual porcentaje (17%). En estas dos últimas variables, existió una empresa que dio como respuesta más de una alternativa (Figura 46).

De las empresas encuestadas, el 100% está adscrito al sistema de laboratorios oficiales de Sernapesca, y en general, el encargado de área de la empresa es quien

realiza los procedimientos de información oficial a la autoridad (67%). Al respecto del procedimiento para la entrega de esta información, los mecanismos más utilizados son a través del sistema oficial vía *Web* utilizando clave (50%) y vía correo electrónico (50%). En el caso del Programa Específico de Vigilancia (PSEV), en el marco del cual no se ha notificado ninguna sospecha de Enfermedad de Alto Riesgo; y del Programa de Vigilancia Pasivo (PVP) la información es entregada dos veces al año (33%), trimestral (33%) o con otra frecuencia no especificada (33%) (Figura 47).

Al respecto de los sistemas operativos y de registros, el 100% de las empresas encuestadas cuenta con un sistema de registro histórico de los informes y certificados sanitarios emitidos, la que en general se destruye después de transcurridos tres años desde su emisión (67%).

Según los encuestados, en caso de pesquisar una enfermedad nunca antes diagnosticada, el 67% declara informar de inmediato a la autoridad, mientras que el 33% informa dentro de las primeras 24 horas de realizado el diagnóstico.

En relación al Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción (PSGR), la información es entregada con periodicidad no especificada en el 100% de los casos. Al respecto de este mismo programa, el 67% de las empresas realiza el servicio de destrucción de ovas positivas por encargo de terceros, cuyos registros son archivados de manera permanente (Figura 48).

Al respecto de la detección de enfermedades de importancia, en el marco del PVP, la totalidad de los laboratorios que tiene implementado este programa entregan la información a Sernapesca, pero no se especifica su periodicidad. En este mismo programa, el 50% de las empresas que respondieron entrega información de los *screening* realizados a Sernapesca (Figura 49).

Al respecto del proceso de fiscalización la totalidad de los laboratorios de diagnóstico son fiscalizados por Sernapesca, indicando que este proceso se efectúa trimestralmente (67%) y otra frecuencia (33%). Al respecto del contexto en el que se realizan estas visitas, se informo que es solo fiscalización (75%) y entrega de información (25%), o en el caso de una de las empresas encuestadas es ambas. En lo que se refiere a la fiscalización, esta contempla básicamente la revisión de los manuales de procedimiento (17%), procedimientos en terreno (17%), registros sanitarios (17%) y otros no especificados (50%). Al ser consultados sobre como se canaliza la información que se entrega a Sernapesca el 20% respondió que la entrega es a través del gerente técnico o el jefe de área de la empresa (Figura 50).

Al ser consultados sobre el grado de conocimiento que se tiene sobre la normativa sanitaria, el 67% considera que sus conocimientos son buenos, un 33% que es muy buena. En el mismo sistema de preguntas cerradas, al ser consultados por el grado de conformidad al respecto de esta normativa el 67% se declara neutral y un 33% totalmente disconforme al respecto. Por otra parte, el 33% considera que la aplicación de la normativa es buena, el 33% que es regular y el 33% que es muy mala. Finalmente, el 67% indicó que la fiscalización realizada por Sernapesca al respecto de la normativa sanitaria es regular y el 33% que es muy mala (Figura 51).

En relación a las preguntas de opinión, el análisis indica que al respecto de la aplicación de la normativa sanitaria vigente las respuestas son variadas, encontrándose que existe falta de organización interna (33%); que debería perfeccionar y acreditar a los profesionales para la toma de muestras (33%), mientras que el 33% no responde a la pregunta.

Paralelamente, al consultar la opinión acerca de la fiscalización de la normativa sanitaria, un 33% no respondió; un 33% indica que debe ser más intensa y el 33% considera que existe falta de personal por parte de Sernapesca.

Finalmente, al ser consultada la opinión sobre la aplicabilidad de la normativa sanitaria, el 66,7% no respondió y el 33% indica que es aplicable.

6. Encuestas aplicadas a Centros de Experimentación

El análisis de la encuesta entregada a los centros de experimentación, se realizó a base de las respuestas entregadas por un universo de 10 empresas. La encuesta incluyó 18 preguntas de alternativa múltiple y tres preguntas de opinión.

Al respecto de la personería jurídica, el 25% de las empresas corresponde a Sociedad Anónima; el 25% a Sociedad de Responsabilidad Limitada y el 50% a otra no especificada. Mientras que al ser consultadas por el origen, el 87,5% corresponde a empresas nacionales y el 12,5% a empresa internacional. La composición del universo encuestado corresponde a Universidades (50%); Institutos (40%) y laboratorios (10%).

En su mayoría estas empresas tienen más de 15 años de operación (50%) seguido de un tiempo de operación que va entre 10 y 15 años (37,5%); y entre 5 a 10 años (12,5%). Al respecto del rubro productivo, en general se trata de empresas clasificadas por otro rubro no especificado (58,3%), seguido por productores (25%) y servicios (16,7%) de recursos moluscos y otros especies (29%); moluscos (14%), todas las especies (14%) y otras especies (43%). En estas dos últimas variables, existen empresas que dieron como respuesta más de una alternativa (Figura 52).

Al ser consultadas en relación al origen de las especies hidrobiológicas utilizadas en el centro de experimentación, el 40% las obtiene de centros de cultivo, el 31,8% corresponde a ejemplares silvestres y el 22,7 corresponde a importaciones autorizadas.

Al respecto de los sistemas operativos y de registros, la totalidad de los encuestados realiza uno o varios de los procedimientos de limpieza y desinfección, ya sea limpieza y desinfección de estructuras (27,6%); personal (24,1%); utensilios (34,5%) y de vehículos (10%).

En general, la mayor parte de las empresas cuenta con sistemas de disposición de aguas, mortalidades y desechos (90%), los que consideran recolección y disposición en *bins* plásticos (29%) o en estanques (14%); esterilización de aguas y mortalidades (21%) y otros no especificados (36%), pudiendo cada empresa contar con más de uno de estos procedimientos.

Asimismo, el 90% de los encuestados declaró utilizar solo productos veterinarios para la realización de los ensayos en el centro de experimentación (Figura 53).

Por otra parte el 70% de los encuestados indicó poseer un registro escrito de los procedimientos y actividades rutinarias de forma estandarizada. Asimismo, el 40% ha comercializado especies hidrobiológicas utilizadas en actividades de experimentación previa autorización de Sernapesca (50%), de la Subsecretaría de Pesca (33%) y/o del encargado de salud del centro.

Al respecto del proceso de fiscalización el 90% de los centros de experimentación son fiscalizados por Sernapesca, indicando que este proceso se efectúa mensualmente (11,1%); semestralmente (11,1%), anualmente (33,3%) y otra frecuencia (44%). Al respecto del contexto en el que se realizan estas visitas, se

informo que es solo fiscalización (45,5%); solicitud de información (36,4%) o entrega de información (9,1%) por parte de Sernapesca. En lo que se refiere a la fiscalización, esta contempla básicamente la revisión de los registros sanitarios (33%); toma de muestras (16,7%); manuales y procedimientos en terreno (8,3%). Al ser consultados sobre como se canaliza la información que se entrega a Sernapesca, sobre el 50% respondió que la entrega es a través del jefe de centro de la empresa (Figuras 54 y 55).

Al ser consultados sobre el grado de conocimiento que se tiene sobre la normativa sanitaria, el 60% considera que sus conocimientos son buenos, un 20% que es regular y un 10% indicó que es malo o muy malo. En el mismo sistema de preguntas cerradas, al ser consultados por el grado de conformidad al respecto de esta normativa el 55,6% se declara neutral y el 44,4% conforme al respecto. Por otra parte, el 100% considera que la aplicación de la normativa es regular. Finalmente, el 30% indicó que la fiscalización realizada por Sernapesca al respecto de la normativa sanitaria es buena o regular, el 20% opina que es mala, y el 20% que es muy mala (Figura 56).

En relación a las preguntas de opinión, el análisis indica que al respecto de la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente, las respuestas son variadas, encontrándose en igual proporción los encuestados consideran que es buena; que falta personal de Sernapesca; que faltan mecanismos de difusión a distintos niveles de producción; que aplica solo a salmónidos y que no es aplicable al mercado interno; que no todo es aplicable en lo relacionado con la reglamentación del SAG y que no hay consistencia entre lo teórico y lo practico, mientras que el 30% no responde a la pregunta.

Por otra parte, al consultar la opinión acerca de la fiscalización de la normativa sanitaria, un 15,69% no respondió; un 27,45% dice que es escasa o nula; el 19,61% considera que es buena; un 3,92% indica que es mala o que se fiscaliza la existencia de documentos y no la normativa, o que es lo justo y necesario; en menor proporción (1,19%) indicaron que solo se fiscaliza o que no existe acceso a los resultados de las fiscalizaciones o que se debiera realizar fiscalización aleatoria y documentada, o que desconoce la normativa y por último, que es necesaria la capacitación por parte de Sernapesca.

Por otra parte al ser consultada la opinión sobre la aplicación de la normativa sanitaria, el 16,67% no respondió y en igual proporción (8,33%) se indicó que existe monopolio de los laboratorios para los muestreos obligatorios; no existe complejidad en la aplicación para centros experimentales; que depende del grado de fiscalización que se ejerza; que es muy compleja; que no se realiza principalmente en el mercado interno; que es muy general y vaga; que no están considerados muchos de los temas que competen a estas unidades experimentales; que esta solo focalizada a los peces; que es aplicable solo a la acuicultura industrial y no a la acuicultura a pequeña escala y finalmente se indicó también que es regular.

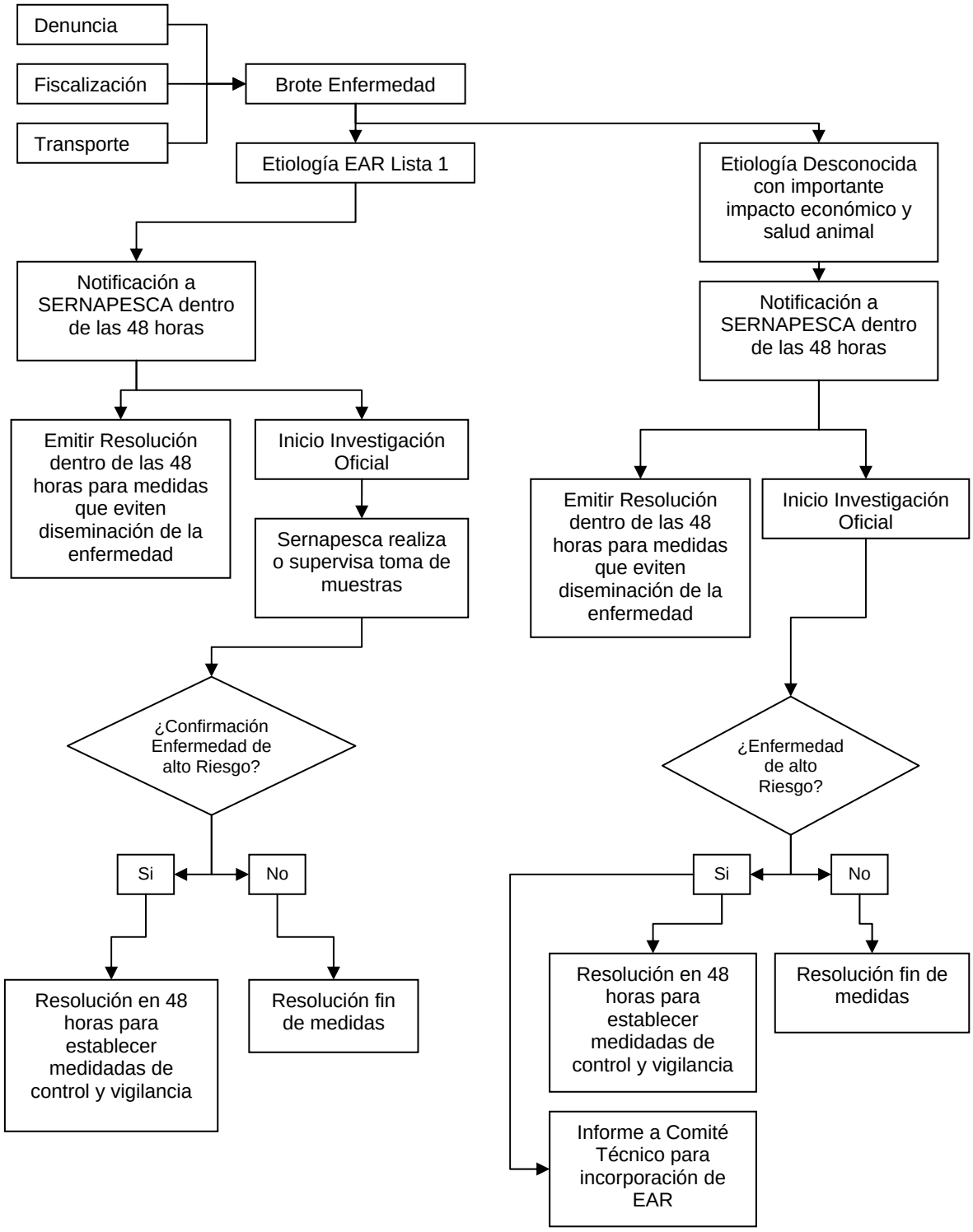
6.3 Objetivo específico 3.3. *Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.*

6.3.1. Análisis comparativo de los objetivos específicos 4.1 y 4.2

El Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiologicas, Decreto Supremo Nº 319, establece en sus Artículos 5° y 6° que en caso de sospecha fundada de un brote de las enfermedades clasificadas como EAR Lista 1, los centros de cultivos afectados tendrán un plazo de 48 horas de notificar al Servicio y establecer las medidas establecidas en el programa de vigilancia epidemiológica.

El detalle del procedimiento frente a sospecha de brote de enfermedades EAR 1 se detalla en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Flujo Proceso atención denuncia frente sospecha de EAR.



Caracterización

- Cultivo de Moluscos

Los objetivos de la normativa sanitaria para el cultivo de moluscos indicados en el Cuadro 6 se centran en establecer condiciones y procedimientos tendientes a evitar la diseminación de enfermedades de alto riesgo (EAR).

Cuadro 6. Objetivos de la Normativa Sanitaria para el Cultivo de Moluscos.

PLDM-1803	Establecer las condiciones de organización y aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección en los centros de cultivo de moluscos susceptibles a EAR.
PMC-1804	Establecer las condiciones sanitarias aplicables a la cosecha de moluscos susceptibles a EAR.
PDM-1805	Establecer las condiciones sanitarias aplicables al manejo de desechos, incluidas las mortalidades, tendientes a prevenir la diseminación de agentes causales de EAR en centros de cultivos de moluscos susceptibles a éstas enfermedades.
PEM-1806	Establecer procedimientos generales aplicables en centros de cultivo de moluscos susceptibles de EAR para el adecuado manejo de esas enfermedades
PSGTM-1807	Establecer los requisitos y procedimientos sanitarios aplicables al transporte de moluscos, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos causales de EAR.
PIOM-1808	Establecer los procedimientos a seguir para implementar investigaciones oficiales de enfermedades que afecten a los moluscos.
PVM-1809	Establecer los procedimientos necesarios para obtener información sobre el estado sanitario de los moluscos. Además, se establecen los procedimientos que se deberán aplicar en caso de aparición de EAR.

- Cultivo de Salmones

Los objetivos de la normativa sanitaria para el cultivo de salmones, como se indica en el Cuadro 7, se centran en establecer condiciones y procedimientos tendientes a evitar el ingreso como la diseminación de enfermedades de alto riesgo (EAR).

Cuadro 7. Objetivos de la Normativa Sanitaria para el Cultivo de Salmones.

PSGV-60	Establecer las condiciones y procedimientos que deben emplearse en los centros de cultivo al someter a un grupo de peces a un proceso de vacunación.
PSEVA-EAR-61	Establecer los procedimientos que se deberán aplicar en los centros de cultivo de peces para obtener información sobre el estado sanitario de las especies, mediante la vigilancia activa de las Enfermedades de Alto Riesgo y sus agentes causales, como asimismo, establecer los procedimientos que se deberán aplicar en caso de sospecha fundada de aparición de Enfermedad de Alto Riesgo o sus agentes causales.
PSGI-62	Establecer los procedimientos a seguir para implementar investigaciones oficiales de enfermedades.
PSGDL-63	Establecer los procedimientos aplicables a los laboratorios de diagnóstico, en cuanto a procesar, registrar e informar respecto de datos e información sanitaria relevante en el marco del Reglamento.
PSGT-64	Establecer los requisitos y procedimientos sanitarios aplicables al transporte, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.
PSGO-65	Establecer los procedimientos sanitarios aplicables a la desinfección de ovas tendientes a prevenir la diseminación de eventuales agentes patógenos.
PSGM-66	Establecer las condiciones sanitarias aplicables en la recolección, manejo y disposición final de las mortalidades generadas en los centros de cultivo de peces, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.
PSGE-67	Establecer procedimientos generales aplicables en centros de cultivo para el adecuado manejo de enfermedades con el fin de contribuir al óptimo estado sanitario de las especies hidrobiológicas.
PSGD-68	Establecer las condiciones sanitarias aplicables al manejo de desechos.
PSGC-69	Establecer las condiciones sanitarias aplicables a la cosecha de peces cultivados, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.
PSGR-70	Establecer los procedimientos de control sanitario a los que deben someterse los reproductores, las ovas, los desoves y los recintos en los cuales se realiza la reproducción.
PSGA-71	Establecer los procedimientos generales conducentes a un uso adecuado de los alimentos, en particular de aquellos medicados, de manera de forzar el proceso de resistencia bacteriana a antimicrobianos de uso frecuente en la actividad acuícola, así como otros problemas de salud pública y ambientales derivados de su mal uso.
PSGL-72	Establecer las condiciones de organización y aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección en los centros de cultivos depeces.
PSGRES-1925	Establecer los procedimientos de control de los tratamientos terapéuticos y profilácticos, y del uso de productos no autorizados, incluyendo las respectivas metodologías de análisis.

Priorización

- Cultivo de Moluscos

Considerando el resultado de las encuestas aplicadas al Comité Técnico y los productores de moluscos se observa una mayor valoración para los procesos de fiscalización de la normativa, el programa sanitario de manejo de cosecha y el programa sanitario de vigilancia activa (Cuadro 8).

Cuadro 8: Valorización de los procesos incluidos en el cultivo de moluscos

Goal: Evaluar Normativa Sanitaria Cultivo Moluscos
- **Cumplimiento (L:,333)**
  - **Aplicabilidad Técnica (L:,500)**
  - **Aplicabilidad Económica (L:,500)**
- **Conformidad (L:,333)**
  - **Eficacia (L:,500)**
  - **Percepción Riesgo (L: ,500)**
- **Importancia (L:,333)**

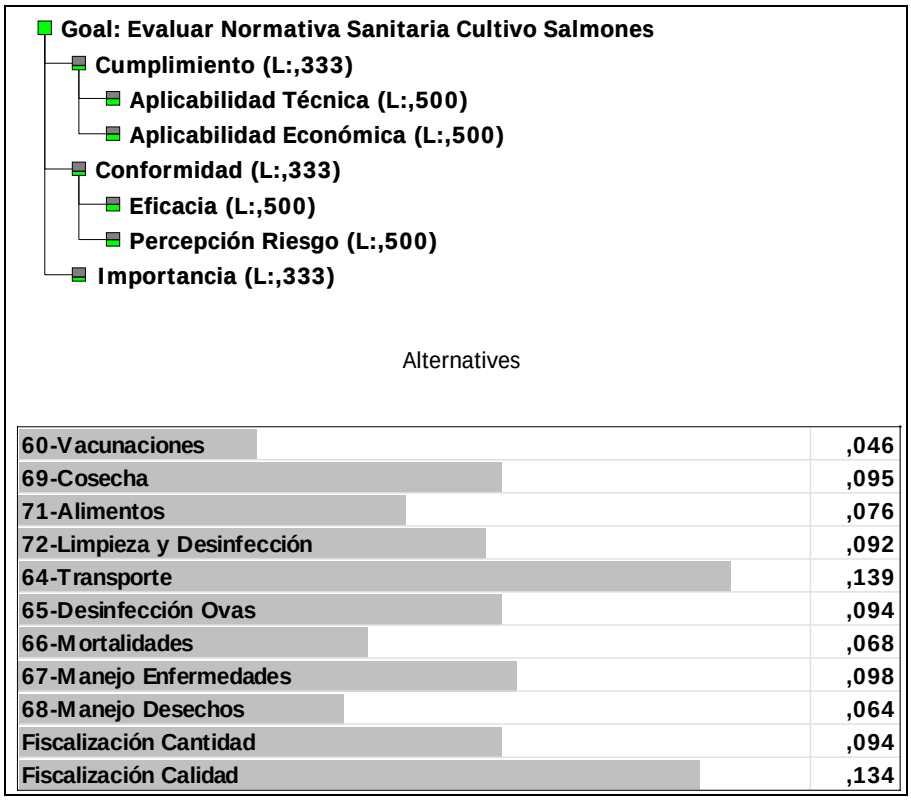
Alternatives

1803-Limpieza y Desinfección	,100
1804-Procedimiento Cosecha	,139
1805-Manejo Desechos	,100
1806-Manejo Enfermedades	,105
1807-Registro Transporte	,116
1809-Vigilancia Activa	,139
Fiscalización Cantidad	,139
Fiscalización Calidad	,162

- Cultivo de Salmones

Considerando el resultado de las encuestas aplicadas al Comité Técnico y los productores de salmones, se estima una mayor valoración de los aspectos relacionados con la calidad de la fiscalización de la normativa y el programa sanitario de transporte (Cuadro 9).

Cuadro 9: Valorización de los procesos incluidos en el cultivo de salmones



6.3.2. Análisis de eficacia

6.3.2.1. Definición de los diagramas de flujos de los procesos involucrados.

- Cultivo de Moluscos

Los diagramas de flujos establecidos para los distintos programas sanitarios relacionados con el cultivo de moluscos se encuentran en el Anexo 12.

Los Programas fueron traducidos en 10 procesos con sus respectivas probabilidades de cumplimiento:

- P(A): Proceso limpieza y desinfección

- P(B): Proceso cosecha
- P(C): Proceso manejo de desechos
- P(D): Proceso manejo de enfermedades
- P(E): Proceso transporte
- P(F): Proceso investigación oficial de enfermedades
- P(G): Proceso vigilancia activa de EAR informe IFN/PVM
- P(H): Proceso vigilancia activa frente a Foco de EAR Lista 1

Por otra parte, fueron analizados los procesos de importación y fiscalización oficial:

- P(I): Proceso de importación
- P(J): Proceso de fiscalización por Sernapesca

En cada diagrama de proceso, se incorporaron nodos o requerimientos estipulados por la normativa. La probabilidad de cada nodo se relaciona con el cumplimiento o no del requerimiento.

- Cultivo de Salmones

Los diagramas de flujos establecidos para los distintos programas sanitarios relacionados con el cultivo de salmones se encuentran en el Anexo 13.

Los Programas fueron traducidos en 10 procesos con sus respectivas probabilidades de cumplimiento:

- P(A2): Proceso ensayo de campo de vacunas experimentales.
- P(B2): Proceso 1 de vigilancia activa: muestreo de EAR.
- P(C2): Proceso 2 de vigilancia activa: muestreo de EAR .
- P(D2): Proceso investigación oficial ante sospecha de EAR Lista 1.
- P(E2): Proceso registro de datos y entrega de información por parte de laboratorios.

- P(F2): Proceso transporte de peces vivos.
- P(G2): Proceso desinfección de ovas.
- P(H2): Proceso manejo de mortalidades.
- P(I2): Proceso tratamientos terapéuticos.
- P(J2): Proceso manejo de desechos.
- P(K2): Proceso manejo de cosechas.
- P(L2): Proceso manejo sanitario de la reproducción de peces.
- P(M2): Proceso manejo de alimentos medicados.
- P(N2): Proceso limpieza y desinfección.

En cada diagrama de proceso, se incorporaron nodos o requerimientos estipulados por la normativa. La probabilidad de cada nodo se relaciona con el cumplimiento o no del requerimiento.

6.3.2.2. Evaluación de Eficacia y Puntos Críticos.

Evaluación Eficacia

- Cultivo de Moluscos

Según los modelos de probabilidad para los distintos diagramas de flujo de cada programa sanitario relacionado con el cultivo de moluscos (Cuadro 10), la probabilidad de cumplimiento o eficacia se mueve en un rango entre moderado y ligero.

Cuadro 10. Probabilidad cumplimiento de la Normativa Sanitaria en el Cultivo de Moluscos.

Codigo Probabilidad	Programa	Evento	Probabilidad Cumplimiento Normativa
P (A)	1803	Diseminación de agente patógeno en centro de cultivo a través de equipos, materiales o implementos contaminados.	Moderada
P (B)	1804	El sistema de registro de cosecha permite enfrentar adecuadamente un problema sanitario en el centro de cultivo.	Ligera
P (C)	1805	El manejo de desechos dentro de centro de cultivo permite evitar la diseminación de enfermedades.	Ligera
P (D)	1806	Los registros sanitarios del centro de cultivo permiten un adecuado manejo (diagnóstico, control y erradicación de las enfermedades.	Muy Baja
P (E)	1807	Diseminación de EAR por transporte	Ligera
P (F)	1808	Correctos procediemiento frente a enfermedades de etilogia desconocida	Moderada
P (G)	1809	Correcto procedimiento de vigilancia activa en relación a respaldo de certificación con INF/PVM	Ligera
P (H)	1809	Medidas de contingencia	Moderada
P (I)	Importaciones	Riesgo por importación	--
P (J)	Fiscalización	Fiscalización se ajusta a lo establecido por la normativa.	Ligera

En general, el rango de probabilidad de cumplimiento para los distintos programas del RESA en Moluscos va de Muy Baja a Moderada. El único con una probabilidad muy baja corresponde a la Resolución N°1806, es decir, los procedimientos generales de manejo de enfermedades.

Importante considerar que el cumplimiento o no de un nodo o requerimientos puede estar asociado o ser de responsabilidad del centro, de Sernapesca o de ambos.

- Cultivo de Salmones

En el caso de los cultivos de salmones, los modelos de probabilidad para los distintos diagramas de flujo de cada programa sanitario, la probabilidad de cumplimiento o eficacia se mueve en un rango entre alta y media (Cuadro 11)

Cuadro 11. Probabilidad cumplimiento de la Normativa Sanitaria en el Cultivo de Salmones.

Código	Programas	Probabilidad
PSGV-60	Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)	Media
PSEVA-EAR-61	Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en Peces (PSEVA-EAR)	Media
	Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en Peces (PSEVA-EAR)	Alta
PSGI-62	Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI)	Alta
PSGDL-63	Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorio (PSGDL)	Media
PSGT-64	Programa Sanitario General de Procedimiento de Transporte (PSGT)	Media
PSGO-65	Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO)	Alta
PSGM-66	Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM)	Media
PSGE-67	Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE)	Alta
PSGD-68	Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD)	Alta
PSGC-69	Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC)	Alta
PSGR-70	Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR)	Media
PSGA-71	Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA)	Alta
PSGL-72	Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces (PSGL)	Media

6.3.2.3. Análisis de Sensibilidad y Mitigación.

Producto del análisis de sensibilidad, se estimaron los nodos más importantes en relación a la probabilidad de cumplimiento o eficacia de la normativa sanitaria.

- Cultivo de Moluscos

Los nodos o puntos críticos obtenidos del análisis de riesgo para el cultivo de moluscos son los siguientes:

Programa	Nodo Importante	Descripción
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos (PLDM)	P7	Existen archivos con las fichas técnicas de detergentes y desinfectantes
	P3	Los procesos de limpieza y desinfección son realizados por personal capacitado
	P6	Los procesos de limpieza y

		desinfección son monitoreados periódicamente y están establecidas las acciones correctivas
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PMC)	P11	Los registros están actualizados y completos
	P12	Los registros son supervisados periódicamente
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM)	P19	Contenedores son desinfectados antes de reingresar
	P17	Lo desechos son vertidos al mar previo tratamiento
	P15	Los desechos son dispuestos en contenedores o bins
Programa Sanitario General de Enfermedades de Moluscos (PEM)	P21	Se registran los signos clínicos, diagnóstico de laboratorio.
	P25	Se registra la fecha de inicio y período utilizado
	P26	Se registra en que módulos de cultivos se aplicó el tratamiento
	P23	Se registra el profesional responsable de los tratamientos
Programa Sanitario General de Procedimiento para Transporte de Moluscos (PSGTM)	P29	Existe manutención y recambio de contenedores defectuosos
	P28	Los contenedores son construidos de manera que evitan las filtraciones o derrames
	P30	Los contenedores son

		desinfectados previo al transporte
	P31	El vehículo o transporte es desinfectado previo al traslado de moluscos vivos
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM)	P46	Se realiza Muestreo Oficial a Fauna Silvestre
	P47	Laboratorio Referencia confirma agente etiológico
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM)	P55	Las muestras son procesadas y se obtiene resultado
	P54	Las muestras son embaladas y etiquetadas adecuadamente
	P56	Laboratorios emiten informes INF/PVM
	P63.3	Medidas de desinfección.
	P63.4	Vigilancia Intensiva.
Fiscalización	P70	La frecuencia de visita es igual o superior a lo indicado en la normativa.
	P72	Los puntos fiscalizados son los indicados en la normativa
	P71	El contexto de las visitas o fiscalizaciones es coherente con la normativa

- Cultivo de Salmones

Los nodos o puntos críticos obtenidos del análisis de riesgo para el cultivo de salmones son los siguientes:

Programa	Nodo Importante	Descripción
Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)	P2.3	SAG autoriza ensayo de campo mediante Resolución.
	P2.10	El Centro mantienes los productos biológicos debidamentes rotulados y almacenados.
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en Peces (PSEVA-EAR)	P2.12	Laboratorios envían programación mensual a Sernapesca.
	P2.20	Los Centros de la empresa tienen archivado en cada centro las fichas técnicas de las EAR.
	P2.25	El Laboratorio notifica dentro de las 24 horas el o los diagnósticos.
	P2.26	Sernapesca ordena investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de EAR Lista 1.
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI)	P2.32	Se realiza con el personal del Laboratorio de Referencia un muestreo oficial del o de los centros afectados según procedimientos OIE.
	P2.40	Frente a la confirmación de EAR Lista 1 se muestrean los centros contactos o vínculados al foco.
Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorio (PSGDL)	P2.48	La información de los INF/PSGR al sistema informático en línea habilitado por Sernapesca los 30 de septiembre de cada año.
	P2.51	Las actas de Destrucción de Ovas de reproductores positivos a EAR deben ser archivadas por el laboratorio y estar disponible para verificación de Sernapesca.
Programa Sanitario General de Procedimiento de Transporte (PSGT)	P2.60	Sernapesca realiza fiscalización a transportes.
	P2.62	El transporte se realiza en el menor tiempo posible.
Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO)	P2.69	Las ovas son desinfectadas según lo establecen los procedimientos.

	P2.70	Las ovas son embaladas según lo establecen los procedimientos.
Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM)	P2.69	Las ovas son desinfectadas según lo establecen los procedimientos.
	P2.70	Las ovas son embaladas según lo establecen los procedimientos.
Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE)	P2.85	Los tratamientos terapéuticos son administrados previo diagnóstico y prescripción de un Médico Veterinario. Utilizan sólo productos registrados.
	P2.86	El Manual de procedimientos considera la aplicación de tratamientos en caso de emergencias santarias.
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD)	P2.90	Los desechos generados son dispuestos en contenedores que permiten un adecuado acopio y transporte.
	P2.91	Los contenedores utilizados para el acopio y traslado fuera de los centros son desinfectados previos a su reingreso.
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC)	P2.94	Los equipos y materiales son desinfectados con posterioridad a su utilización.
	P2.97	Sernapesca fiscaliza los procedimientos de cosecha.
Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR)	P2.103	Cada estanque cuenta con material y equipos de usao exclusivo.
	P2.107	Los reproductores son inspeccionados clínicamente y muestreados previo al desove en forma individual.
Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA)	P2.112	Los alimentos medicados sólo utilizan productos terapeúticos cuya comercialización está autorizada.
	P2.115	Las bolsas de alimento medicamentado están claramente diferenciadas y rotuladas.
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces (PSGL)	P2.118	El o los manuales deben consignar todos los requerimientos estipulados en PSGL.
	P2.126	Los talleres de lavado están previamente autorizados.

6.3.3. Talleres de discusión

En el mes de septiembre y octubre del presente año, se llevaron a cabo tres talleres de trabajo con los sectores productivos involucrados con el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.

De esta manera, el día 05 de septiembre de 2006, se realizó en la Hostería de Castro el primero de estos talleres de trabajo. En la oportunidad se contó con la participación de los productores de moluscos de la X Región, principalmente productores de *Mytilus chilensis*, producción que se concentra en la Región de Los Lagos. (Figura 60)

De acuerdo a la normativa sanitaria vigente, la aplicación de los programas que emanan del RESA, en gran medida no son aplicables, para el caso particular de la producción de *Mytilus chilensis*, en razón que la reglamentación indica que las disposiciones que emanan de ésta se aplicarán a las especies susceptibles, siendo en el caso de los moluscos, aquellas que pertenecen a las familias *Ostreidae* y *Haliotidae*, sin perjuicio de lo que establezca la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (Resolución Nº 2636/06. Establece Clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo).

No obstante lo anterior, y considerando que no se han diagnósticado enfermedades de alto riesgo en la producción de chorito chileno (*Mytilus chilensis)*, este taller se efectuó de igual manera, contándose con la presencia de 11 participantes (Anexo 14), quienes dieron sus opiniones y entregaron sus observaciones para aportar al perfeccionamiento de la normativa, entregándose entre otros, los siguientes resultados:

- La normativa no entrega una guía técnica de por qué y cómo implementarla, solo indica lo que se debe hacer, por lo tanto, se manifiesto que la normativa debería justificarse técnicamente para que permita un mayor entendimiento y la implementación de ésta por parte de los productores.

- Se debe considerar una mayor capacitación de los productores respecto de la normativa sanitaria actual.

- Se indico que la autoridad podría entregar una cantidad determinada de documentos visados para realizar el transporte de acuerdo a las cantidades producidas e informada por los centros productores con el fin de agilizar las tramitaciones que se deben realizar frente a la autoridad

- Se sugirió la implementación de un Programa de Monitoreo para las Enfermedades de Alto Riesgo, especifico para el chorito chileno, a fin de mantener la actual situación epidemiológica de este sector productivo.

- Se sugiere un mayor control y fiscalización de la autoridad respecto de la cantidad de recursos que hay en los cuerpos de aguas, ya que se informa actividad pero en la realidad no existe operación. De esta manera se controlaría la ilegalidad y el “blanqueamiento de semillas” que perjudica a este sector productivo.

El segundo taller fue realizado el día 07 de septiembre en el Hotel Diego de Almagro de la ciudad de Puerto Montt. En la opotunidad, se trabajó con los productores de salmones, actividad que se concentra principalmente en la X Región. (Figura 61)

Durante el desarrollo de este taller los asistentes, en su mayoría profesionales, mostraron un amplio conocimiento de la normativa sanitaria, siendo incluso, varios de ellos, participes de la generación de ésta.

Se discutió respecto de la real aplicación y fiscalización, ademas de evaluar si efectivamente este reglamento cumple con el objetivo de prevenir la transmisión de patógenos y de esta manera resguardar el patrimonio sanitario nacional.

En síntesis, los resultados de este taller se resumen en los siguientes puntos:

- Respecto de la aplicación de los programas que emanan del RESA, se indica que algunos de ello son poco o no son aplicables, debido a que se solicitan muchos detalles que en terreno no son factibles de cumplir o por la inexistencia de servicios externos (terceros) autorizados que faciliten el cumplimiento de los requerimientos solicitados.

- Se planteo que la autoridad centra mucho la normativa en la elaboración y permanencia de “Manuales” no estandarizados.

- La normativa presenta ambigüedades y terminologías que permiten diferentes interpretaciones, por lo tanto, se planteo la necesidad de revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento.

- Se requiere de una normativa sanitaria dinámica y actualizable que se adapte a los cambios tecnológicos y que sea coherente con el desarrollo actual de la industria nacional

- En cuanto al control que realizan las autoridades, se hizo alusión a que los funcionarios del Servicio Nacional de Pesca deben tener una mayor capacitación para que puedan conocer y entender los procesos productivos de la industria.

- Se planteo que las fiscalizaciones deberían ser informativas y educativas.

En el anexo 15 se entrega la Lista de Participantes en este taller.

Finalmente, el dia 05 de octubre de 2006, se realizó en el Complejo Turistico Lido Italiano de la ciudad de Coquimbo, el último taller de trabajo. En la oportunidad, se contó con la participación de 8 personas (Anexo 16) entre los que se encontraban productores de ostras, ostiones y abalones de las III y IV Regiones (Figura 62).

Cabe mencionar que originalmente, sólo se habían programado dos actividades de este tipo; uno para peces y otro para moluscos, pero debido a los resultados obtenidos durante el desarrollo de este primer taller, se decidió realizar un segundo taller con los productores de moluscos del Norte, obedeciendo principalmente, a que los recursos cultivados, la situación epidemiologica y la aplicación de la normativa es diferente para ambos casos.

Si bien, los profesionales asistentes a este taller de no conocían ciertas exigencias emanada del RESA; tenían amplio conocimiento de otras normativas asociadas a sus sistemas productivos, lo que junto con su experiencia productiva, enriqueció el debate y permitió obtener los resultados esperados, entre los que se pueden mencionar:

- Los asistentes al taller informaron que existe gran duplicidad entre los requerimientos de operación exigidos en los Programas Sanitarios Generales emanados del RESA, las obligaciones solicitadas por el PSMB y aquellos exigidos por el Servicio de Nacional Salud y la Autoridad Marítima.

- Por lo anterior, los participantes manifestaron la urgente necesidad de estandarizar y compendiar las normativas de los diferentes servicios Gubernamentales existentes y, por lo tanto, los requerimientos que de éstas se desprenden, para terminar con la duplicidad y facilitar el desempeño tanto de los productores como del Estado.

- Se requiere de una normativa sanitaria dinámica y adecuada para cada tipo de especie y tecnología de cultivo utilizada. La normativa debe ser actualizable, debe adaptarse a los cambios tecnológicos y debe ser coherente con el desarrollo actual de la industria nacional.

- Se sugirió la implementación de un *Documento Informativo* respecto de las enfermedades de Alto Riesgo de la Lista 1, para que en la eventualidad de que éstas aparecieran en el territorio nacional, los productores esten al tanto de que se trata y de que manera actuar.

- Durante el taller de trabajo se dejó en claro que existe preocupación entre los productores, particularmente entre los productores de abalón, respecto a que el Servicio Nacional de Pesca no informa las enfermedades presentes en los centros de cultivo de moluscos, por lo que la compra de semillas es un riesgo de transmisión de enfermedades.

- En cuanto al control que realizan las autoridades, para el caso particular de la zona Norte del país (III y IV Regiones), se hizo alusión a que los funcionarios que realizan el proceso de fiscalización son proactivos y apoyan con sugerencias.

- No obstante lo anterior, los asistentes a este taller de trabajo advierten que al momento de realizarse las fiscalizaciones, no se informa a los productores si se esta fiscalizando por el RESA o por el PSMB.

- Durante el taller de trabajo se hizo alusión a que los requerimientos solicitados por el RESA no se fiscalizan, pero si se hace para los requerimientos del PSMB y los del Servicio de Salud, por lo tanto, los requerimientos solicitados por el RESA se cumplen, pero por dar cumplimiento a las otras normativas exigidas.

A partir de los principales resultados obtenidos de estos talleres de trabajo, se generaron actas resumenes que fueron enviadas a los participantes de estas actividades. Estas Actas Resumen se presentan en el Anexo 17.

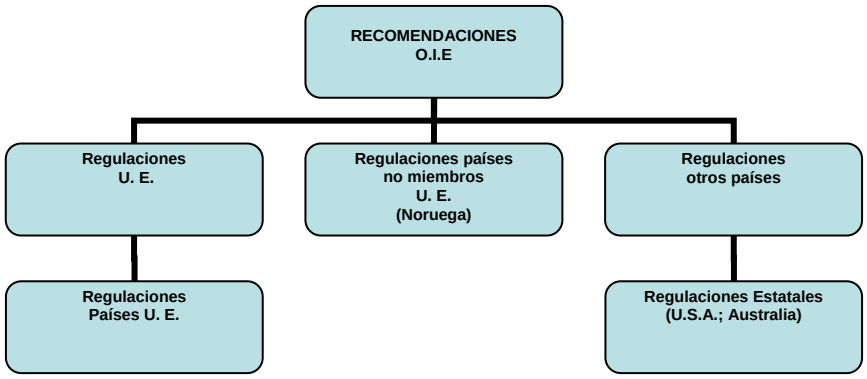
6.4 Objetivo específico 3.4. *Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos más adecuados para el control de su cumplimiento.*

6.4.1. Recopilación de Información de Normativas Sanitarias Internacionales

De acuerdo a la información consultada, cada país tiene su propia normativa zoosanitaria, la que obedece a los requerimientos y necesidades individuales. Sin embargo, todas las regulaciones analizadas se encuentran enmarcadas en las

recomendaciones implementadas por la OIE y que están disponibles en el Código Sanitario para animales acuáticos (OIE; 2006)

Para el caso de los países que conforman la Unión Europea, además de obedecer las recomendaciones de la OIE, las regulaciones aplicadas a peces y moluscos están inspiradas en las regulaciones de las Directivas Europeas. Para el caso de situaciones que no sean cubiertas por las regulaciones Europeas, cada país tendrá sus regulaciones específicas (Cuadro 12).



Cuadro 12: Estructura de las regulaciones sanitarias internacionales

6.4.1.1. Organización Internacional de Epizootias (OIE)

La OIE fue creada en 1924 (antes que las Naciones Unidas), por 28 países. Dichos países deseaban poner en marcha un instrumento internacional para intentar poner fin a las epizootias que diezmaban sus ganados.

En 1994, los Acuerdos que habían conducido a la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) incluyeron algunas disposiciones específicas que se aplican a la gestión de los problemas sanitarios y fitosanitarios (Acuerdos MSF) vinculados a los riesgos planteados por los animales y sus productos que son objeto de comercio. Las normas, directrices y recomendaciones de la OIE se designaron entonces como referencias internacionales en el ámbito de las enfermedades animales y de las zoonosis. La elección de la OIE por la OMC tiene que ver principalmente con la tradición de uso exclusivo de bases científicas como fundamento de todas las decisiones adoptadas por esta organización.

Objetivos de la OIE: Velar por la seguridad sanitaria del comercio internacional de animales acuáticos (peces, moluscos y crustáceos) y de los productos de animales acuáticos. La OIE ha elaborado dos publicaciones, cuyas primeras ediciones datan de 1995:

- **Código Sanitario:** Da definiciones detalladas de las garantías sanitarias que es preciso exigir para evitar los riesgos de propagación de enfermedades de los animales acuáticos asociados a los intercambios internacionales.

- **Manual de Diagnóstico:** Entrega una descripción de los métodos normalizados para los exámenes de laboratorios y diagnóstico de las enfermedades listadas por la OIE.

Recomendaciones Sanitarias para los Organismos Acuáticos:

El propósito de las Regulaciones Sanitarias es ayudar a las Administraciones Veterinarias y/o a las Autoridades Competentes de los Países Miembros de la OIE

a desarrollar sus medidas sanitarias aplicables a la importación y exportación de animales acuáticos y de sus productos. Prevenir la introducción de enfermedades a los países importadores, teniendo en consideración el estatus sanitario del país exportador.

Las recomendaciones en el Código solo hacen referencia a la situación sanitaria de los animales acuáticos en el país exportador, y asume que la enfermedad no está presente en el país importador o que en este opera un programa de control o de erradicación para la enfermedad en cuestión. Un país importador es siempre libre para autorizar la importación de animales acuáticos o de sus productos dentro de su territorio bajo condiciones que tengan más o menos la misma rigurosidad que las recomendadas por el Código Acuático. Esto debe estar basado en un análisis de riesgo científico, realizado en concordancia con las obligaciones de los países bajo el acuerdo de la OMC.

La lista de enfermedades que figura en el Código Sanitario para los Animales Acuáticos (*Código Acuático*) sirve para que los Países Miembros cumplan sus obligaciones en materia de notificación. Los capítulos sobre las enfermedades, por su parte, ayudan a los Países Miembros a elaborar sus propios reglamentos para las importaciones.

Periodos de actualización de las recomendaciones: La OIE mantiene reuniones bianuales para tratar aspectos de las regulaciones que afectan a los organismos acuáticos. Para esto, los delegados de los diferentes países que conforman la OIE hacen llegar sus comentarios y posiciones con respecto a temas que concierne a sus países.

Tópicos abordados por la OIE para los Organismos Acuáticos: El Código Sanitario de la OIE contiene la siguiente información:

- Definiciones Generales
- Notificaciones e información epidemiológica
- Obligaciones y ética en el comercio internacional
- Análisis de riesgos asociados a la importación
- Procedimientos de Importación y de exportación
- Planes de Contingencia
- Períodos de descanso
- Enfermedades de peces
- Enfermedades de moluscos
- Enfermedades de crustáceos
- Control sanitario e higiene
- Modelos de certificados internacionales aprobados por la OIE
- Lista de enfermedades y de agentes patógenos

6.4.1.2. Normativa sanitaria de la Unión Europa.

Con la adopción de un mercado Europeo único en 1992, enfocado al libre comercio entre los países miembros, regulaciones zoosanitarias de la UE fueron establecidas para peces y moluscos (Consleg; 2004ª; Consleg; 2004b), con el objetivo de limitar la diseminación de las enfermedades de alto riesgo a través de Europa. Esto fue la base para el Council Directive 91/67 EEC y de las subsecuentes Directivas y Decisiones. A Mayo del 2004 la Unión Europea estaba conformada por 25 países.

Los Textos Europeos que rigen las regulaciones sanitarias de la Unión Europea son:

a. Directiva 91/67/CEE (para peces y moluscos)

Estipula las condiciones sanitarias que deben cumplir los animales provenientes de la acuicultura y sus productos para la puesta en el mercado.

- Enmendada por la Directiva 93/54/ EEC del 24 de Junio de 1993
- Enmendada por la Directiva 95722/ EC del 22 de Junio de 1995
- Enmendada por la Directiva 97/79 /EC del 18 de Diciembre de 1997
- Enmendada por la Directiva 98/45/EC del 24 de Junio de 1998

b. Directiva 93/53/CE

Asienta las medidas mínimas para el control de ciertas enfermedades de los peces.

Una nueva Directiva está siendo estudiada para el 2006 y sus objetivos son actualizar las normativas existentes teniendo en consideración:

- la experiencia
- desarrollo científico
- extensión
- desarrollo de la industria acuícola
- Estándares Internacionales (OMC; SPS; OIE; ISO/CE)

Los Objetivos de la nueva Directiva son:

- Tener una legislación más simple y clara
- Facilitar el intercambio comercial de los animales acuáticos
- Delegar más responsabilidad a los Estados Miembros (flexibilidad)
- Enfocarse más en los objetivos para ser logrados, más que en como lograr esto.
- Focalizarse más en la prevención de las enfermedades.

- Formular una legislación que sea consistente con las recomendaciones de la OIE.
- Contribuir a mejorar la salud de los animales acuáticos en la Comunidad Europea.
- Considerar la interacción de enfermedades entre los animales de cultivo y los animales silvestres.

Los principales elementos de la nueva Directiva son:

- Obligaciones Generales para los Estados Miembros de la UE
- Autorización de Centros de Cultivos y Plantas de Proceso
- Medidas preventivas de enfermedades
- Vigilancia de la salud animal basada en análisis de riesgo
- Condiciones para la comercialización de los animales y subproductos provenientes de la acuicultura.
- Requerimientos para los laboratorios y servicios de diagnóstico.
- Obligaciones para la notificación de enfermedades.
- Medidas mínimas para el control y erradicación de enfermedades.
- Condiciones para importar dentro de los países de la Unión Europea y transitar hacia otros países no miembros de la Unión Europea.

6.4.1.3. Normativas Sanitarias Nacionales de los países miembros de la OIE

El principal objetivo es evitar la propagación de enfermedades y proteger el patrimonio sanitario dentro de cada país.

a. Normativas y regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos en Noruega

Las regulaciones sanitarias en enfermedades de peces fueron instauradas en Noruega en 1968, a partir de entonces, las regulaciones han sido mejoradas de acuerdo a los requerimientos de la industria (Hastein &Thorud; 2004). La última modificación fue realizada el 2004, en la cual fue implementada la Food Act, ley que habilita con respecto al control de la salud animal y entrega amplia autoridad para prevenir, erradicar y mantener las enfermedades y agentes infecciosos en los animales acuáticos bajo vigilancia. Los artículos claves y de relevancia para las regulaciones en salud de peces cubren: El propósito, rango de aplicación, notificación y control de las enfermedades. También, la obligación de reportar aspectos relacionados con el bienestar animal.

La responsabilidad sobre los animales acuáticos fue transferida desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio de Pesquerías, mientras que el nuevo organismo establecido el “Norwegian Food Safety Authority” tiene la total responsabilidad para poner en fuerza la Ley y las regulaciones dadas en cumplimiento con la nueva estructura.

a.1. Propósito de la Normativa

El propósito de la Ley en su Artículo 1 (Food Act) es asegurar la seguridad y sanidad de los alimentos para consumo humano y promover la salud y calidad del consumidor a lo largo de toda la cadena de producción de los productos considerados alimentos. Esta Ley además promueve la salud de plantas y animales y una producción primaria amigable con el medio ambiente. Esta es la base necesaria para el desarrollo de la acuicultura, así como la base para las demandas de la sociedad y del consumidor por alimentos seguros y cultivos éticamente aceptables. La preocupación por el bienestar de los animales acuáticos es también incluida considerando que los animales pueden sufrir e infectar a otros.

a.2. Periodos de actualización de la normativa

Varias regulaciones han sido dadas en cumplimiento con la Ley referida y éstas han sido continuamente mejoradas a través de los años, desde 1968 hasta la fecha. A la fecha existen 36 regulaciones dadas en cumplimiento con la actual Ley.

La primera normativa data de 1968; en 1990 se adopta una Ley provisional; en 1997 entra en fuerza una Ley permanente y en el 2004 se cuenta con una nueva legislación y una nueva estructura legal.

a.3. Aspectos Cubiertos por la Normativa

La normativa Noruega contiene 36 regulaciones (Ministry of Fisheries and Coastal Affairs; 2004) y los aspectos más relevantes son listados a continuación:

- Instrucciones para las enfermedades de la Lista A, B y C
- Registro de fármacos para uso en acuicultura
- Alimento medicado
- Transporte de desechos de animales y procedimientos para los desechos.
- Listado de las enfermedades notificables
- Protocolos para el monitoreo del estatus sanitarios de los centros de cultivos
- Regulaciones concernientes a las enfermedades de los organismos acuáticos.
- Certificados sanitarios y de origen para ovas y peces vivos
- Establecimiento de zonas con diferente estatus sanitario y regiones epidemiológicas.
- Prevención y control de furunculosis
- Regulaciones concernientes a ISA

- Importación y exportación de organismos acuáticos, sus productos y objetos capaces de actuar como vehículos para la diseminación de agentes infecciosos.
- Uso de vacunas y otro tipo de medicamentos para animales; desinfección y agentes desinfectantes.
- Cosecha y centros de matanza
- Tratamiento de desechos
- Desinfección de instalaciones de cultivos.
- Protocolos sanitarios para los centros de cultivos
- Desinfección de los afluentes que abastecen de agua a los animales acuáticos.
- Instructivos para los cuerpos competentes encargados de aprobar las plantas de desinfección que abastecen de agua a las instalaciones que cultivan organismos acuáticos.
- Transporte de peces vivos
- Eliminación de la mortalidad.
- Animal welfare.

a.4. Procedimientos de aplicación de la normativa

Basados en la experiencia, la estrategia para el control de las enfermedades en la legislación Noruega incluye una serie de medidas preventivas relacionadas con el cultivo y transporte de peces (Anon.; 2004). Estas medidas están combinadas con una continua vigilancia del estatus sanitario y medidas de control cuando la enfermedad ocurre. Para evitar malas interpretaciones, en el Artículo 5 se listan definiciones esenciales relacionadas con los animales acuáticos

Notificación de la sospecha de una enfermedad (Artículos 7): Cuando existe el riesgo o razón de creer que la salud de los animales acuáticos está en riesgo, la notificación debe ser hecha al "Norwegian Food Safety Authorities" (Autoridad Oficial). Bajo la sospecha de una enfermedad, la obligación de notificación es compromiso de cada persona (todos) a menos que sea evidentemente innecesario.

Acceso a las unidades de cultivo (Artículo 8): La autoridad pública no debe ser impedida del acceso a las instalaciones y centros de cultivos. La autoridad supervisora debe ser autorizada a tomar muestras y emprender los exámenes que juzgue necesarios.

Obligatoriedad de informar y reportar (Artículo 9): De ser requerido por una autoridad pública, las empresas y piscicultores deberán proveer, preparar, presentar, publicar o enviar información y muestras. La autoridad decidirá sobre los detalles del reporte, etc.

Aspectos sanitarios (Artículo 20): En este artículo se cubren aspectos relevantes relativos a las medidas de bioseguridad para prevenir la diseminación y para el control de las enfermedades que afectan a los animales acuáticos. Estas regulaciones han sido estructuradas incluyendo:

- Clasificación y listado de las enfermedades y de sus agentes patógenos.
- Establecimiento de zonas con diferente estatus sanitario y regiones epidemiológicas.
- Uso de vacunas y otro tipo de medicamentos para animales; desinfección y agentes desinfectantes.
- Movimiento, transporte, comercio y uso de animales vivos y muertos.

- Acceso, incluyendo restricciones a los establecimientos de personas y vectores que puedan actuar en la transmisión de infecciones; desinfección de equipos, etc.

a.5. Procedimientos de verificación del cumplimiento de la normativa

El control sanitario obligatorio en las pisciculturas fue introducido en Noruega en 1988. Debido a esto, todos los centros de cultivos deben ser visitados a lo menos 12 veces al año por un veterinario en salud de peces. De estas visitas, dos deben ser realizadas por el Servicio Veterinario Oficial, de la Oficina Veterinarias del Distrito. Aun cuando no es obligatorio, entre el 80 y 90% de los productores en agua de mar tienen un acuerdo permanente con los especialistas en salud de peces locales.

Los certificados sanitarios obligatorios fueron introducidos en 1988, es así que ningún smolt o alevín pude ser liberado desde un centro de cultivos a menos que sea avalado por un certificado sanitario valido. Además, el movimiento de peces en jaulas en el mar fue prohibido al menos para cosecha.

a.6. Sanciones aplicadas

Cualquier persona que deliberadamente o que por negligencia viole o transgreda cualquiera de las regulaciones, ordenes o provisiones establecidas, será castigado con multas o con prisión de sobre tres meses a condición de que un castigo más riguroso no sea aplicable. El intento de transgredir la ley es castigado en la misma forma.

b. Normativa sanitaria de Gran Bretaña

Normativas y regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos:

Normativas y regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos: El rol del Fish Health Inspectorate (FHI) está dedicado a mantener y mejorar la salud de los peces y moluscos en Inglaterra y Gales. El principal rol del FHI es actuar para el DEFRA y NAWAD en las tareas de inspección y compromiso legislativo resultante del régimen de salud de peces de la UE y otras legislaciones nacionales en el área de la salud de peces y moluscos. El Inspectorate también licencia y monitorea la importación de peces y moluscos desde otros países y la aplicación de un programa enfocado a prevenir la importación ilegal de estos animales (Defra; 2003).

Gran Bretaña tiene una larga historia en el control de las enfermedades de peces, la que data de 1937, cuando la Ley de Enfermedades de Peces fue establecida para el control de la furunculosis. Política Nacional y Regulaciones para la prevención y control de las enfermedades de peces fueron empleadas por 53 años (1937 - 2003):

1937; Ley para las Enfermedades de Peces: Prohibición a la importación de salmón y truchas vivas. Esta ley incluía los siguientes aspectos:

- Restricción a la importación de salmónidos vivos y ovas de salmónidos: Prohibición de la importación de salmónidos vivos; Certificación sanitaria para la importación de otros peces vivos y para las ovas de peces.
- Poder para designar una enfermedad como notificable.
- Precauciones preliminares sobre la sospecha de una enfermedad notificable.
- Designar como agua infectada frente a la presencia de una enfermedad notificable.
- Prohibir / regular el movimiento de peces desde o hacia aguas consideradas infectadas.
- Orden para remover peces muertos y/o moribundos.

1983; Ley para las Enfermedades de Peces: Registro obligatorio de los centros de cultivos.

1986; Orden para la importación de vísceras de salmónidos: Restricción a la importación de salmónidos no eviscerados.

1994; Regulaciones para el control de las enfermedades de peces: Estas regulaciones implementan las medidas de control de enfermedades, las cuales son requeridas sobre una amplia base de la UE, cuando se sospecha y/o existe la confirmación de que una enfermedad de la Lista I y de la Lista II ocurre.

Desde 1937 al 2006 la responsabilidad social en temas de sanidad de los organismos acuáticos estuvo a cargo de las Autoridades Pesqueras de Inglaterra y Wales o Escocia. A partir de Abril del 2006, la responsabilidad fue transferida a la División de Salud Animal y Welfare del DEFRA, siendo la autoridad competente el Servicio Veterinario.

b.1. Investigación sobre sospechas de enfermedades notificables o mortalidades anormales

Los cultivadores deben notificar inmediatamente si se sospecha de la presencia de cualquier enfermedad notificable o se experimenta mortalidades anormales.

Seguida de la notificación, el sitio es visitado a la brevedad posible, para inspeccionar los stocks y obtener muestras para análisis de ser necesario. Al sospechar de una enfermedad notificable, inmediatamente son impuestos controles temporales a los movimientos de animales, como medida precautoria.

Cuando una enfermedad notificable es confirmada en un sitio, se activa un programa de contacto a centros de cultivos, los cuales abastecieron o fueron abastecidos por el centro de cultivos en observación. Inspecciones y muestreos son

efectuados en cada uno de los sitios que hubieran tenido contacto con el sitio de la enfermedad dentro de los 12 meses previos.

b.2. Diagnóstico de la causa de un brote de enfermedad o de mortalidades anormales

El Cefas Weymouth Laboratory está designado como Laboratorio de Referencia Nacional bajo el régimen de la EU Fish. Muestreos rutinarios son tomados por el Inspectorate, son examinados para patógenos de alto riesgo en peces, usando los métodos establecidos por el régimen de la EU Fish Health.

c. Regulaciones en Escocia:

Los peces de agua dulce de Escocia, son protegidos por la Legislación incluida en las Regulaciones de Enfermedades de Peces de 1973 y 1983. Esto significa que los piscicultores deben reportar al District Salmon Fishery Board y al Fishery Trusts los síntomas de la enfermedad de los peces al Fish Health Inspectorate.

Además de la regulaciones zoosanitarias que rigen sobre los organismos acuáticos en Escocia, han sido elaborados Códigos de Buenas Prácticas (CoGP), los cuales se aplican en forma voluntaria a los productores de peces (The Scottish Executive; 2003).

Los principios delineados en los Códigos y dirigidos a los productores están enfocados a:

- Plan y operación de los sitios de acuicultura en conformidad con las regulaciones establecidas por la Unión Europea, Reino Unido y Escocia.
- Plan, desarrollo y manejo de los sitios de acuicultura de manera tal que asegure la sustentabilidad económica y ambiental de la operación.

- Consulta y cooperación con las autoridades de la Unión Europea. Reino Unido y Escocia para el desarrollo e implementación de políticas futuras, prácticas y regulaciones para intensificar el éxito de la sustentabilidad económica, ambiental y social del sector acuícola productivo.
- Operar los centros de cultivos de manera que asegure altos estándares de salud de los stocks.
- Operar los centros de cultivos de tal forma proveer al pez con las condiciones adecuadas para el tamaño y especie y que éstas sean consistentes con las mejores recomendaciones disponibles sobre welfare.
- Consulta y cooperación con otros productores acuícolas y sector abastecedor para el desarrollo y acuerdo de estándares y objetivos.
- Cooperar y participar en investigaciones apropiadas, desarrollo tecnológico y actividades de entrenamiento que buscan incrementar la sustentabilidad económica, social y ambiental de la acuicultura.
- Además, productores, Gobierno, organismos reguladores y otros actores debieran trabajar juntos para asegurar que los productores Escoceses compartan la oportunidad de un mercado creciente para especies acuícolas.

El Capítulo 3 del CoGP está referido a la salud de peces, donde se consideran los siguientes puntos:

- Manejo Básico de Crianza
- Producción de Peces Juveniles
- Manejo de reproductores
- Importación de gametos y huevos
- Importación de peces marinos vivos
- Importación de salmónidos vivos
- Movimiento de peces de acuerdo a las diferentes etapas de vida
- Manejo del piojo de mar

- Manejo de áreas
- Periodos de descanso
- Manejo de well boats y embarcaciones para el transporte de alimento.
- Reestoking (liberación de peces)
- Buceo
- Operación de cosecha
- Operación de proceso primario
- Vectores biológicos de patógenos de peces
- Quimioterápicos usados para el tratamiento de enfermedades de peces
- Vacunación

d. Normativa Sanitaria de España

Regidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad y Consumo. Al igual que el resto de los países miembros de la Unión Europea, se rige por las Directivas de la CEE. En el Anexo I, se listan las enfermedades de Declaración Obligatoria, las que incluye las enfermedades de declaración obligatoria de todos los animales, sin discriminar entre organismos acuáticos y terrestres (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; 2004).

e. Normativa Sanitaria de Francia

Las primeras regulaciones sanitarias de importancia para los organismos acuáticos en Francia datan de 1995, referida a moluscos y crustáceos vivos, la cual fue modificada en el 2005, recibiendo el nombre de “Code Rural” (Legifrance;2006).

Con la finalidad de proteger el patrimonio sanitario, la Autoridad Oficial en Francia realizó modificaciones a la Directiva 91/67/CEE y 95/70/CE, incluidas en la

regulación Francesa, aplicables a moluscos y crustáceos marinos vivos, provenientes de explotación de acuicultura, y a los provenientes de origen silvestre con fines de cultivo, con la finalidad de evitar la propagación de enfermedades, esto incluye también a sus gametos.

f. Normativa sanitaria de Canadá

Implementada en 1984 (Fisheries and Oceans Canada; 2004). El Programa Sanitario Nacional para Animales Acuáticos (NAAHP), es un programa regulatorio basado en la conocimiento científico, para las enfermedades de los animales acuáticos designadas reportables o notificables en Canadá, debido a su potencial impacto sobre el comercio y la economía. El programa consta de medidas necesarias para prevenir, controlar y/o erradicar enfermedades que afectan a los animales acuáticos de relevancia para el país. El NAAHP está basado en el programa de salud para animales terrestres y respeta las medidas sanitarias recomendadas en el Código Sanitario para Animales Acuáticos de la OIE (National Code of Introductions and Transfers of Aquatic Organisms; 2003).

El NAAHP comprende los siguientes puntos para las enfermedades listadas como de riesgo:

- Listado de las enfermedades de animales acuáticos, conciliando el criterios nacional e internacional para reportes mandatorios.
- Legislación; regulaciones y políticas
- Vigilancia (detección temprana), monitoreo y reporte
- Zonificación (regionalización)
- Base de Datos de las enfermedades.
- Laboratorio de diagnóstico
- Aseguramiento de Calidad / Control de Calidad

- Investigación científica y desarrollo tecnológico
- Control a la Importación
- Certificación a la exportación
- Relaciones Internacionales (implementación de estándares, negociaciones comerciales)
- Planes de contingencia
- Control y erradicación de enfermedades (contención de estándares y cuarentena; estado de las enfermedades y respuesta, etc.).
- Educación y entrenamiento
- Análisis de riesgo
- Conciencia
- Animal welfare
- Trazabilidad
- Códigos de Buenas Practicas
- Programa de Piscicultura

El Comité de Salud de Animales Acuáticos (AAHC) está conformado por miembros de la Alianza de Industriales Acuicultores Canadiense (CAIA); el Consejo de Pesquerías de Canadá (FCC); la Asociación de Aborígenes Acuicultores; la Asociación de Médicos Veterinarios Canadiense (CVMA), representativos provinciales; Fisheries and Ocean Canada y la Canadian Food Inspection Agency (CFIA).

La CFIA provee el programa conjunto que rige para el NAAHP bajo la autoridad legislativa de la Ley de Salud de Animales y Regulaciones. La Agencia es responsable de los protocolos para la vigilancia / monitoreo de enfermedades y medidas de control para las enfermedades notificables o reportables.

La experiencia y colaboración desde las provincias / territorios y la industria permiten minimizar la duplicación o vacíos en un esfuerzo para asegurar que las enfermedades de los animales acuáticos sean bien manejadas por el Gobierno y la industria.

g. Normativa sanitaria de los Estados Unidos

La industria acuícola en los estados Unidos es regulada por diferentes agencias Federales y Estatales. La diversidad de agencias con jurisdicción sobre la industria es debido a la naturaleza de esta industria y a su historia. La acuicultura y los peces nativos a menudo comparten los mismos cuerpos de agua, las mismas especies pueden ser criadas por la acuicultura pero siguen siendo reguladas por el Estado y agencias de peces silvestres. El uso de agua (dulce y mar), tratamientos de agua con productos terapéuticos, calidad del agua, o uso de pesticidas y descarga de efluentes o agua tratada, son reguladas. Aspectos relacionados con especies no indígenas, escapes de animales de cultivo, disposición de especies usadas como carnadas, y hábitat están bajo el alcance de una serie de agencias reguladoras. Cuando los animales provenientes de la acuicultura están destinados a alimento, otro grupo de agencias están involucradas y si estos están destinados a exportación, las regulaciones de otros países (importadores) pueden impactar a la industria (Centers for Epidemiology & Animal Health; 1995).

g.1. Normativas y regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos

Las regulaciones acerca de importaciones de ovas y animales acuáticos se rigen por las recomendaciones de la FHS publicadas en el Blue Book (Thoesen, 1994). En el Artículo 16.13 del Departamento del Interior del U.S. Fish and Wildlife Service se

indican los procedimientos para la importación de peces vivos o muertos, moluscos y crustáceos y sus huevos.

Para el caso de las regulaciones internas, cada Estado puede tener sus propias políticas y dictar sus propias regulaciones, las cuales tienen diferentes restricciones y rigurosidad dependientes del Estado en cuestión (Oregon Department of Fish and Wildlife Service; 2003). En este caso se analizarán las políticas del Estado de Alaska, las que figuran como las más estrictitas.

g.2. Regulaciones; Políticas y Procedimientos para la salud de peces y moluscos y control de enfermedades en el Estado de Alaska.

La política para el reporte y control de enfermedades fue establecida en 1987 en Alaska. La última revisión fue realizada en el año 2003 (Alaska Department of Fish and Game; 2003).

g.3. Aspectos Cubiertos por la Normativa

Regulaciones aplicadas a peces:

- desinfección de ovas
- listado y categorización de las enfermedades para peces y moluscos. Las enfermedades de peces están clasificadas en cuatro categorías, mientras que las enfermedades de moluscos están clasificadas en dos categorías.
- regulaciones para impedir el ingreso y erradicación de las enfermedades listadas en la Categoría I.
- transplantación de peces silvestres
- screening para reproductores
- historial de juveniles previo su liberación

- transferencia entre pisciculturas
- establecimiento de unidades de cuarentena en pisciculturas
- fármacos y químicos usados en la acuicultura
- procedimientos de desinfección
- sanitización de equipos
- sanitización de pisciculturas e instalaciones
- procedimientos de diagnóstico
- buenas prácticas de cultivo y del medio ambiente para reducir enfermedades.
- vacunas

Regulaciones aplicadas a moluscos:

- importación de moluscos vivos
- requerimientos de certificados para importación de moluscos
- requerimientos para el transporte de moluscos vivos
- regulaciones para centros de engorda
- regulaciones para los hatcheries e instalaciones distribuidoras de semillas
- requerimientos para exportar moluscos vivos.

g.4. Procedimientos de verificación del cumplimiento de la normativa

No todas las pisciculturas requieren de inspección anual (cada año) Algunas instalaciones no tienen problemas significativos de enfermedades, por lo que estas instalaciones pueden requerir inspección cada 2 años. Cada piscicultura es inspeccionada por el Departamento de Patología de Peces al menos una vez cada año, al menos dos semanas previo al transporte o liberación de los peces. El comisionado o el designatario autorizado podrá requerir y conducir inspecciones adicionales si la historia sanitaria del stock o instalaciones es incompleta, o si el

historial de enfermedades o condición del stock evidencia incidencia de enfermedades.

h. Normativa Sanitaria de Australia

Cada Estado y Territorio tiene responsabilidades operacionales para la vigilancia, monitoreo, control y erradicación de las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos dentro de sus límites, tanto para las enfermedades endémicas como exóticas (Australia Veterinary Animal Health Service; 2004).

El Aquatic Animal Health (AAH) es responsable del desarrollo del AQUAPLAN, Plan Estratégico Australiano para la Salud de los Animales Acuáticos y coordina la respuesta nacional frente a emergencias de enfermedades en los animales acuáticos, basados en el AQUAVETPLAN (Australian Aquatic Veterinary Emergency Plan).

Australia tiene una serie de normativas y planes de contingencia en respuesta a emergencias que se puedan producir por enfermedades en los animales acuáticos. El AQUAVETPLAN está conformado por una serie de manuales elaborados como respuesta a estrategias de control para enfermedades emergentes en los animales acuáticos. Los manuales proveen los delineamientos basados sobre el análisis, políticas, estrategias, implementación, coordinación y un plan de manejo de emergencias (Aquavetplan; 2000).

Los manuales han sido desarrollados por un grupo de expertos en salud de organismos acuáticos. Cada manual fue sometido a un proceso formal de sanción a través de un comité conformado por el sector gubernamental y sector privado. Los manuales elaborados son los siguientes:

h.1. Manual de manejo de centros

Forma parte del Plan de emergencia veterinario para las enfermedades de organismos acuáticos en Australia. Este Manual fue elaborado en el 2001 y describe los roles del personal y los estados iniciales de la activación de una emergencia de enfermedad exótica (Aquavetplan; 2001).

Entrega una descripción de los procedimientos, estructuras de manejo y roles para la implementación en el evento de una sospecha o emergencia de enfermedad en animales acuáticos.

El Manual del Control de Manejo de Centros delinea la respuesta organizacional durante la investigación, alerta, fase operacional y de retiro de un incidente de emergencia de enfermedad, direccionamiento legislativo, aspectos de manejo y recursos.

El Manual lista las tareas inmediatas del oficial de terreno; Director, Jefe de la Oficina Veterinaria y otros integrantes del staff en cada fase.

h.2. Manuales de procedimientos Operacionales

h.2.1. Manual de Disposición (Aquavetplan; 2002a)

Procedimientos de control aprobados en 1996. El objetivo principal del Manual elaborado en el 2002, es disponer de los deshechos, de los productos de los animales y materiales para prevenir la diseminación de una infección. Este proceso es una parte esencial para cualquier programa de erradicación de enfermedades. Es también importante desde el aspecto ambiental y estético.

h.2.2. **Manual de Destrucción** (Aquavetplan; 2002b)

Implementado en el 2002, este Manual está basado en los procedimientos de control de enfermedades aprobado en 1966 por el entonces Agricultura and Resource Management Council of Australia and New Zealand para uso en emergencia de salud animal. La razón primaria para destruir animales infectados es para prevenir la diseminación de enfermedades a otros centros de cultivos o stocks silvestres. La eutanasia debe ser conducida de acuerdo a los delineamientos de la ética animal y legislación, la que varía entre Estados y territorios.

h.2.3. Manuales de Estrategias para Enfermedades

Se han elaborado manuales para las siguientes enfermedades: Furunculosis; Retinopatía y encefalopatía viral (VER); Septicemia Hemorrágica Viral (VHS); Enfermedad del Torneo; Withespot y Crayfish plague

h.3. Manuales de Buenas Prácticas

Como medidas complementarias a las regulaciones sanitarias, algunos países han visto la necesidad de contar con Manuales o Códigos de Buenas Prácticas, de tal forma estandarizar criterios para una acuicultura sustentable y minimizar el impacto de las enfermedades en los organismos sometidos a cultivos. Los manuales de buenas prácticas están basados en información científica y en la experiencia del sector. Formulados por comisiones tripartitas en donde están involucrados expertos, representantes de los organismos estatales, sector privado e investigadores. Estos manuales deben ser permanentemente revisados de tal forma mejorar los procesos de la industria tendientes a minimizar los riesgos de enfermedades, mejorar las condiciones ambientales y propender a la inocuidad alimentaria con respeto al medioambiente y al bienestar animal.

h.4. Regulaciones v/s Manuales de Buenas Prácticas

Una primera preocupación es el balance entre la legislación regulatoria y la acción voluntarias por parte de la industria. Los manuales voluntarios pueden ser fáciles de construir a través de un consenso, fáciles de implementar o alterar en circunstancias de cambio. Sin embargo, estos deben tener además, la credibilidad por parte de la industria y de las personas ajenas a la industria. En contraste, las regulaciones son dificil de evitar y el no cumplimiento de éstas puede ser severamente sancionadas.en la corte. Las regulaciones pueden tomar un largo tiempo antes de que sean implementadas y requieran por lo general de la aprobación del Parlamento. Estas pueden ser también costosas de implementar por parte de la industria y también costosas para el organismo regulatorio.

Los Manuales o Códigos de Buenas Prácticas deben ser apropiadamente auditados de tal forma asegurarle a la industria, al consumidor y público en general que el sector acuícola es altamente responsable, de los cual el país debiera estar justificablemente orgulloso. Esto provee de estándares de calidad para cada cultivador. Los Manuales de Buenas Prácticas están basados en información científica y en la experiencia del sector, estos manuales deben ser permanentemente revisados de tal forma mejorar los procesos de la industria tendientes a minimizar los riesgos de enfermedades, mejorar las condiciones ambientales y propender a la inocuidad alimentaria con respeto al medioambiente y al bienestar animal.

Cuando en los Códigos es usada la palabra “deben”, significa que está vinculado con una regulación que debe ser cumplida. Cuando se usa la palabra “debería” significa que no existe sanción para su no cumplimiento, sin embargo es obligatorio para cumplir con las medidas acordadas voluntariamente.

6.4.2. Seminario Internacional

El día 7 de noviembre de 2006 se realizó en el Hotel Diego de Almagro, de la ciudad de Puerto Montt, el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura", correspondiente a una de las actividades comprometidas en este proyecto.

En términos generales, el objetivo de este Seminario Internacional fue conocer la experiencia de los profesionales ligados a las regulaciones sanitarias de diversos paises con una acuicultura de importancia, y que representan a organismos o entidades de coordinación mundial en salud de organismos acuáticos.

En el anexo 18 se encuentra la invitación y el programa del Seminario Internacional que fueron enviados a los asistentes a esta iniciativa.

Este Seminario se inicio a las 09:15 hrs., con las palabras de bienvenida que estuvieron a cargo del Dr. Leonardo Guzmán (Figura 64), Jefe de la División de Investigación en Acuicultura del Instituto de Fomento Pesquero

La primera exposición estuvo a cargo del señor Sergio Contreras (Figura 65), Director de Proyecto y Jefe del Departamento de Salud Hidrobiológica de IFOP, quién entregó los antecedentes y avances obtenidos durante el desarrollo del proyecto "Evaluacion de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura". El Sr. Contreras indicó que con la ejecución del proyecto, es posible evidenciar la necesidad de difundir mayormente el soporte técnico de la normativa sanitaria, lo que generará un mayor entendimiento y una implementación más rápida y eficiente de ésta, por parte de los productores.
Asimismo, sostuvo que el revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento, y sus programas asociados, contribuirá de igual forma para alcanzar ese objetivo. Finalmente, indicó que se observa, en general, un entendimiento de

parte del sector productivo, de la necesidad e importancia que representan las normativas sanitarias para el éxito y permanencia de la industria en el futuro cercano.

A continuación la señora. Sandra Bravo (Figura 66), Investigadora del Instituto de Acuicultura de la Universidad Austral de Chile realizó una exposición sobre "*Normativa Sanitaria Internacional*". Durante su exposición la señora Bravo, dió cuenta de las principales características de la normativa sanitaria internacional, resaltando especialmente que en las regulaciones de varios países se ha considerado provechoso implementar manuales (o códigos) de buenas prácticas. De igual forma, la señora Bravo, destacó que en Chile no existen planes de contingencia y prevención frente a brotes de nuevas enfermedades.

La exposición sobre la "*Visión del Estado respecto de las Políticas Sanitarias en la Acuicultura Chilena y tendencias futuras*" estuvo a cargo del señor Ricardo Norambuena (Figura 67), Jefe del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaria de Pesca, quien priorizó a la investigación como estratégia central de desarrollo. Asimismo, el señor Norambuena, indicó que la zonificación, la ausencia de un trabajo coordinado y la superacion de ciertas desconfianzas son algunos de los principales desafios de la acuicultura. Por otra parte, sostuvo que el mayor peligro futuro para la acuicultura nacional son las enfermedades que afectan o podrian afectar a los sistemas de cultivo.

Posteriormente, el señor Marcelo Casali (Figura 68), de la Unidad de Acuicultura del Servicio Nacional de Pesca, durante su exposición "*Aplicación y cumplimiento de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura y acciones futuras"* presentó entre otros tópicos, los objetivos futuros definidos por el Servicio, tales como, normas de bienestar animal, programas de control, zonificación y compartimentación,

estandarización de métodos de diagnóstico para las enfermedades prevalentes en organismos acuáticos, un laboratorio de referencia nacional y el análisis de riesgo como una herramienta de rutina a implementar para la introducción de especies hidrobiológicas de primera importación.

Finalizando la jornada, el Dr. Barry Hill (Figura 69), Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal (O.I.E.) presentó el tema "*Experiencias de legislación en Programas Sanitarios en Acuicultura en el Reino Unido y la O.I.E*". En la oportunidad el Dr. Hill entregó antecedentes históricos respecto de las mayores epidemias ocurridas en poblaciones de peces silvestres en Gran Bretaña, y los primeros diagnósticos realizados de enfermedades infecciosas en peces de cultivo. De igual manera, entregó los antecedentes legislativos para las enfermedades de peces en Gran Bretaña y la normativa existente para la Unión Europea. Cabe destacar, que durante su presentación el Dr. Hill, manifestó que es responsabilidad del Gobierno tomar el liderazgo en el control sanitario, así como dirigir la creación de un laboratorio de referencia.

Las exposiciones entregadas durante el desarrollo de esta actividad se encuentran en el anexo 19.

Cabe destacar, que el Seminario contó con la presencia de 47 participantes, entre los cuales se encontraban todos los miembros del actual Comité Técnico, ademas de un representante del Fondo de Investigación Pesquera. Dentro de los asistentes se encontraban representantes de empresas productoras de salmón, empresas productoras de moluscos, Universidades, Laboratorios de diagnóstico, centros de investigación, empresas de transporte y plantas de proceso, entre otros. (Lista de Participantes, Anexo 20).

6.4.3. Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas

A partir del análisis de las fuentes de información indicadas en la metodología, vale decir, del estudio de requerimientos por programa efectuado inicialmente, de las encuestas realizadas a los sectores productivos de la acuicultura, además del Comité Técnico, del análisis de la información obtenida desde el Servicio Nacional de Pesca, las conclusiones de los talleres y seminarios realizados y el análisis de eficacia efactuado, se proponen las siguientes modificaciones a la actual Normativa Sanitaria:

I. Propuestas de Modificación para los Programas aplicados a la Producción de Moluscos

I.1. Propuestas Generales

- La normativa debe ser obligatoria para todos los cultivos de moluscos realizados en el país, sin excepción de aquellas especies consideradas no susceptibles a las EAR (mitílidos), pues solo de esta forma se cumple con el objetivo de este reglamento que es:
  "*Resguardar el patrimonio sanitario nacional, clasificar las patologías de alto riesgo, evitar su introducción al país, aislar su presencia, evitar la propagación y propender a la erradicación de éstas del territorio nacional*".

- La normativa debe entregar los formatos de los manuales y/o documentos solicitados, a fin de unificar criterios en la implementación, cumplimiento de la normativa y la fiscalización de ésta por parte de la autoridad competente.

- Se deben revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento, lo que permitirá cumplir de manera correcta con los requerimientos exigidos por la autoridad, eliminándose algunas ambigüedades y terminologías que se prestan para diferentes interpretaciones.

- Se requiere estandarizar y compendiar las normativas elaboradas por los diferentes servicios Gubernamentales involucrados con la actividad acuicultora, específicamente en lo que se refiere a los requerimientos que de éstas se desprenden, a fin de minimizar los requerimientos exigidos por igual por más de una entidad y facilitar con ello, el desempeño tanto de privados como del Estado. Lo anterior, debido a la duplicidad entre los requerimientos de operación exigidos en los Programas Sanitarios Generales emanados del RESA, las obligaciones solicitadas por el PSMB y aquellos exigidos por la Autoridad Sanitaria y la Autoridad Marítima.

- Se sugiere que la autoridad competente ponga a disposición pública un listado con las empresas autorizadas para prestar servicios (ejemplo vertederos autorizados), en razón de que muchos de los requerimientos descritos en los programas que emanan del RESA, tiene grandes problemas para ser aplicados por la inexistencia de servicios externos autorizados que faciliten el cumplimiento de lo solicitado.

- Se requiere con urgencia la implementación de los Programas Sanitarios Específicos (ej, PSE de prevención, PSE de control), así como un Programa de Investigación Oficial, considerando además la zonificación epidemiológica descrita y exigida en el cuerpo normativo.

- Se requiere una mayor dotación y capacitación del personal relacionado a las actividades de fiscalización, con una asignación exclusiva para esta función. Esto debiese quedar establecido en el Reglamento, entregándose de manera anual, la publicación del listado de fiscalizadores por zona o región. (el número de fiscalizadores por zona o región debe ser definida de acuerdo a la magnitud de las actividades de acuicultura (centro de cultivo, plantas de proceso).

- Se requiere de actividades de capacitación para los productores en la reglamentación sanitaria, facilitándose de esta manera, el cumplimiento de los diversos programas. Esta función puede ser efectuada por terceros designados por la misma autoridad.

- Se sugiere la disponibilidad permanente de la información entregada por lo productores (informes, estados sanitarios, entre otros) de parte del Servicio, requiriéndose para ello, personal que cumpla con el ordenamiento, análisis y publicación de la información (ej. pagina *web* del Servicio).

I.2. Propuestas Específicas

a) Programa Sanitario General para Limpieza y Desinfección (PLDM). Resolución Nº 1803

- Dentro del objetivo general de este programa se propone reemplazar donde dice: "*en los centros de cultivos de moluscos susceptibles a Enfermedades de Alto Riesgo (EAR)*" por: "*centros de cultivo de moluscos”*.

- En el Ámbito de Aplicación se propone reemplazar donde dice: "*en los centros de cultivo en tierra y hatcheries de moluscos susceptibles a EAR*" por "*en los centros de cultivo en tierra, en mar y hatcheries de moluscos*"

b) Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PCM). Resolución Nº 1804

- En el objetivo general de este programa se propone eliminar: "*susceptibles a EAR*".

- En el Ámbito de Aplicación se sugiere reemplazar donde dice: "*susceptibles a EAR*" por "*el presente programa será aplicable al proceso de cosecha de moluscos provenientes de cultivo*".

- En el punto V.2 el termino "*adecuadamente*" debe ser reemplazado por una indicación concreta de cómo deben ser aseados los equipos y materiales después de su uso.

- En el punto V.4 se debe indicar de manera clara y precisa cual es el procedimiento a seguir en el caso de que no existan o no estén implementados los Programas Sanitarios Específicos correspondientes.

c) Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos. Resolución Nº 1805

- En el Objetivo General se sugiere eliminar: "*susceptibles a éstas enfermedades*".

- En el Ámbito de Aplicación se sugiere incluir "*en mar y hatcheries*", y eliminar donde dice: "*susceptibles a EAR*", quedando: "*El presente programa se aplicará en todos los centros de moluscos en tierra, en mar y hatcheries*.".

- En el punto V.2 el término "*adecuado*" debe ser reemplazado por una indicación concreta sobre el tipo de contenedor para realizar el acopio y transporte de los desechos. El término "*sanitariamente eficaz*" debe ser reemplazado por una indicación sanitaria concreta respecto de su disposición final.

- En el V.2, y como anexo al reglamento, se debe entregar, por parte de la autoridad competente, un listado con los lugares autorizados, por región o localidad, para el depósito de tales materiales.

- En el punto V.3 se debiese especificar el procedimiento de desinfección y el tipo de producto(s) desinfectante(s), incluido su principio activo y concentración a la que se debe utilizar.

- En el punto V.5 es recomendable indicar claramente el procedimiento de manejo de desechos a utilizar en el caso de que no se esté aplicando un Programa Específico de Control (PSEC).

d) Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM). Resolución Nº 1806

- En el Objetivo General se sugiere eliminar: "*susceptibles a éstas enfermedades*".

- En el Ámbito de Aplicación se debe eliminar donde dice: "*susceptibles a Enfermedades de Alto Riesgo*".

e) Programa Sanitario General de Procedimientos para Transporte de Moluscos (PSGTM).Resolución Nº 1807

- Respecto del Ámbito de Aplicación de este programa, se recomienda que este debe ser: 1) Moluscos vivos provenientes del medio silvestre, centros de cultivo o de experimentación, en cualquier estado de desarrollo, cuyo destino sea el reingreso al medio acuático; 2) Productos provenientes de los orígenes indicados en el punto anterior, cuyo destino sean las plantas de proceso o reducción; 3) Moluscos muertos provenientes de los orígenes descritos en el punto 1 cuyo destino sea la disposición final; 4) Material patológico y material de alto riesgo y 5) Materiales y equipos utilizados directa o indirectamente en el cultivo y/o transporte de moluscos.

- En el punto V.1 donde dice:"*con fines de reingreso al medio acuático*", se propone agregar:"*y/o destinados a plantas de proceso o reducción*".

- Además, este programa debe ser aplicado a todos los moluscos cultivados sin excepción, incluidos los mitílidos.

- En el punto V.7, se debe indicar claramente cuales serán las condiciones a cumplir si no están implementados los Programas Sanitarios Específicos correspondientes.

- En el punto VI.1 a) en el párrafo: "*deberán estar construidos de modo que no pueda filtrarse o derramarse hacia el exterior el agua*" se sugiere reemplazar

ello por indicaciones concretas respecto de los tipos de material y diseño que deben ser utilizados para la fabricación de los contenedores usados para el transporte de moluscos. En la letra b) se deben indicar claramente los procedimientos de limpieza y desinfección de vehículos y/o contenedores. De igual manera, en el programa se debe incluir el producto a utilizar indicando principio activo y dosis.

- En el punto VI.2.a) se debe indicar claramente cómo, dónde y en qué, se debe realizar el transporte para garantizar la integridad de estos materiales. De igual forma, se debe indicar el tipo, material y forma del embalaje; el tipo y material de los recipientes sólidos; el tipo y forma de sello, el tipo y material de las cajas o contenedores protectores y el tipo y la cantidad de material absorbente. En la letra b), se debe indicar claramente cuales serán las condiciones específicas que se deben adoptar en el caso que no exista un Programa de Control implementado. En el último párrafo de la letra c) el término "*adecuadamente*" debe ser reemplazado por la indicación exacta sobre cuál y cómo debe ser el procedimiento de esterilización.

f) Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM). Resolución Nº 1808

- En el ámbito de acción se debe definir claramente, en punto 2 y 3 el término "*sospecha fundada*".

g) Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM). Resolución Nº 1809

- El Ámbito de Aplicación de este programa debe ser: "*El presente programa se aplicara en todos los centros de cultivo en tierra, en mar y en hatcheries de moluscos*". Además, esta misma modificación debe ser incluida en el punto V.1.d).

  En este mismo punto se sugiere reemplazar donde dice: "*que participen obligada o voluntariamente del programa de vigilancia*" por "*sometidos al programa de vigilancia*".

- En el punto V.2 .e) se debiese indicar claramente cómo, dónde y en qué se debe realizar el transporte para garantizar la integridad de las muestras. De igual forma, se debe indicar el tipo, material y forma del embalaje; el tipo y material de los recipientes sólidos; el tipo y forma de sello, el tipo y material de las cajas o contenedores protectores y el tipo y la cantidad de material absorbente.

II. Propuestas de Modificación para los Programas aplicados a la Producción de Peces

II.1. Propuestas Generales

- En relación a la Resolución Nº 61 *(P.S.E. de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo)*, se sugiere cambiar en todo el documento *"Oficina Internacional de Epizootias"* por *"Organización Mundial para la Salud Animal".*

- En cada uno de los programas en que se indica como responsable a los "Centros de Cultivo", debiese sustituirse por "la empresa".

- Se hace evidente e imprescindible el establecimiento del (los) laboratorio(s) de referencia indicados en el Reglamento, comenzando por un estudio de evaluación técnico económica de dicho establecimiento a través de FIP (*P.S.G. de Investigación Oficial de Enfermedades,* Resolución Nº 62).

- En el caso de Resolución Nº 64 (*P.S.G. de Procedimientos de Transporte)* como en otros programas, deben entregarse listados de profesionales acreditados para certificar los estados de condición de los grupos de peces transportados, los que pueden ser entregados por las mismas empresas, y verificados y validados por parte de la autoridad.

- En la Resolución Nº 65 (*P.S.G. de Desinfección de Ovas de Salmonídeos)* se debería incluir a las ovas nacionales dentro de los procedimientos de fiscalización, o en su defecto, explicitar que dicho requerimiento será solo considerado para ovas de origen foráneo. Se debe actualizar el procedimiento de desinfección de ovas en razón del nuevo escenario técnico-productivo. Debe analizarse la disposición real de los envases de ovas.

- En la Resolución Nº 68 (*P.S G. de Manejo de Desechos)* es necesario que exista un formato y contenido definido por el Servicio con el fin que efectivamente se utilice y cumpla con el espíritu del resguardo sanitario.

- En el caso de la Resolución Nº 69 *(P.S.G. de Procedimientos de Cosecha)*, debe existir uniformidad entre Manuales, Registros y Buenas Prácticas Operacionales, tanto en formato como contenidos, siendo éstos entregados por la autoridad correspondiente.

- En esta misma Resolución, se sugiere incluir un punto que señale: *"El Servicio entregará un permiso de cosecha, el cual debe ser requisito para la misma"* y que se deberá inspeccionar en los centros de cultivo cada vez que se realice cosecha de peces.

- Se sugiere un aumento del control de cualquier movimiento de peces tanto muertos como vivos, que implican un riesgo de diseminación de enfermedades. Toda cosecha, en especial en peces con EAR 1 y 2, debe estar en conocimiento y autorizado por el Servicio.

- En los casos de los programas descritos en la Resolución Nº 70 (*P.S.G. de Manejo Sanitario de la Reproducción)* y Nº 72 (*P.S.G. de Limpieza y Desinfección)* se requiere una mayor fiscalización del Servicio en terreno, de manera de constatar la aplicación del Programa.

- En el caso de la Resolución Nº 71 *(Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos),* es necesario de que exista un formato de Manual definido por el Servicio con el fin de que efectivamente se utilice y cumpla con el espíritu del resguardo del patrimonio sanitario.

II.2. Propuestas Específicas

a) Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV). Resolución Nº 60.

- En el punto V.2, debiese sustituirse *"oportunamente"* por un lapso de tiempo determinado.

- En el punto V.3, se sugiere definir el concepto *"Método de identificación de estanques",* por un formato único para la identificación de estanques, establecido por la autoridad.

- En el punto VI.1, debe establecerse un formato de Manual de Buenas Prácticas; reemplazando además el concepto "al menos" por un listado de requerimientos definido; asimismo, reemplazar el término "Centros de cultivo" por “empresa”; así como elaborar un listado, para la posterior acreditación ante el Servicio, de las empresas externas que prestan el servicio de vacunación.

b) Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en peces (PSEVA-EAR). Resolución Nº 61.

- En el punto V.1.a) se propone agregar, después de las frase “EAR Lista 2”: *"de acuerdo a un programa de visitas del Servicio"*,

c) Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI). Resolución Nº 62.

- En el punto III, debe definirse el término *“Animales acuáticos”,* además debería tenerse en cuenta la nueva estandarización aplicada por la OIE, dejando de lado los Listados 1 y 2 y debe definirse el término *“sospecha fundada”.*

- En el punto V.1a) Se sugiere cambiar el término *"los centros de cultivo"* por *"empresas"*; c): Debiese reemplazarse el término *"laboratorio"* por *"laboratorio acreditado por Sernapesca".*

- En el punto V.6, debe definirse como único encargado y responsable de llevar a cabo el procedimiento de investigación oficial, al Laboratorio de Referencia, dado que un laboratorio comercial no esta en condiciones económicas ni técnicas de generar lo solicitado.

- En el punto V.7, debiese proponerse una institución establecida que permita, en caso de requerirse, el poder llevar a cabo los muestreos solicitados. Se propone como opción para ello al Instituto de Fomento Pesquero, dado que esta actividad está considerada dentro del quehacer y misión institucional de rol público, con el objetivo histórico de proveer los antecedentes técnicos y las bases científicas para la regulación de las pesquerías y la acuicultura.

d) Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL). Resolución Nº 63.

- En el punto VI.6, se sugiere reemplazar el termino *"LA"* por laboratorio o hacer mención inicialmente a dicha abreviatura.

- En el punto VI.13 se sugiere reemplazar el termino *"LAB"* por *“laboratorio”* o hacer mención inicialmente a dicha abreviatura.

e) Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT). Resolución Nº 64.

- En el punto V.2, debe establecerse y diferenciarse de mejor forma la responsabilidad que le cabe tanto al centro (empresa) como al transportista en relación al cumplimiento de los requerimientos del programa.

- En el punto V.3, debe indicarse o definirse, el perfil del denominado *"responsable técnico".*

- En el punto V.5, debe indicarse como anexo, el formato y detalle del Manual solicitado.

- En el punto V.6-7: Se sugiere que el certificado de salud para realizar el transporte de peces, sea solicitado de manera obligatoria al Servicio, por el Médico Veterinario de la empresa, a través de un sistema *on line*, generándose una posibilidad real de fiscalización, así como la toma de conocimiento inmediato de los transportes a realizar.

- En el punto V.8, debe eliminarse donde dice:"en caso que copia del certificado de salud no acompañe al lote transportado", dado que el certificado no es sustituible por la Declaración de Garantía, dado que tiene otro objetivo y otro ámbito de aplicación (solo peces muertos).

- En el punto V.10, debería eliminarse ya que todos los peces enfermos que se transporten para cosecha deben hacerlo con la autorización del Servicio, independiente de la enfermedad.

- En el punto V.13, se sugiere definir el concepto de *"unidades de cultivo".*

- En el punto VI.1., se sugiere especificar y definir los siguientes conceptos: a) *"condiciones que protejan su vida y estado sanitario"*; b) *"el menor tiempo posible"*; c) *"vehículos o contenedores empleados"*; d) *"deberán ser seguros y estar bien estibados"*; e) *"contenedores*"; f) *"vehículos"*.

- En el punto VI.3.a), se debe especificar un estándar mínimo para el transporte de material patológico.

- En el punto VII.2, el Plan de contingencia descrito y exigido debería estar especificado y validado, previo a la ocurrencia de emergencias.

f) Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO). Resolución Nº 65

- En el punto IV.3, debe incorporarse además, el requisito de *"mismo lote de peces".*

- En el punto V.1, debe especificarse y estandarizarse un manual, entregado por la autoridad como anexo.

- En el punto VI.2.a), se sugiere definir/actualizar el concepto de *"solución. Yodada".*

- En el punto IV.2.e), se sugiere definir y establecer explícitamente el sistema de destrucción o disposición de envases.

g) Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM). Resolución Nº 66.

- En relación al punto V.1, se sugiere especificar y detallar de parte de la autoridad, un Manual estándar.

- En el punto V.3, se sugiere especificar el término *"buenas practicas operacionales".*

- En el punto V.4, se sugiere definir el término *"desinfección"* indicando, además el procedimiento especificado.

- En el punto VI.1, se sugiere especificar y detallar de parte de la autoridad, un Manual estándar.

- En el punto VI.4, se sugiere especificar y estandarizar el tipo y características de los envases.

- En el punto VI.7, se debe definir explícitamente el término *"solución desinfectante".*

- En el punto VI.8, debe especificarse y capacitarse al personal indicado para reconocer la signología de enfermedades, además debe especificarse e implementarse un sistema de entrenamiento definiendo por quien y como se llevará a cabo.

- En el punto VII.1, debiese definirse el término *"sanitariamente eficaz".*

- En el punto VII.2, se sugiere especificar y detallar de parte de la autoridad, un Manual estándar.

h) Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE). Resolución Nº 67.

- En el punto IV.1, se sugiere definir explícitamente que se entiende por *"equipo de salud"*, indicando perfil profesional y número mínimo de profesionales y/o técnicos

- En el IV.2, se sugiere especificar y detallar de parte de la autoridad, un Manual estándar.

- En el punto IV.5, se sugiere precisar de mejor manera el término *"urgencia sanitaria que así lo amerite"*

- En el punto IV.6, se propone eliminar el término *"en lo posible".*

i) Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD). Resolución Nº 68.

- En el punto V.1. Se sugiere establecer un formato y contenido de este Manual.

- En el punto V.2. Se sugiere establecer un formato y contenido de este Manual. Además, se sugiere eliminar el término *"eventuales".*

- En el punto V.6. Se sugiere indicar de manera concreta el procedimiento a seguir en el caso que los PS Específico de Control no estén implementados.

j) Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC). Resolución Nº 69.

- En el punto V.1. Se sugiere indicar y especificar el formato y contenido del Manual.

- En el punto V.2. Se sugiere indicar y especificar el sistema de recolección específico solicitado por la autoridad.

- En el punto V.3. Se recomienda indicar el procedimiento de desinfección y desinfectantes utilizados en equipos y materiales, indicando principio activo y concentración.

- En el punto V.5. Se sugiere especificar e indicar las Prácticas exigidas.

- En el punto V.6. Se sugiere incluir indicar y especificar el formato del manual requerido.

- En el punto V.7. Se sugiere indicar de manera concreta el procedimiento a seguir en el caso que los PS Específico de Control no estén implementados.

k) Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la reproducción de Peces. Resolución Nº 70.

- En el punto V.17. Donde dice *"deberá efectuarse un control individual,* "se debiese agregar: *"a la totalidad"*

l) Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA). Resolución Nº 71

- En el punto V.1. Se sugiere indicar y especificar el contenido y formato del manual solicitado.

- En el punto V.2. Se sugiere incluir: *"Una copia de esta prescripción, indicando tipo y cantidad de medicamento utilizado, cantidad de alimento medicado formulado, dosis, ritmo horario, entre otros, debe ser adjuntada y enviada al Servicio, dentro de 1 semana de iniciado el tratamiento".*

- En el punto V.3. Se sugiere indicar y especificar el contenido y formato de este registro.

- En el punto V.4. Se sugiere incluir: *"Esta información puede ser consultada en el Servicio Agrícola Ganadero (SAG)"*

- En el punto V.5: Se sugiere eliminar *"claramente"*, e incluir un formato establecido por la autoridad.

- En el punto V.6: Se sugiere eliminar *"claramente"* e incluir un formato establecido por la autoridad; agregando, además: *"Adicionalmente, estas deben ser manipuladas sólo por personal autorizado y definido por el centro de cultivo".*

- En el punto V.7. Se sugiere incluir: *"El manejo del alimento deberá ser realizado por un personal autorizado e identificado del centro de cultivo. Esta persona deberá contar con una capacitación respecto de medicamentos en*

alimentos y su manipulación. Adicionalmente, el personal a cargo deberá ocupar durante la manipulación guantes de látex desechables y cambiados todas vez que entre en contacto con alimento medicado".

- En el punto V.9. Se sugiere incluir: *"Para esto se deberá verificar cada partida de alimento medicado en laboratorios acreditados para análisis de fármacos en alimentos de peces".*

m) Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la Producción de Peces (PSGL). Resolución Nº 72

- Sin recomendaciones puntuales.

n) Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES). Resolución Nº 1925

- Se sugiere una indicación específica respecto de la periodicidad de los muestreos.

III. Analisis legal de las propuestas

Como se indicó en la metodología, una vez elaborado el conjunto de propuestas definitivas, y luego de efectuadas las últimas modificaciones desde el punto de vista técnico, se procedío a entregar las mismas al Asesor jurídico del proyecto, quien realizó un análisis jurídico legal de las modificaciones presentadas, de manera de darles un contexto de aplicabilidad y formatos insertos en la institucionalidad vigente.

Análisis jurídico de las propuestas de modificacion para los Programas Sanitarios establecidos en virtud del D. S. Nr. 319, de 2001, Reglamento de Medidas de Proteccion, Control y Erradicacion de las Enfermedades de Alto Riesgo para las especies hidrobiologicas

I. Propuestas de modificación de Programas Sanitarios aplicados a la producción de moluscos.

Propuestas generales:

1. Procede la modificación propuesta, ello en atención a lo dispuesto en los considerandos del D. S. Nr. 319/2001 y en su Art. 1º. En cuanto al financiamiento, esta es materia de la Ley de Presupuesto por lo que se estima que no corresponde incluirlo en este estudio.

2. Se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

3. Procede siempre tener en cuenta la modificación planteada. Se consideran modificaciones de este tipo en las propuestas específicas.

4. La estandarización y compendio de las normativas elaborada por los diferentes entidades gubernamentales, sólo se puede plantear como recomendación de carácter general.

5. La disponibilidad para los usuarios de la información necesaria para operar dentro de los márgenes legales no es materia de modificación. Sin embargo esta propuesta se considera muy válida en carácter de sugerencia general.

6. En general la implementación de los PSE no es materia de modificación de la norma, ello en atención a que ya está considerado, y lo que se requiere es la decisión de la autoridad para dictarlos. Sin embargo, al tratarse de las propuestas específicas, se considera establecer un plazo para la dictación de los PSE que correspondan.

7. La propuesta no es materia de modificación de las normas sanitarias, corresponde a la organización de cada uno de los Servicios involucrados, dada en el caso de Sernapesca por el D. F. L. Nr. 5 de 1983.

8. La capacitación de los agentes pesqueros en general no es materia de modificación de los reglamentos y programas. Si se puede considerar como sugerencia.

9. Resultaría aceptable proponer una modificación del D. S. Nr. 319/2001, en el sentido de que el Servicio ponga a disposición de los usuarios información de las condiciones sanitarias existente en un momento y lugar determinado cuando las razones de prevención, control o erradicación de EAR así lo ameriten. En todo caso la modificación deberá considerar la privacidad de las actividades particulares de cada uno de los agentes.

Propuestas específicas:

Res. Nr. 1.803 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCION (PLDM).

1. Se considera válida la propuesta en cuanto a incluir como objeto del control no sólo a aquellos centros de cultivo susceptibles de EAR, sino a todos. Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

2. Se considera válida la propuesta en cuanto a reemplazar donde dice: "en los centros de cultivo en tierra y hatcheries de moluscos susceptibles a EAR" por "en los centros de cultivo en tierra, en mar y hatcheries de moluscos". Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

Res. Nr. 1.804 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DE COSECHA PARA MOLUSCOS (PMC)

1. Se considera válida la propuesta en cuanto a eliminar del objetivo general donde dice “susceptibles a EAR”. Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

2. Se considera válida la propuesta en cuanto a reemplazar en el Ámbito de Aplicación donde dice “susceptibles a EAR” por “el presente programa será aplicado al proceso de cosecha de moluscos provenientes de cultivo”. Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.
3. En el punto V. 2, se propone considerar la modificación eliminando los términos “adecuadamente” y “aseados”, de tal manera que la obligación sea la de “desinfectar” los materiales después de su uso.

4. Punto V. 4, se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregar un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los Programas Sanitarios Específicos dentro de un plazo máximo de 60 días corridos contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, de la existencia de EAR.

Res. Nr. 1.805 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE DESECHOS DE MOLUSCOS (PDM).

1. Se considera válida la propuesta en cuanto a incluir como objeto del control no sólo a aquellos centros de cultivo susceptibles de EAR, sino a todos. Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

2. Se considera adecuada la modificación de incluir en el Ámbito de Aplicación "en mar y hatcheries" y eliminar donde dice" Susceptibles a EAR", quedando. "El presente programa se aplicará en todos los centros de moluscos en tierra, mar y hatcheries", en atención a las funciones de prevención que tienen los programas sanitarios.

3. En el punto V. 2, se considera válida la propuesta de modificación a que el contenedor debe ser de aquellos que eliminen la posibilidad de contaminación al "exterior". En cuanto a la disposición final de los desechos, también resulta válido introducir una descripción o definición de los que se entiende por "sanitariamente eficaz".
4. Punto V. 2, no se considera aceptable la propuesta de modificación, respecto de entregar, por parte de la autoridad competente, un listado con los lugares autorizados, por región o localidad, para el deposito de tales materiales, en

atención a que no se encuentra dentro de las competencias del Servicio el señalar nóminas de vertederos autorizados.

5. Punto V. 3, se estima improcedente esta propuesta de modificación ya que al existir una obligación de "desinfectar", queda perfectamente claro que es lo que se debe hacer, existiendo más de una forma para hacerlo. Además en la Res. Nr. 1.804, PSGC se detallan principio activo, concentración y dosis.

6. En el punto V. 5, a este respecto se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregar un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los PSEC, dentro de un plazo máximo de 60 días corridos, contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, la existencia de EAR.

Res. Nr. 1.806 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS (PEM).

1. Se considera válida la propuesta en cuanto a incluir como objeto del control no sólo a aquellos centros de cultivo susceptibles de EAR, sino a todos. Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

2. Se considera válida la propuesta en cuanto a eliminar en el Ámbito de aplicación donde dice "Susceptibles a Enfermedades de Alto Riesgo". Ello en atención a la labor de prevención que debe efectuarse respecto de EAR.

Res. Nr. 1.807 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS PARA TRANSPORTE DE MOLUSCOS (PSGTM).

1. Es válida la ampliación del ámbito de aplicación de la norma a 1) Moluscos vivos provenientes del medio silvestre, centros de cultivo o de experimentación, en cualquier estado de desarrollo, cuyo destino sea el reingreso al medio acuático; 2) Productos provenientes de los orígenes indicados en el punto anterior, cuyo destino sean las plantas de proceso o reducción; 3) Moluscos muertos provenientes de los orígenes descritos en el punto 1 cuyo destino sea la disposición final; 4) Material patológico y material de alto riesgo y 5) Materiales y equipos utilizados directamente o indirectamente en el cultivo y/o transporte de moluscos.

2. Punto V.1, resulta válida la modificación y es consecuencia de lo señalado en el punto anterior.

3. Se considera válida la propuesta de aplicar este programa a todos los moluscos cultivados sin excepción, incluidos los mitilidos, ya que éstos son susceptibles de afectarse por EAR.

4. Punto V. 7, se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregando un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los PSEC, dentro de un plazo máximo de 60 días corridos, contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, la existencia de EAR.

5. La modificación propuesta en el punto VI. 1, “a”, respecto de incluir indicaciones concretas respecto de los tipos de material y diseño que deben

ser utilizados para la fabricación de los contenedores usados para el transporte de moluscos, no procede por cuanto la norma establece un supuesto de construcción del contenedor "que no pueda filtrarse o derramarse". En la letra "b", se propone aclarar la expresión "que acredite eficacia para eliminar patógenos". En cuanto a la descripción de procedimientos de limpieza y desinfección así como el producto a utilizar, no se estima conveniente señalarla, por cuanto el extremo de reglamentación conlleva la dificultad para fiscalizar. Mejor es si se establece un requerimiento mínimo por ejemplo, desinfección o por la vía de definir "eliminación de agentes patógenos".

6. Punto VI. 2, "a". Se estima que no procede la modificación propuesta, ya que existe un requerimiento básico, cual es el de que no exista posibilidad de contaminación al exterior. En la letra "b", se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregando un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los PSEC, dentro de un plazo máximo de 60 días corridos, contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, la existencia de EAR. En la letra "c", se sugiere eliminar el término "adecuadamente" siendo la obligación la de "desinfectar", concepto de significado sabido que no admite gradualidad.

Res. Nr. 1.808 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE INVESTIGACION OFICIAL DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS (PIOM).

1. En cuanto "sospecha fundada" se propone cambiarlo por "presunción" fundada ya que así concuerda con la expresión de la letra "a" del Art. 122 LGPA y con el Art. 47 del Código Civil, que define:"Se dice presumirse el hecho que se deduce de ciertos antecedente o circunstancias conocidas."

Res. Nr. 1.809 PROGRAMA SANITARIO ESPECIFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN MOLUSCOS (PVM).

1. Se considera válida la propuesta que amplía el ámbito de aplicación de la norma indicándose que "el presente programa se aplicará en todos los centros de cultivo en tierra, en mar y hatcheries de moluscos". Igualmente respecto de reemplazar donde dice "que participen obligadamente o voluntariamente del programa de vigilancia" por "sometidos al programa de vigilancia".

2. En el punto V. 2 "e", se estima improcedente la modificación propuesta, respecto de indicar claramente cómo, dónde y en que se debe realizar el transporte para garantizar la integridad de las muestras…" en atención que al igual que en casos anteriores basta con establecer el requerimiento básico como la expresión "que cualquier contaminación al exterior resulte imposible".

Nota: Debido a la importancia de los programas sanitarios de investigación oficial de enfermedades, tanto para peces como para moluscos, debiera considerarse para estos efectos un financiamiento estatal (Se propone introducir una modificación al D. S. Nr. 319/2001, RESA, agregando un inciso final al Art. 1, en el sentido indicado).

Análisis jurídico de las propuestas de modificacion para los Programas Sanitarios establecidos en virtud del D. S. Nr. 319, de 2001, Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las especies hidrobiologicas.

I. Propuestas de modificación de Programas Sanitarios aplicados a la producción de peces.

Propuestas generales:

1. Res. Nr. 61, PSEVA-EAR. En atención a que la Organización Internacional de Epizootias, cambió su nombre por el de Organización Mundial de Sanidad Animal, según modificación del convenio del cual Chile es suscriptor y siendo los tratados internacionales ratificados por los respectivos estados, ley vigente y obligatoria, procede efectuar el mencionado cambio.

2. La referencia que hacen los diferentes programas a "centro de cultivo", debe entenderse a *"lugar e infraestructura en donde se realizan actividades de acuicultura",* según define expresamente el Art. 2º, Nr. 5 del D. S. Nr. 319 de 2001 RESA. Esta referencia no es para establecer responsabilidades, sino para fijar el ámbito físico en el cual debe verificarse el cumplimento de las obligaciones que impone cada uno de los programas sanitarios. Las responsabilidades que genera la infracción a estas normas se establecen en la Ley General de Pesca y Acuicultura, las que según lo dispuesto en sus Arts. 86 y 118, corresponden a "El que ejerciere actividades de acuicultura a cualquier título u otra de la actividades sometidas a los reglamentos

establecidos de conformidad con los artículos 86 y 87 (RESA y RAMA)". Lo anterior sin perjuicio de las responsabilidades que la misma norma atribuye al gerente o administrador del establecimiento de acuicultura. En consecuencia no procede la sustitución de "centro de cultivo" por la de "empresa".

3. Res. Nr. 62 PSGI. El establecimiento de los laboratorios de referencia no es materia de modificación de ley o reglamento, ya que el procedimiento se contempla en el título XIV del D. S. 319, de 2001 (RESA).

4. Res. Nr. 64, PSGT. La elaboración de listados, nóminas o registros oficiales, siempre conlleva la necesidad de adecuar la norma a las exigencias de carácter constitucional, específicamente considerando lo dispuesto por el artículo 19 Nrs. 2, 21 y 22 de la CPR. Por lo demás el numeral 6, del ítem IV, "Aspectos Generales", señala expresamente que tal profesional es un médico veterinario. Finalmente se sugiere adoptar en esta materia las normas que para efectos similares estableció el Título V de la Res. Nr. 3.411 (Pesca), del 22/12/2006, que establece las metodologías para elaborar CPS e INFA.

5. Res. Nr. 65 (PSGO. Desinfección de Ovas de Salmonídeos). Se estima no modificar ya que de la manera en que está redactada la norma no impide que respecto de las ovas de procedencia nacional se obligue su desinfección. No existe impedimento para actualizar los procedimientos de desinfección ni para establecer disposición final de los envases.

6. Res. Nr. 68 (PSGD. Manejo de Desechos) y Res. Nr.69 (PSG de Cosecha). Se establece formato y contenidos de los manuales en modificación que al efecto se propone para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los

diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

7. Res. Nr. 69 (PSG de Cosecha). Es válida la modificación propuesta respecto de incluir un punto que señale “El Servicio entregará un permiso de cosecha, el cual debe ser requisito para la misma”.

8. Aumento de control en movimiento de peces vivos o muertos. Esto sólo puede constituir una recomendación. En cuanto a la obligación de informar al Servicio de cosechas de peces con EAR 1 y 2, es una modificación que se puede incorporar.

9. La modificación propuesta para la Res. Nr.70. (PSG Manejo Sanitario de la Reproducción) y para la Res. Nr. 72 (PSG de Limpieza y Desinfección), respecto de mayor fiscalización no es materia de modificación legal ni reglamentaria.

10. Res. Nr. 71 (PSGA. Manejo de alimentos). En este caso se propone para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

Propuestas específicas.

Res. Nr. 60 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE VACUNACIONES (PSGV)

1. En el punto IV. 2, en vez de "oportunamente", establecer un plazo fijo que debe determinarse. Esto es posible en razón de las facultades de fiscalización especiales que tiene el Servicio, según Art. 122, letra "g", de la LGPA.

2. Formato único de identificación de estanques, se puede exigir según facultades de Arts. 10 y 11 del RESA.

3. Se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios. Respecto de reemplazar "centro de cultivo" por "empresa", ello no es posible según razones expuestas en el Nr. 2, de Propuestas Generales. Respecto de la posibilidad de que el Servicio acredite a empresas que efectúen labores de vacunación, requiere de modificación de ley (agregar una letra "j", al Art. 122 LGPA, norma que enumera las facultades fiscalizadoras del Servicio).

Res. Nr. 61 PROGRAMA ESPECIFICO DE VIGILANCIA ACTIVA DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (PSEVA-EAR).

1. Punto V, 1. "a". Se estima que la modificación propuesta respecto de agregar "de acuerdo a un programa de visitas del Servicio" se puede incorporar, más aún cuando el Servicio puede fijar estas visitas por estar dentro de sus facultades fiscalizadoras.

Res. Nr. 62. PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE INVESTIGACION OFICIAL DE ENFERMEDADES (PSGI).

En cuanto a la propuesta de Sernapesca respecto de identificar el financiamiento, se estima que esto trasciende el ámbito de una resolución administrativa y correspondería a una modificacion del D. S. Nr. 319. (RESA). .

1. En III Nr. 1, debe definirse el término animales acuáticos o reemplazarlo por el de especies hidrobiológicas, cuya definición está en la Ley (Art. 2 Nr. 18 LGPA).

2. En III.2, en cuanto "sospecha fundada" se propone cambiarlo por "presunción fundada" ya que así concuerda con la expresión de la letra "a" del Art 122 LGPA y con el Art. 47 del Código Civil, que define:"Se dice presumirse el hecho que se deduce de ciertos antecedente o circunstancias conocidas."

3. En cuanto a cambiar el término "los centros de cultivo" por "empresas", semejante que el Nr. 2, de Propuestas Generales. En el punto V.1 c), respecto de reemplazar el término "laboratorio" por "laboratorio acreditado por Sernapesca", Laboratorio se entiende que es de diagnóstico y esos sólo lo son cuando Sernapesca los acredita (Art. 2 Nr. 15 RESA).

4. El punto V-6, señala que es el laboratorio de referencia el que hace la investigación oficial de enfermedades. El laboratorio de diagnóstico sólo está referido en el punto V-1, letra "c" y efectúa muestreos junto al Servicio (como alternativa al de diagnóstico) o entrega información de los últimos 12 meses.

Se estima que el análisis de EAR sólo puede corresponder al laboratorio de referencia. Sin perjuicio de lo ya señalado, se propone modificar el Art. 2, Nr. 15 del RESA en atención a que el Servicio, según la LGPA, no tiene facultades acreditadoras de laboratorios, por lo que debiera sustituirse "acreditado por el Servicio" por la expresión "reconocido por el Servicio". Igualmente en el Art. 66 del RESA, se propone reemplazar "acreditará" por "reconocerá".

5. En el punto V.7 se estima que el IFOP debe asumir la responsabilidad de efectuar los muestreos solicitados habida consideración a su condición de organismo especializado y de carácter estratégico para el estado.

Res. Nr. 63 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE REGISTRO DE DATOS Y ENTREGA DE INFORMACION DE LABORATORIO (PSGDL)

1. En el punto VI. 6 y en el VI.13, se debe reemplazar el termino "LA" por "laboratorio" o hacer mención a dicha abreviatura. En ello en razón de evitar malas interpretaciones del programa en cuestión.

Res. Nr. 64 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE TRANSPORTE (PSGT).

1. Respecto de la modificación propuesta para el punto V -2, en cuanto a que "debiese establecerse y diferenciarse de mejor forma la responsabilidad que le cabe tanto al centro (empresa) como al transportista en relación al cumplimiento de los requerimientos del programa", cabe tener presente que el Art. 109 de la LGPA dispone que de las infracciones es responsable el autor material de ellas. Por su parte el Art. 118 del mismo texto legal atribuye responsabilidad por infracción a las normas del RESA (Art. 86) al que

ejerciere actividades de acuicultura a cualquier título u otra actividad sometida al reglamento. La misma norma en su inciso final establece penas especiales para el gerente o administrador del establecimiento de acuicultura. De lo anterior se deduce que la responsabilidad por infracción a las normas del RESA y de sus programas sanitarios será de quien ejerza la actividad, sea titular o no de la concesión o autorización. También será del transportista en aquellos casos en que el acto punible lo cometa éste. Siempre subsiste una sanción personal para el gerente o administrador del centro de cultivo, no haciendo la ley referencia expresa al transportista en este caso. En consecuencia no cabe proponer modificación.

2. En el punto V-3, se estima que respecto de “responsable técnico “, no hace falta definir su perfil, ya que debe entenderse por aquel a quien supervisa y por ende se hace responsable de la faena de desinfección del medio de transporte.

3. Para el punto V.5, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

4. Respecto de los puntos V-6 y 7, se considera válida la propuesta de que el certificado de salud para realizar el transporte de peces, sea solicitado de manera obligatoria al Servicio, por el Medico Veterinario de la empresa a través de un sistema *on line*, ya que ésta efectivamente contribuye a mejorar los procedimientos de fiscalización. En cuanto a redefinir “declaración de garantía”, se considera válida.

5. Para el punto V.8, debe entenderse que tal como se indica, la declaración de garantía sólo se hace exigible para efecto de los peces que tiene como destino una planta de proceso, por lo que este documento no siempre se emite. En consecuencia la propuesta de modificación es valida, por lo tanto, debe eliminarse donde dice "en caso que copia del certificando de salud no acompañe al lote transportado"

6. En punto V-10, procede la modificación propuesta de eliminar este punto, en atención a lo señalado por el Art. 51 RESA, el que habla de "material de alto riesgo sanitario".

7. En cuanto al punto V- 13, no procede pues "unidad de cultivo se encuentra definida en el Nr. 17, del punto III, del PSG en análisis.

8. En el punto VI-1, sin perjuicio de poder establecerse definiciones de los conceptos indicados, ello resulta poco práctico, ya que se trata de palabras y conceptos cuyo significado debe entenderse en su sentido natura y obvio. Tal vez deba considerarse la norma de la letra "e", en el sentido de que si bien señala requisitos de construcción de los contenedores, no indica la prohibición de que éstos no deben derramar líquido durante el transporte, mención esencial si se quiere sancionar un derrame.

9. En el caso del punto VI-3.a), el estándar mínimo para transporte de material patológico está señalado: "embalados de modo que cualquier contaminación exterior resulte imposible", aún cuando puede especificarse de manera más clara.

10. Punto VII- 2, el plan de contingencia está definido en sus contenidos mínimos, por lo que la modificación en este sentido se considera innecesaria. Sin embargo, se debe establecer el lugar físico deberá estar el plan: en el centro de cultivo, en la planta, en el camión, barco, etc.

Res. Nr. 65. PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE DESINFECCION DE OVAS DE SALMONIDEOS (PSGO)

1. Punto IV. 3, se considera válida la propuesta respecto agregar "mismo lote de peces". en la definición de Lote de ovas, entregada en este programa.

2. Punto V. 1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

3. Punto VI. 2, letra "a", solución yodada, es válido actualizar el concepto por lo que procede la modificación propuesta.

4. Punto VI. 2, letra "e", debe eliminar la expresión "mejor aún". No procede otra modificación por cuanto el sistema de destrucción o disposición de envases se define por su requisito esencial "que impida que el agua y/o los demás peces del lugar de destino corran riesgo sanitario o de contaminación".

Res. Nr. 66 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE MORTALIDADES (PSGM).

1. Punto V. 1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

2. Punto V. 3, se considera válida la modificación propuesta respecto de especificar el término "buenas prácticas operacionales"

3. Punto V. 4, se estima que no procede modificación respecto de definir el término "desinfección", por cuanto la expresión "desinfección" debe entenderse en su sentido natural y obvio según dispone el Art. 20 de Código Civil, "Interpretación de la Ley".

4. Punto VI. 1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

5. Punto VI. 4, no procede la modificación propuesta por cuanto en la misma norma el depósito está perfectamente definido: "...con tapa, paredes y fondo hermético que impida derrames."

6. Punto VI. 7, se estima innecesario definir el término "solución desinfectante" por las razones dadas en el punto 3 anterior.

7. Punto VI. 8, se considera válida la propuesta de modificación, específicamente en cuanto a que debe precisarse en que consistirá tal capacitación.

8. Punto VII.1, se considera válida la modificación propuesta en cuanto a que debe definirse la expresión “sanitariamente eficaz”.

9. Punto VII. 2, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

Res. Nr. *67 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ENFERMEDADES (PSGE).*

1. Punto IV. 1, se considera válida la modificación propuesta en cuanto a que debe definirse la expresión “equipo de salud”.

2. Punto IV. 2, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

3. Punto IV. 5, se considera válida la modificación propuesta en cuanto a que debe definirse la expresión “urgencia sanitaria que así lo amerite”.

4. Punto IV. 6, muy válida la propuesta de eliminar la expresión “en lo posible”.

Res. Nr. 68 PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE DESECHOS (PSGD).

1. Punto V. 1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

2. Punto V. 2, en cuanto a formato y contenido, igual que el anterior. En cuanto a eliminar la expresión "eventuales", se estima válida la propuesta.

3. Punto V. 6, se estima que la propuesta de indicar de manera concreta el procedimiento a seguir en el caso que los PS Específicos de Control no estén implementados, no es recomendable, por cuanto el procedimiento a seguir en caso de no existir PSE, debiera ser en estricto rigor el propio PSE. Más vale recomendar la pronta dictación de los PSE, por lo tanto, se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregándose un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los Programas Sanitarios Específicos dentro de un plazo máximo de 60 días corridos contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, de la existencia de EAR.

Res. Nr. 69, PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DE COSECHA (PSGC).

1. En el punto V.1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y

formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

2. Punto V. 2, se estima que no hay inconveniente en precisar los sistemas de recolección.

3. Punto V. 3, se estima que la modificación no procede por ciento el termino "desinfección" no induce a equívocos por lo que es irrelevante el proceso por el cual ésta se obtenga.

4. Para los puntos V. 5 y V. 6, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

5. Punto V. 7, se estima que la propuesta de indicar de manera concreta el procedimiento a seguir en el caso que los PS Específicos de Control no estén implementados, no es recomendable, por cuanto el procedimiento a seguir en caso de no existir PSE, debiera ser en estricto rigor el propio PSE. Más vale recomendar la pronta dictación de los PSE, por lo tanto, se propone una modificación al D. S. Nr. 319/2001 RESA, agregar un tercer inciso al Art. 10º, que contemple la obligación para la autoridad de dictar los Programas Sanitarios Específicos dentro de un plazo máximo de 60 días corridos contados desde que se confirmó el diagnóstico por un laboratorio, de la existencia de EAR.

Res. Nr. 70, PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE LA REPRODUCCION DE PECES (PSGR).

1. Punto V. 17, Se considera válida la propuesta de "efectuarse un control individual a la totalidad de los reproductores, al momento del desove".

Res. Nr. 71, PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ALIMENTOS (PSGA).

1. Punto V. 1, se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

2. En el punto V. 2, se considera válida la propuesta de incluir "una copia de esta prescripción, indicando tipo y cantidad de medicamento utilizado, cantidad de alimento medicado formulado, dosis, ritmo horario, entre otros, debe ser adjuntada y enviada al Servicio, dentro de 1 semana de iniciado el tratamiento" con la sugerencia de sustituir la expresión "entre otros" por "como mínimo" por restarle precisión a la norma.

3. Punto V.3. , se propone modificación para el D. S. 319/2001 RESA, en el sentido que el Servicio Nacional de Pesca deberá establecer los contenidos y formatos de los diferentes manuales, registros, procedimientos y buenas prácticas que exigen los programas sanitarios.

4. Punto V. 4, la propuesta respecto de que “Esta información puede ser consultada en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), es una sugerencia para el usuario lo que no corresponde en este tipo de cuerpo normativo.

5. Punto V. 5, se considera válida la modificación propuesta de eliminar la expresión “claramente”. También se considera válida la propuesta respecto de de que la autoridad deba establecer un formato para identificar las jaulas, estanques o cualquier unidad de cultivo en la cual se esté efectuando un tratamiento con alimento medicado.

6. En punto V. 6, se considera válida la modificación propuesta respecto de eliminar el término “claramente” y procede la ampliación de la obligación referente a la manipulación del alimento medicado debe ser realizado sólo por personal autorizado y definido por el centro de cultivo.

7. En el punto V. 7, se considera válida la modificación propuesta respecto de que “El manejo del alimento debe ser realizado por un personal autorizado e identificado del centro de cultivo. Esta persona deberá contar con una capacitación respecto de medicamentos en alimentos y su manipulación. Adicionalmente, el personal a cargo deberá ocupar durante la manipulación guantes de látex desechables y cambiados toda vez que entre en contacto con alimento medicado”.

8. Punto V. 9, se considera válida la modificación propuesta, respecto de incluir en el punto V.9 “Para esto se deberá verificar cada partida de alimento medicado en laboratorios acreditados para análisis de fármacos en alimentos de peces”

Res. Nr. 1925, PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE CONTROL DE RESIDUOS (PSGRES).

Resulta válida la modificación tendiente a establecer una periodicidad de los muestreos, periodicidad que en todo caso, debe ser especificada.

Análisis jurídico de las propuestas para la Optimizacion y Coordinacion del funcionamiento del Comité Técnico (Titulo XIII D. S. 319/2001 RESA).

a) De la configuración y funciones del comité:

- Art. 60.- Procede respecto del aumento de integrantes excepto en lo que respecta a que el representante de las asociaciones de acuicultores debe ser un "profesional", sin limitarlo al área de la acuicultura, de la pesca o de la salud animal, tal como lo indica el Art. 62. Esto se justifica en el hecho que el Comité Técnico, al emitir sus informes debe considerar también aspectos relativos a la implementación de las normas propuestas, tales como aquellos relativos a costos, infraestructura, comercialización de los productos etc.

- Procede también en cuanto al aumento de funciones del comité (Art. 59), en lo que se refiere a revisar, proponer y actualizar constantemente los programas sanitarios, ello sin perjuicio de que según el Art. 16. es el Servicio el que debe emitir informes semestrales al respecto. Sin embargo, no procede que el Comité elabore y valide manuales ya que según se ha señalado en este mismo estudio, en el

informe relativo a peces y moluscos, se ha propuesto un modificación al D. S. 319/2001, en el sentido de que el Servicio debe emitir los señalados manuales.

- En cuanto a proponer la elaboración de un reglamento que norme el funcionamiento interno del Comité, no procede por que el Art. 59 inciso 2º, dispone que esta materia se regula por resolución de la Subsecretaría de Pesca.

b) Definición de una organización interna:

- Resulta válida la propuesta de la creación del cargo de Secretario Ejecutivo del Comité Técnico, así como su generación y funciones.

c) Coordinación y frecuencia de reuniones:

- No procede modificación ya que esto es parte del funcionamiento interno regulado por resolución de la SSSP. Si puede formularse como recomendación.

- No procede que el Comité elabore y valide manuales ya que según se ha señalado en este mismo estudio, en el informe relativo a peces y moluscos, se ha propuesto un modificación al D. S. 319/2001, en el sentido de que el Servicio debe emitir los señalados manuales.

- Elaboración de un plan de gestión anual con indicadores de su cumplimiento. Se considera válida y muy útil la propuesta aún cuando

debiera ir por la vía de la sugerencia, ya que se considera parte de su reglamento de funcionamiento interno.

d) Generación de un plan de financiamiento:

- Se estima que la propuesta no corresponde a una modificación ni a una sugerencia, ya que se trata de situación de relación entre los particulares, las asociaciones de cultivadores y sus miembros o empleados, en las que el estado no debe intervenir.

e) Definición de los mecanismos de distribución de la información generada:

- Esto es materia de la relación entre las organizaciones de productores y sus asociados y no procede que el Estado intervenga.

6.4.4. Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico

De acuerdo a lo establecido en la metodología de trabajo, en cuanto a considerar las diversas fuentes de información consultadas, se presentan las siguientes propuestas para lograr una optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico.

a) De la configuración y funciones del Comité Técnico

En relación a lo enunciado en el Título XIII, Artículo 60º del Reglamento (D.S. Nº 319), donde se indica: “El Comité estará constituido por un representante de la Subsecretaría, del Servicio y de cada una de las asociaciones de acuicultores”.
Se propone la siguiente modificación:

"El Comité estará constituido por un representante de la Subsecretaría, del Servicio, un profesional experto* designado por cada una de las asociaciones de acuicultores, el representante de la OIE en Chile, un representante del Instituto de Fomento Pesquero y un representante del Colegio de Médico Veterinarios Especialistas en Acuicultura ".

*Experto: Profesional con especialización comprobada a través de post grado o cursos en universidades reconocidas por el estado chileno, el ámbitos de la acuicultura, preferentemente, en aspectos sanitarios; y que previamente estén incluidos por el Servicio en un registro que lleva para tales efectos, descrito en el Artículo 61º del presente Reglamento.

Asimismo, este profesional se designará de acuerdo al procedimiento ya establecido en el Artículo 62º del mismo Título, a saber: "Cada una de las asociaciones de acuicultores deberá comunicar a la Subsecretaría, en el mes de diciembre de cada año, la designación de un profesional representante para efectos de la integración del Comité".

Se sugiere considerar, además de las funciones ya establecidas como lo son:

- emitir un informe técnico, que constituirá el antecedente de la clasificación anual de las enfermedades de alto riesgo que realice la Subsecretaría conforme lo indicado en el presente reglamento, y

- participar en la elaboración de los programas sanitarios generales y específicos

Agregar la siguiente:

- elaborar y validar los Manuales específicos solicitados en los diversos programas derivados del Reglamento.

- revisar y actualizar constantemente los programas en su contenido, con el fin de generar una normativa dinámica acorde a las realidades productivo-tecnológicas.

Adicionalmente, se propone elaborar un reglamento que norme las funciones del Comité.

b) Definición de una organización interna

Se propone que se designe un Secretario Ejecutivo, con el fin de lograr mayor fluidez en la comunicación interna del Comité, como con terceros. El Secretario Ejecutivo deberá ser elegido anualmente, pudiendo ser reelegido por un nuevo período en una sola oportunidad. Tendrá las funciones de coordinar las actividades del Comité en las reuniones ordinarias y en el periodo entre reuniones, así como en aquellos casos especiales en que éste sea convocado en forma extraordinaria.

El Secretario Ejecutivo se eligirá por votación directa de cada uno de los representantes del Comité Ejecutivo.

c) Coordinación y frecuencia de las reuniones

Se sugiere un mínimo de tres reuniones ordinarias por año en los meses de marzo. julio y noviembre (uno por trimestre), siendo al menos una de éstas para consensuar y elaborar el informe de clasificación de las enfermedades de alto riesgo en Lista 1 y

2, la que debiese considerar la situación epidemiológica local y las consideraciones anuales publicadas en el Código Sanitario para Animales Acuáticos de la O.I.E.

Asimismo, en estas reuniones, se debieran validar y concensuar las elaboraciones de los Manuales Técnicos referidos a los Programas vinculados al RESA.
Se considera pertinente el elaborar un Plan de Gestión anual con indicadores del cumplimiento de éste.

d) Generación de un plan de financiamiento para su gestión

En relación al financiamiento para la gestión del Comité Técnico, las asociaciones o las instituciones que sustenten a los miembros del Comité, debieran asumir los gastos, hospedaje y alimentación de éstos, en todo lo que diga relación con el quehacer del Comité.

En el caso de las Asociaciones de Productores, cuando su representante no pertenezca a la organización, el pago de honorarios y otros gastos derivados de las funciones encomendadas al representante técnico por ellos designado, deberan ser asumido por la asociación correspondiente.

e) Definición de los mecanismos de distribución de la información generada

Serán los representantes de las organizaciones de productores los encargados de difundir la información a sus representados, aunque, los manuales y otros documentos, así como la Lista de EAR, y las modificaciones de las normativas, serán distribuidas a través de las vías oficiales constituidas para ello.

6.5. Actividades Generales del Proyecto

6.5.1 Taller de presentación de metodologías y actividades.

El dia 13 de octubre de 2005 se realizó el primero de los dos talleres solicitados en los Términos Técnicos de Referencia. Este taller fue realizado en las dependencias del Instituto de Fomento Pesquero en Valparaíso. En la oportunidad, estuvieron presentes cinco de los siete integrantes del comité Técnico a quienes se les presentó la metodología de trabajo propuesta y las principales actividades asociadas al desarrollo del proyecto.

Los integrantes del Comité Técnico presentes en este taller fueron:

- Ana María Skarmeta del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaria de Pesca
- Marco Rozas repsresentante de la Industria del Salmón A.G.
- Juan Sanzana, representante de la Asociación de Mitilicultores de Chiloé
- Germán Casanova, representante de la Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco
- Ivonne Etchepare, representante de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G.

6.5.2 Taller de difusión y discusión de los resultados

Este taller se efectuó en el formato de reunión de trabajo cerrada, previo acuerdo con el mismo Fondo, y la Subsecretaría de Pesca, y en razón de la relevancia y sensiblidad de los temas abordados.

Importante es destacar la presencia de representantes del Fondo de Investigación Pesquera, la Subsecretaría de Pesca y del Servicio Nacional de Pesca.

En la oportunidad, se presentaron los resultados del proyecto, dandose énfasis a la entrega del listado y detalle de las propuestas de modificación, de forma de conocer directamente los comentarios, dudas u observaciones que los involucrados pudiesen presentar.

Estos antecedentes entregados en la reunión, permitieron modificar, mejorar o corroborar las propuestas entregadas, para su posterior análisis jurídico-legal final.

6.5.2. Reuniones Periódicas

Con la finalidad de evaluar los avances del proyecto, se efectuaron reuniones con la Subsecretaria de Pesca y la Subsecretaria Ejecutiva del CIP.

De esta manera, el dia 13 de octubre de 2005 se realizó la primera reunión en dependencias del Fondo de Investigación Pesquera en Valparaíso (Figura 70) . En la oportunidad se presentó a la autoridad administrativa la metodología de trabajo propuesta y las principales actividades asociadas al desarrollo del proyecto. Estuvieron presentes en esta reunión el señor Rubén Pinochet y la señora Malú Zavando, ejecutivos del FIP, la señorita Ana María Skarmeta de la Subsecretaria de Pesca, la señora Sandra Bravo de la Universidad Austral de Chile y los Sres. Sergio Contreras y Maureen Alcayaga del IFOP

De igual manera, el día 17 de enero de 2006 se realizó en dependencias del Fondo de Investigación Pesquera en Valparaíso, la segunda reunión. En ella se recordaron los objetivos del proyecto y se entregaron las actividades desarrolladas y los

resultados obtenidos hasta la fecha. Estuvieron presentes la señora Malú Zavando y el señor Rubén Pinochet, ejecutivos del FIP y el señor Sergio Contreras, Director de Proyecto de IFOP.

Cabe mencionarse que en todo momento a lo largo del proyecto, se mantuvo comunicación directa, tanto con los representates del Fondo como con representantes de la Subsecretaría de Pesca, como involucrados directos en la ejecución del proyecto, manteniéndose a las partes en constante conocimiento del avance, problemáticas y logros generados a lo largo de la iniciativa.

Las presentaciones entregadas durante estas reuniones de encuentran en el Anexo 5.

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El siguiente análisis corresponde a la evaluación de los resultados obtenidos a lo largo de la ejecución del proyecto, y donde cabe destacar la cooperación entregada por los miembros del Comité Técnico, las empresas consultadas y las autoridades competentes.

En relación a las reuniones efectuadas con el Comité Técnico, y por expresa indicación de sus miembros, con el fin de optimizar el funcionamiento del mismo, se propone elaborar un reglamento que norme las funciones del Comité, así como realizar evaluaciones bianuales de la aplicabilidad de la normativa y construir indicadores del cumplimiento de ésta.

Así mismo, el Comité Técnico recomienda la participación activa de expertos en enfermedades que afectan a las especies hidrobiológicas y la participación activa en la discusión, evaluación, creación de informes y seguimiento de la aplicación de los programas sanitarios. Cabe mencionar que es evidente el diferente grado de compromiso y conocimiento técnico de los miembros de este grupo, dado pricipalmente por sus labores o actividades particulares, sumado a la diversa formación profesional de los mismos.

Por otra parte, la nacionalización de las exigencias reglamentarias y no solo el reconocimiento de lo impuesto desde el exterior fue otra de las recomendaciones destacadas por los miembros del Comité Técnico. En este sentido, queda de manifiesto la necesidad de generar información científica que permita validar o modificar, de acuerdo a las condiciones locales, aquellas exigencias reglamentarias internacionales que se quieran extrapolar a la normativa sanitaria vigente aplicada a la acuicultura en Chile.

Luego de revisada la normativa sanitaria en extenso, se infiere que los Decretos Supremos, resoluciones y programas que emanan de ésta establecen claramente el tipo de requerimiento solicitado y son especificos en relación a la actividad que regula. En general, la mayoría de los requerimientos establecidos exigen obligatoriedad en el cumplimiento de éstos, aunque hay ciertos requerimientos que sólo son prácticas recomendadas por la normativa, quedando su cumplimiento a discreción de las empresas, lo que no presenta mayores implicancias en el sentido de la finalidad de los programas que es resguardar el patrimonio sanitario de los ecosistemas acuáticos.

Por otra parte, la percepción del sector privado indica que algunos de los programas vigentes son poco aplicables y/o requieren de una inversión importante para su implementación y cumplimiento, lo que concuerda con la percepción de la Autoridad, en el sentido de la necesidad de perfeccionar de manera constante la normativa en el sentido de actualizar y facilitar su aplicación.

En cuanto a la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras a la autoridad sanitaria competente, y de acuerdo a los antecedentes informados por el mismo Servicio Nacional de Pesca, se evidencia un cumplimiento alto respecto de los programas que estan asociados a envío de datos desde los responsables privados al Servicio. Al contrario, aquellos programas y requerimientos establecidos en los diversos programas, que representan una acción concreta (activa) de parte de la entidad fiscalizadora, muestran un mediano a leve grado de cumplimiento, cosa que se evidencia más aún en el caso de los cultivadores de moluscos.

Luego de realizada la revisión de la normativa sanitaria internacional, se pueden considerar como de alto interés para nuestro país, y en razón de su exitosa experiencia productiva, las Regulaciones Sanitarias de Noruega, las que como se indicó, fueron instauradas en 1968 y mejoradas a través del tiempo de acuerdo a los

requerimientos de la propia industria. Por su parte, las Regulaciones Sanitarias implementadas por Australia son también un modelo interesante, considerando el Plan Estratégico Australiano desarrollado para la Salud de los Animales Acuáticos, el que coordina la respuesta nacional frente a emergencias de enfermedades en los animales acuáticos, basados en el AQUAVETPLAN (Australian Aquatic Veterinary Emergency Plan).

Se puede observar que en estos países, los reglamentos son claros y objetivos, de tal forma de no inducir a malas interpretaciones. Su objetivo esta centrado en disminuir los riesgos sanitarios en el país, impedir la diseminación de agentes patógenos en beneficio de la salud de los animales acuáticos sometidos a cultivo; minimizar el efecto ambiental y contribuir al bienestar animal, considerando en todo momento la inocuidad alimentaria.

En estos casos, se observa que los protocolos para los Planes de Contingencia deben son elaborados por la Autoridad Oficial y no deben ser los usuarios los responsables de su elaboración, considerando la importancia que tienen éstos para el país en términos de evitar la introducción y propagación de enfermedades en el territorio nacional. Es así como la no existencia en Chile de un Plan de Contingencia claro y bien delineado, ha sido la causa de la rápida diseminación de las enfermedades reportadas en los últimos 10 años en el territorio nacional.

Se evidencia asimismo, la importancia de Manuales de Buenas Prácticas como una gran herramienta en la prevención de las enfermedades. Sin embargo, éstos deben ser elaborados por el Estado, considerando la participación de investigadores y representantes de la Industria Acuícola de tal forma de estandarizar los criterios de manejo, prevención y control de las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos. Paralelamente, y con el fin de una implementación de los Manuales, se

debe considerar la capacitación de los usuarios, de tal forma cumplir a cabalidad con las recomendaciones e instrucciones delineadas en estos.

Se observa que todos los países miembros de la OIE siguen las recomendaciones emanadas del Código Sanitario para los Organismos Acuáticos, sin embargo la Autoridad Oficial en cada país ha implementado sus propias regulaciones o ha realizado modificaciones a las Directivas con el fin de proteger su patrimonio sanitario. Entre las medidas abordadas por los diferentes países para la protección control y erradicación de enfermedades se destacan: Restricción a la introducción de patógenos a través de la importación de organismos acuáticos y de sus productos, clasificación de enfermedades de alto riesgo, zonificación de las enfermedades, implementación de programas sanitarios, implementación de Programas de Vigilancia Epidemiológica, implementación de Planes de Contingencia frente a una emergencia sanitaria, certificaciones sanitarias.

Se observa la inexistencia de una periocidad preestablecida para la actualización de la normativa en los países e instituciones internacionales consultadas. Los integrantes de las Comisiones encargadas de asesorar al país en temas sanitarios, constituidos por representantes del Estado; investigadores y sector privado, se reúnen periódicamente para analizar la situación sanitario de los organismos acuáticos y en caso de ameritar algún cambio, se recomienda su modificación en beneficio del país y de la industria.

Actualmente, la mayoría de los países y también la OIE y la Unión Europea, están haciendo actualizaciones en sus regulaciones, enfocandose más hacia la prevención de las enfermedades que hacia la sanción de los responsables. El objetivo de esto es contar una legislación más simple y clara. Como complemento a las regulaciones se han incorporado los Manuales de Buenas Prácticas, de tal forma

estandarizar criterios y medidas de manejo tendientes a evitar la propagación de las enfermedades y minimizar los brotes de estas, considerando el severo impacto económico y social que las enfermedades provocan. Este requerimiento de estandarización y profundización de las regulaciones es una solicitud permanente en las interacciones efectuadas a través del proyecto con el sector productivo nacional.

La mayoría de los países y específicamente la legislación Noruega, incluye una serie de medidas preventivas relacionadas con el cultivo y transporte de peces. Estas medidas están combinadas con una continua vigilancia del estatus sanitario y medidas de control cuando la enfermedad ocurre. Es así como todos los centros de cultivos deben ser visitados a lo menos 12 veces al año por un veterinario en salud de peces, De estas visitas, dos deben ser realizadas por el Servicio Veterinario Oficial, de la Oficina Veterinarias del Distrito. Asimismo, las sanciones aplicadas corresponden a multas o períodos de presidio. El intento de transgredir la ley es castigado en la misma forma, situación altamente distinta de la realidad chilena.

La mayoría de los países presentan estructuras bien organizadas en las cuales se establecen las obligaciones y atribuciones con respecto al control del cumplimiento de la normativa, enfocadas a evitar la introducción y propagación de enfermedades dentro de su territorio o zonas establecidas.

Lo anteriormente descrito, asegura que la industria esté apropiadamente regulada, siendo ello de gran importancia, tanto para los propios actores de la industria como para la sociedad entera, demostrándose transparencia y coherencia. Las legislaciones y regulaciones deben estar basadas en fundamentos armónicos como son la investigación científica y políticas apropiadas.

La carencia de un Laboratorio de Referencia impide lograr un buen control epidemiológico, considerando que aún cuando los laboratorios de diagnóstico privado cuenten con el equipamiento necesario, no existe un control por parte del Estado que asegure que existe una real estandarización de las técnicas y criterios de diagnóstico.

8. CONCLUSIONES

Basados en las actividades y los resultados logrados, se concluye lo siguiente:

- La normativa sanitaria nacional aplicable a las actividades de acuicultura, considera veintiún resoluciones que regulan diversos ámbitos y actividades asociadas a la cadena productiva de las industrias productoras de peces y moluscos. Dentro de éstas se incluyen las definiciones y disposiciones que son aplicables a las actividades de cultivo, transporte, repoblamiento y transformación de las especies hidrobiológicas que consideran transporte, vacunaciones, vigilancia epidemiológica, manejo de alimentos y procedimientos de laboratorios, entre otras.

- Al analizar las motivaciones que según el Comité Técnico dieron origen a la normativa, se infiere que existe un alto consenso que ello se debió a las exigencias de los mercados de destino de los productos, por sobre el interés de resguardar el patrimonio sanitario del país.

- Se debe profundizar el motivo u origen de la escasa aplicabilidad de muchos de los programas y resoluciones que emanan de la normativa sanitaria y que involucran a las actividades rutinarias y de terreno en cada uno de los sectores encuestados. Gran parte de los requerimientos establecidos en los programas y resoluciones son poco o nada aplicables. Para ello, se deben revisar, en conjunto con el sector privado, los requerimientos contemplados en la normativa, a fin de evaluar de manera previa la factibilidad del cumplimiento de estos.

- Tanto el Comité Técnico como los representantes de la industria vinculada a la normativa sanitaria vigente para la acuicultura, han mostrado un alto interés en la ejecución del proyecto, facilitando la información que se genera en sus sistemas productivos.

- La representatividad de los sectores involucrados en la normativa sanitaria en el Comité Técnico, no se condice con la importancia económica ni con el número de regulaciones directas que le son propias a cada sector, debido a que la mayor parte del Comité está conformado por personas que representan a las empresas productoras de moluscos en circunstancias que la gran mayoría de los programas (catorce de veintiuno) estan orientados a la producción de peces.

- Existe un alto grado de desconocimiento en los representantes de las Asociaciones de Productores respecto de las sanciones aplicadas por efecto del incumplimiento de las normativas.

- Entre los representantes de las Asociaciones Gremiales existe un alto grado de conciencia de los impactos generados por las medidas preventivas por sobre las paliativas, considerando que son estas primeras las que se deben privilegiar en la normativa sanitaria.

- De acuerdo a lo expresado por los representantes de las Asociaciones Gremiales, se considera imprescindible la formalización de las actividades y responsabilidades propias del Comité Técnico.

- En relación a la percepción del Estado con respecto a la normativa vigente, a través de la Autoridad sanitaria, si bien reconoce que ha existido un avance

en esta materia, aún evidencia la necesidad de revisar los actuales programas orientados a su factibilidad de implementación, actualización y especificidad.

- En términos de la fiscalización efectuada por la Autoridad, y de acuerdo a los resultados de las encuestas y talleres, se requiere una mejoría en términos cuantitativos y cualitativos.

- Se observa un cumplimiento de las normativas por parte de los sectores productivos, asociado a la existencia de documentos exigidos por los programas derivados del Reglamento, no obstante ello, y de acuerdo a lo expresado por los mismos, se requiere una mayor priorización en la verificación de los procedimientos que están vinculados directamente al resguardo del patrimonio sanitario nacional.

- Una mayor difusión del soporte técnico de la normativa sanitaria generará un mayor entendimiento y una implementación más rápida y eficiente de ésta, por parte de los productores.

- El revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento, y sus programas asociados, contribuirá de igual forma para alcanzar ese objetivo.

- En el caso específico de la producción de mitílidos, la implementación de los Programas se debe abordar con una estrategia preventiva, a fin de mantener la actual situación epidemiológica del sector, independiente de la aparición de enfermedades.

- Es necesario unificar los requerimientos comunes exigidos por las diversas entidades regulatorias asociadas a la producción acuicultora, de manera de hacer más eficiente el cumplimiento normativo por parte de los productores y simplificar al mismo tiempo, la función del Estado.

- En relación a la realización del Seminario Internacional, se concluye la necesidad de una mayor coordinación entre los productores y las instituciones gubernamentales involucradas (Subsecretaria de Pesca, Servicio Nacional de Pesca, Ministerio de Salud), así como la urgencia de contar con un Laboratorio de Referencia Nacional para el diagnóstico de enfermedades de organismos acuáticos.

- A base de los resultados y de la situación sanitaria actual del país, se concluye que es prioritaria la revisión y actualización constante de la normativa sanitaria, haciéndola acorde con la dinámica y avances en materia teconólogica productiva.

- Se observa, en general, un entendimiento de parte del sector productivo, de la necesidad e importancia que representan las normativas sanitarias para el éxito y permanencia de la industria en el futuro cercano.

9. REFERENCIAS

9.1. Referencias bibliográficas

Anon. 2004. Contingency Plan for Control of Infectious Salmon Anemia (ISA) in Norway.

Aquavetplan. 2000. Agriculture, Fisheries and Forestry – Australia. Enterprise Manual. 145 pp.

Aquavetplan, 2001. Agriculture, Fisheries and Forestry – Australia. Control Centres Managment. 80 pp.

Aquavetplan. 2002a. Agriculture, Fisheries and Forestry – Australia. Operational Procedures Manual. Disposal. 32 pp.

Aquavetplan. 2002b. Agriculture, Fisheries and Forestry – Australia. Operational Procedures Manual. Destruction. 46 pp.

Australia Veterinary Animal Health Services. 2004. Principles for the Design and Conduct of Surveys to show Presence or Absence of Infectious Disease in Aquatic Animals. National Aquatic Animal Health Technical Working Group – Policy Document 37 pp.

Alaska Department of Fish and Game. 2003. Regulation Changes, Policies and Guidelines for Alaska Fish and Shellfish Health and Disease Control. Regional Information Report N° 5J03 – 07.

Centers for Epidemiology & Animal Health. 1995. Overview of Aquaculture in the United States. 25 pp.

CONSLEG. 2004a. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 1993L0053– 01/05/2004. Texto Consolidado. 17 pp.

CONSLEG. 2004b. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 1991L0067– 05/06/2003. Texto Consolidado. 29 pp.

Department of Environment Food and Rural Affairs (DEFRA). 2003. Combating Fish Diseases. An explanation of the controls on notifiable fish diseases in Great Britain and advice on steps to prevent the spread of diseases. 27 pp.

Directiva 91/67/CEE

Directiva 93/54/ EEC

Directiva 95722/ EC

Directiva 97/79 /EC

Directiva 98/45/EC

Directiva 93/53/CE

Fisheries and Oceans Canada. 1984 (revised 2004). Fish Health Protection Regulations: Manual of Compliance (Fish. Mar. Serv. Misc. Spec. Publ. 31(Revised): iv+50p

Gould Publications. 2006. California Fish and Game Code Handbook. 10 pp.

Hastein T. & Thorud K. 2004. The History of Fish Legislation and Measures taken to prevent, control and eradicate diseases in Aquatic Animals in Norway. Ministry of Fisheries Norway. 36 pp.

Legifrance – Le Service Public de lácces au droit. 2006. Code Rural. 7 pp.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España. 2004. BOE núm. 138.

Ministry of Fisheries and Coastal Affairs. Norway. 2004. Regulations relating to Operation of Aquaculture Establishments (Aquaculture Operations Regulations). FOR 2004 – 12 – 22 no. 1785. Booklet 16.

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2001. Decreto Supremo Nº 319. Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 60. Aprueba Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV).

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 61. Aprueba Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo.

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 62. Aprueba Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI).

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 63. Aprueba Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL).

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 64. Aprueba Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT).

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 71. Aprueba Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA).

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 2003. Resolución Nº 1806. Aprueba Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM).

National Code on Introductions and Transfers of Aquatic Organisms. Canada. 2003. 60 pp.

Oregon Department of Fish and Wildlife Service. 2003. Fish Health Management Policy. 9 pp.

OIE. 2004. Handbook on Import Risk Análisis for Animals and Animal Products, Volume 1 and 2. Paris, France.

OIE. 2004. Código Sanitario para los Animales Acuáticos 2004. Análisis de Riesgo. Consideraciones generales. http://www.oie.int/esp/normes/fcode/E_00014.htm

OIE. 2006. Código Zoosanitario Internacional para los Animales Acuáticos.

Subsecretaría de Pesca. 1991 Decreto Supremo Nº 430. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 18.892, de 1989 y sus modificaciones. Ley General de Pesca y Acuicultura.

The Scottish Executive. 2003. A Code of Good Practice for Scottish Finfish Aquaculture. Strategic Framework for Scottish Aquaculture (SFSA). 114 pp.

Thoesen J.C., Editor. 1994. Blue Book. Suggested Procedures for the Detection and Identification of Certain Finfish and Shellfish Pathogens. 4th ed., Version 1, Fish Health Section, American Fisheries Society.

Vose, D. 2004. Risk analysis. A quantitative guide. 2nd Edition. John Wiley & Sons, Ltd. Great Britain.

Figuras

Figura nº 1: Reunión del equipo del proyecto con el Comité Técnico del Reglamento Sanitario (13 DE Octubre 2005, en dependencias de IFOP Valparaíso)

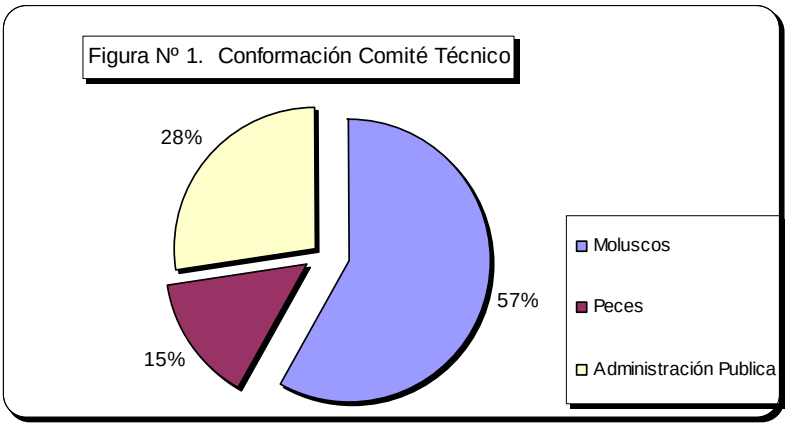


Figura nº 2: Conformación del comité técnico

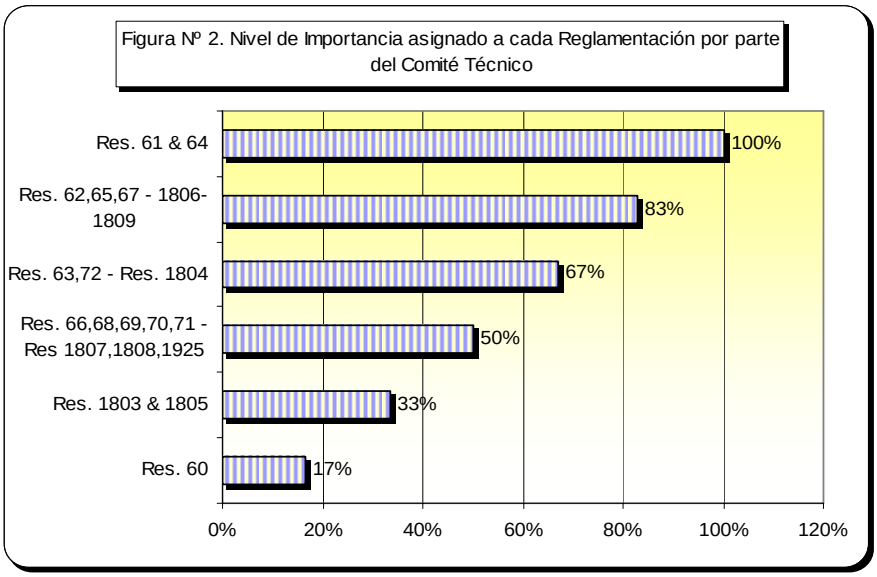


Figura nº 3: Reglamentos y programas sanitarios estrictamente necesarios

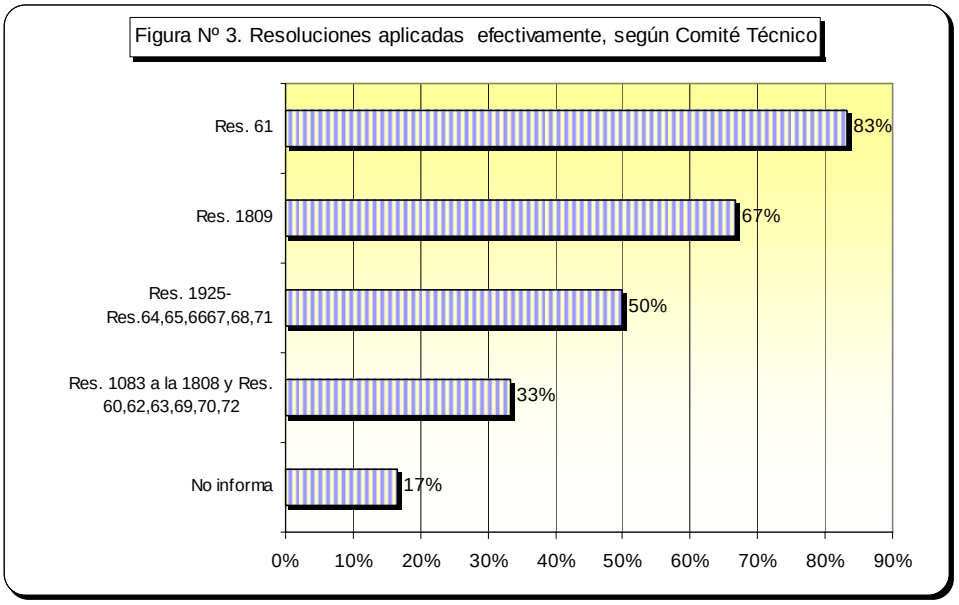


Figura nº 4: Resoluciones efectivamente aplicadas

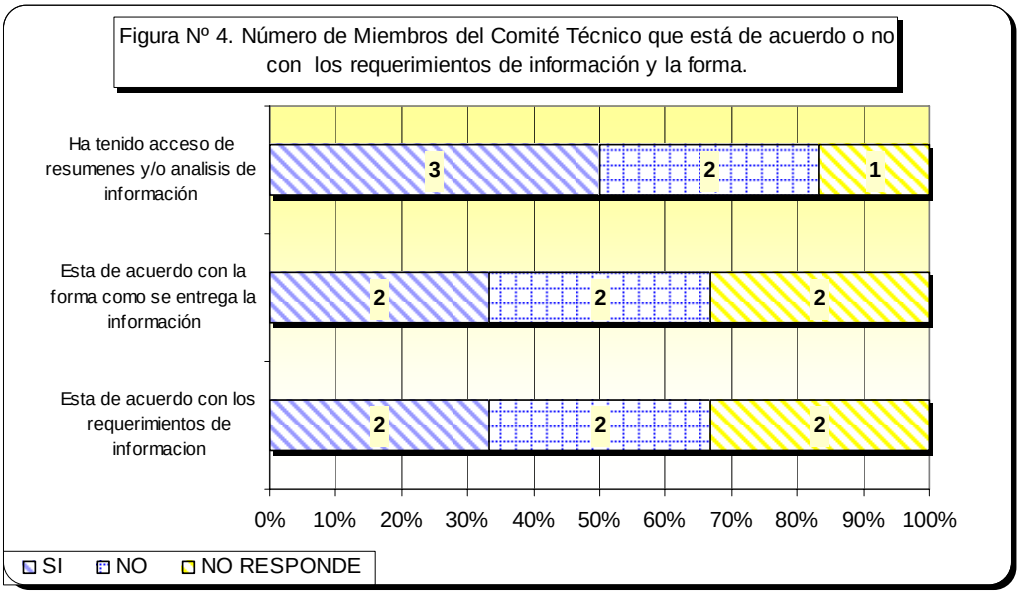


Figura nº 5: Evaluación de la información que se entrega en relación al reglamento sanitario

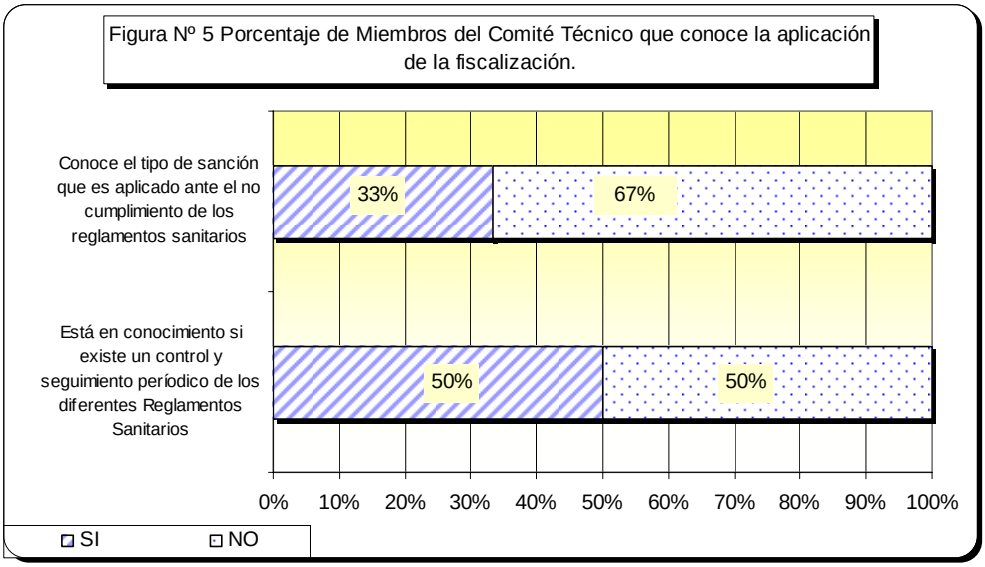


Figura nº 6: Aplicación de la fiscalización

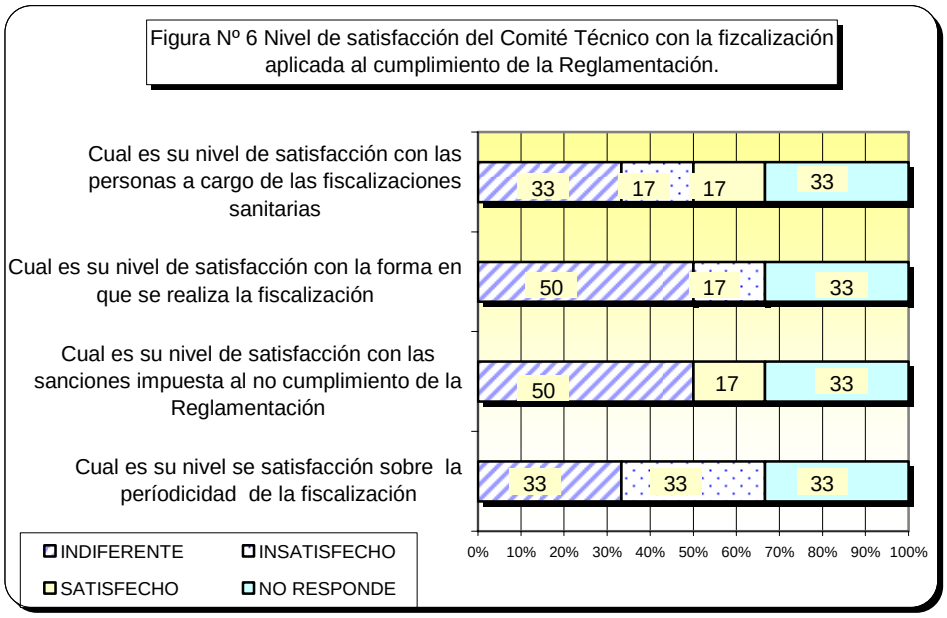


Figura nº 7: Nivel de satisfacción del Comité Técnico con la fiscalización aplicada.

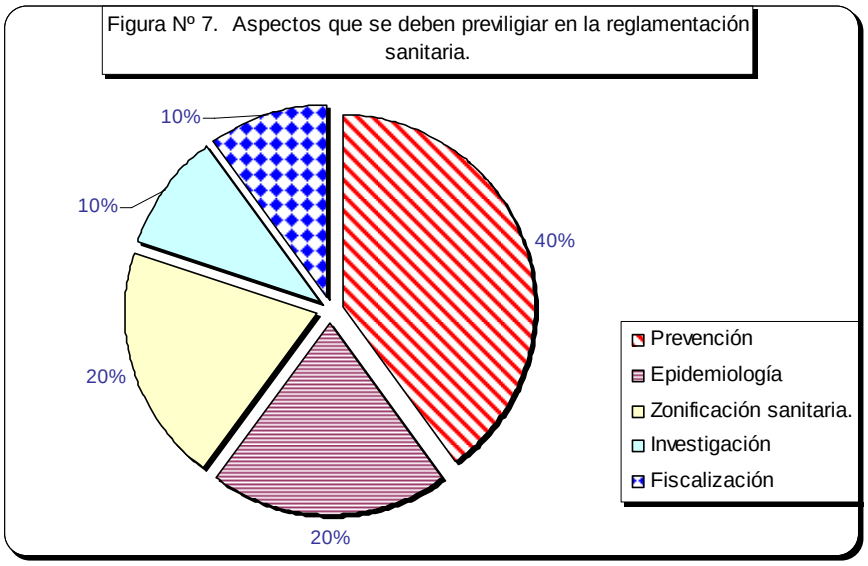


Figura nº 8: Aspectos a privilegiar en la reglamentación sanitaria

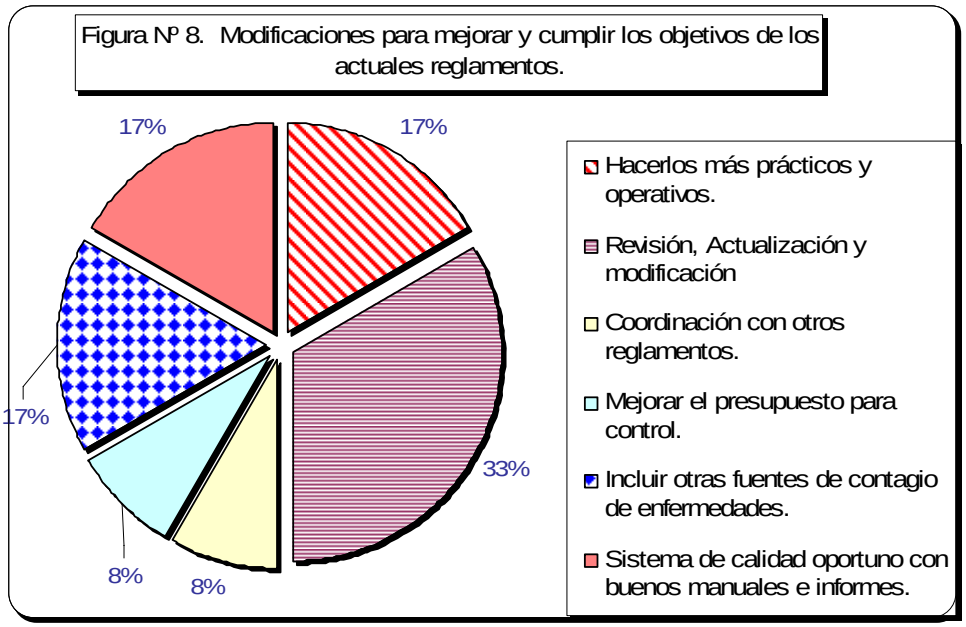


Figura nº 9: Modificaciones para mejorar y cumplir con los objetivos de los actuales reglamentos

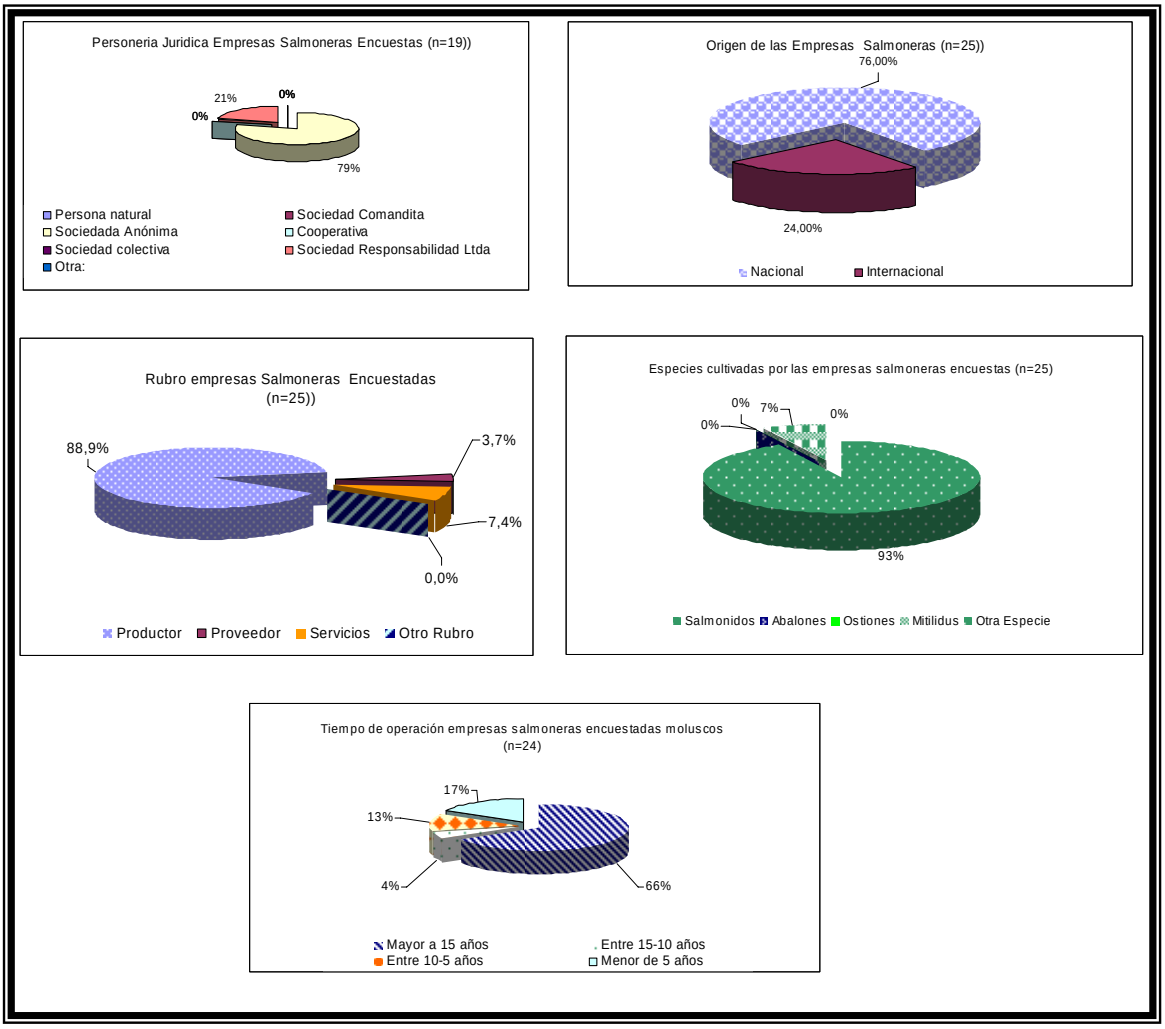
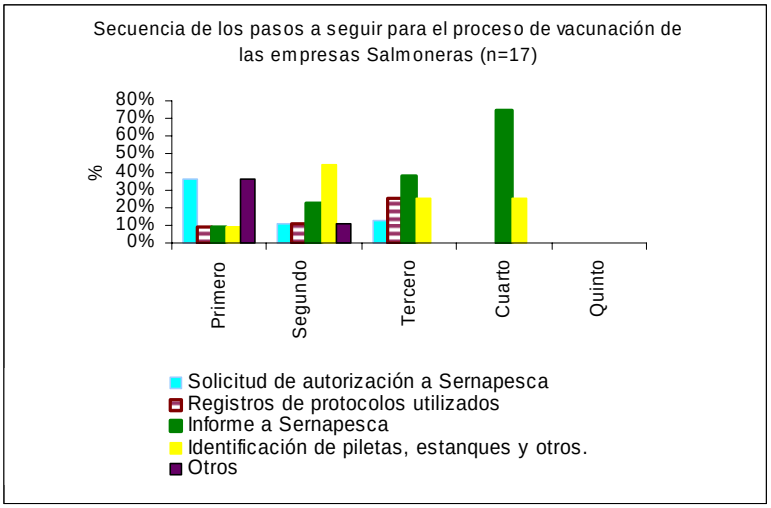


Figura nº 10.- Gráficos de antecedentes generales de las encuestas a empresas salmoneras.



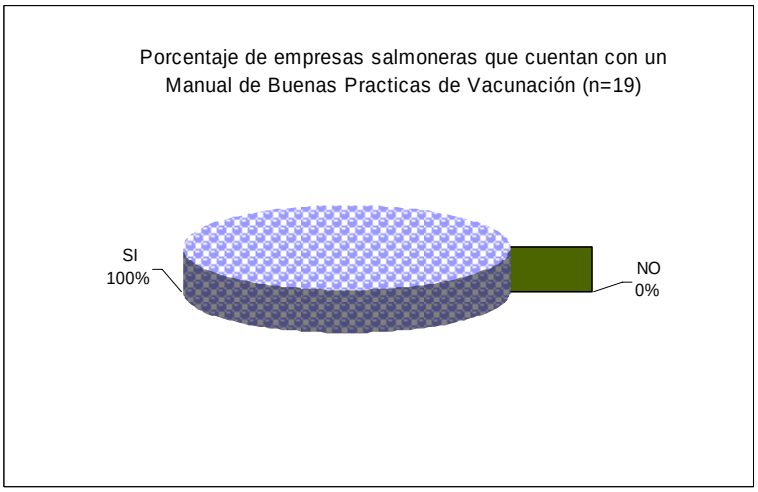


Figura nº 11. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 60, Programa Sanitario General de Vacunaciones.

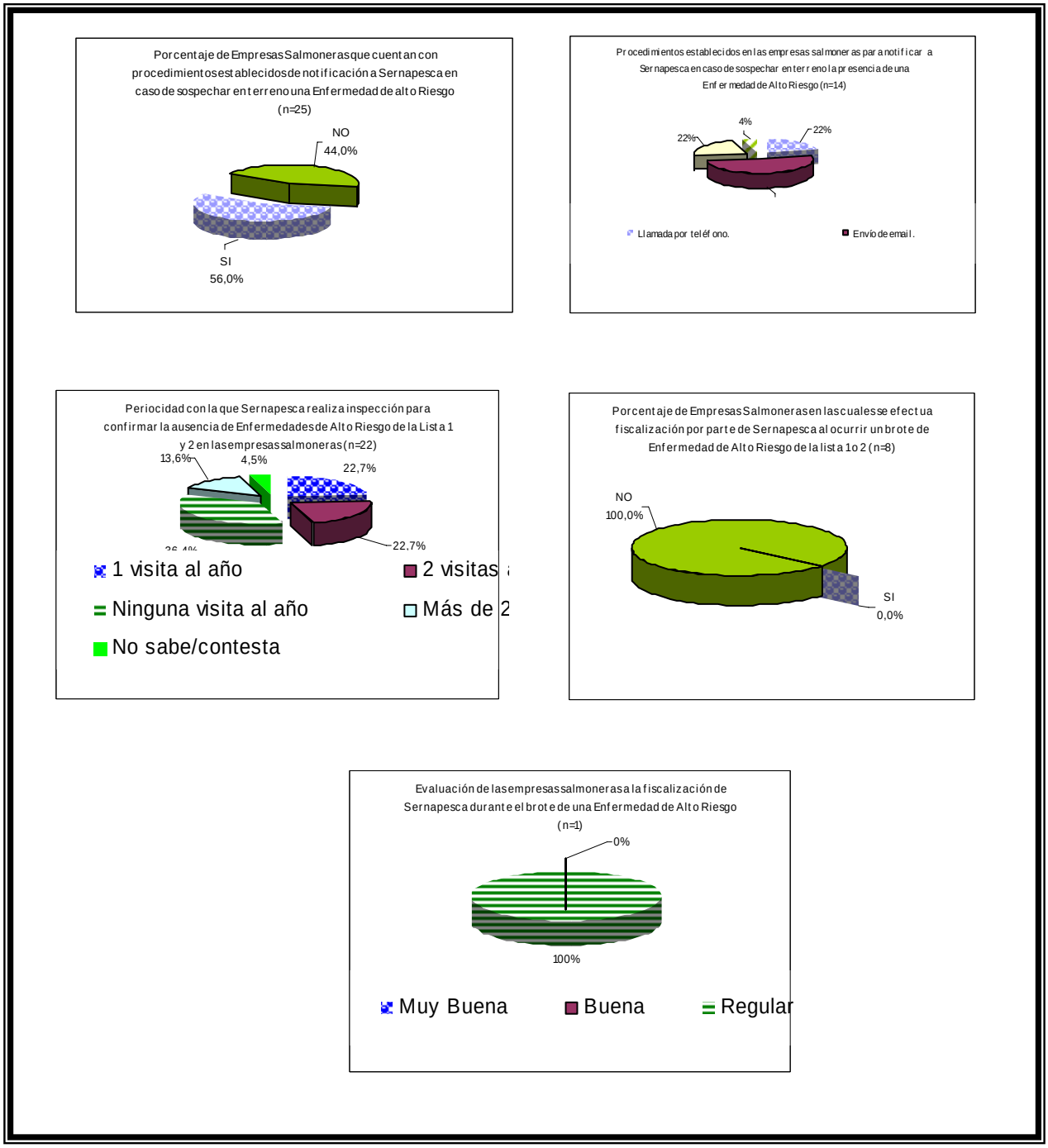


Figura nº 12. Grafico relacionado con las respuestas asociadas a la Resolución Nº 61, Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en peces de cultivo

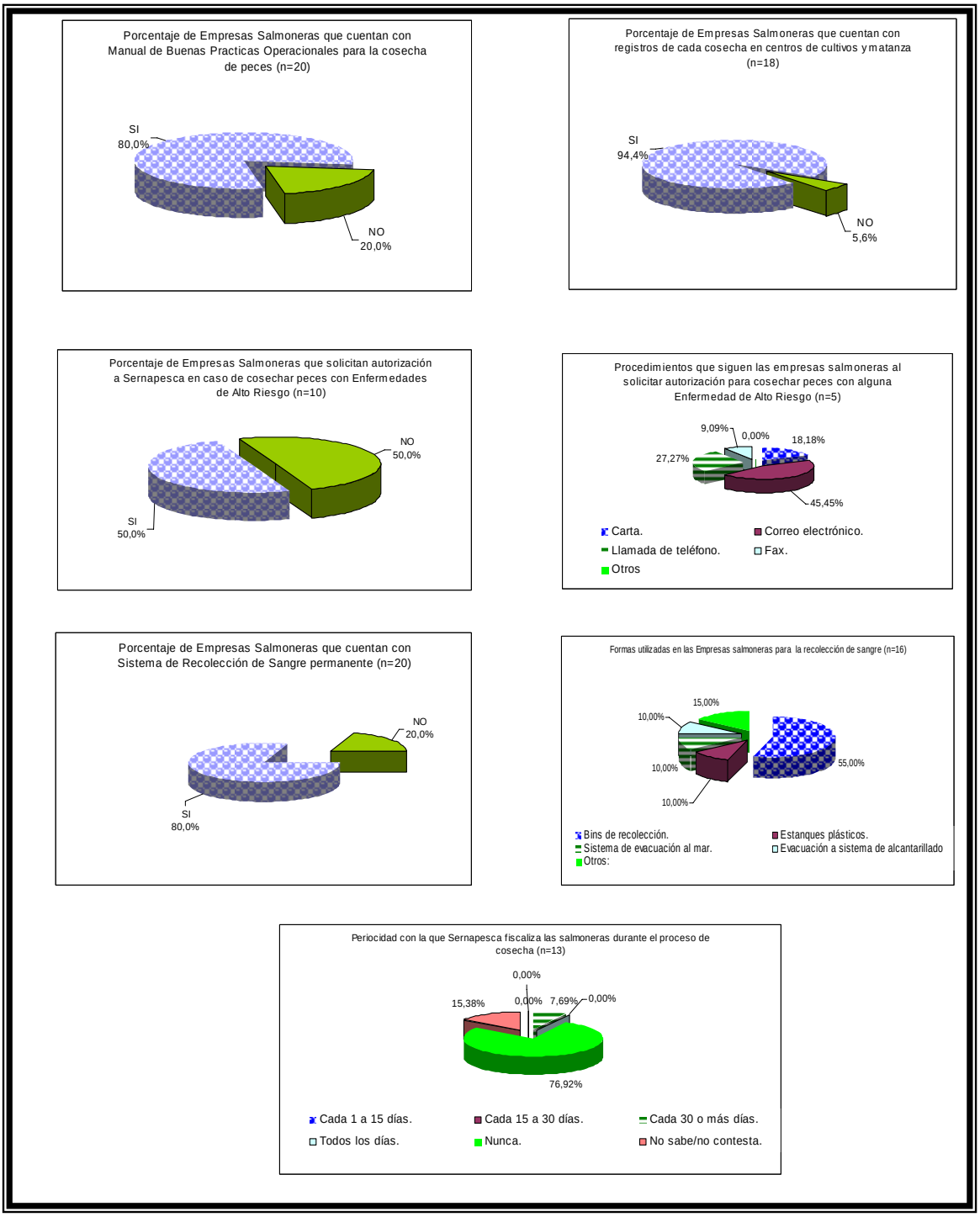


Figura nº 13. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 69, Programa Sanitario General de Cosecha.

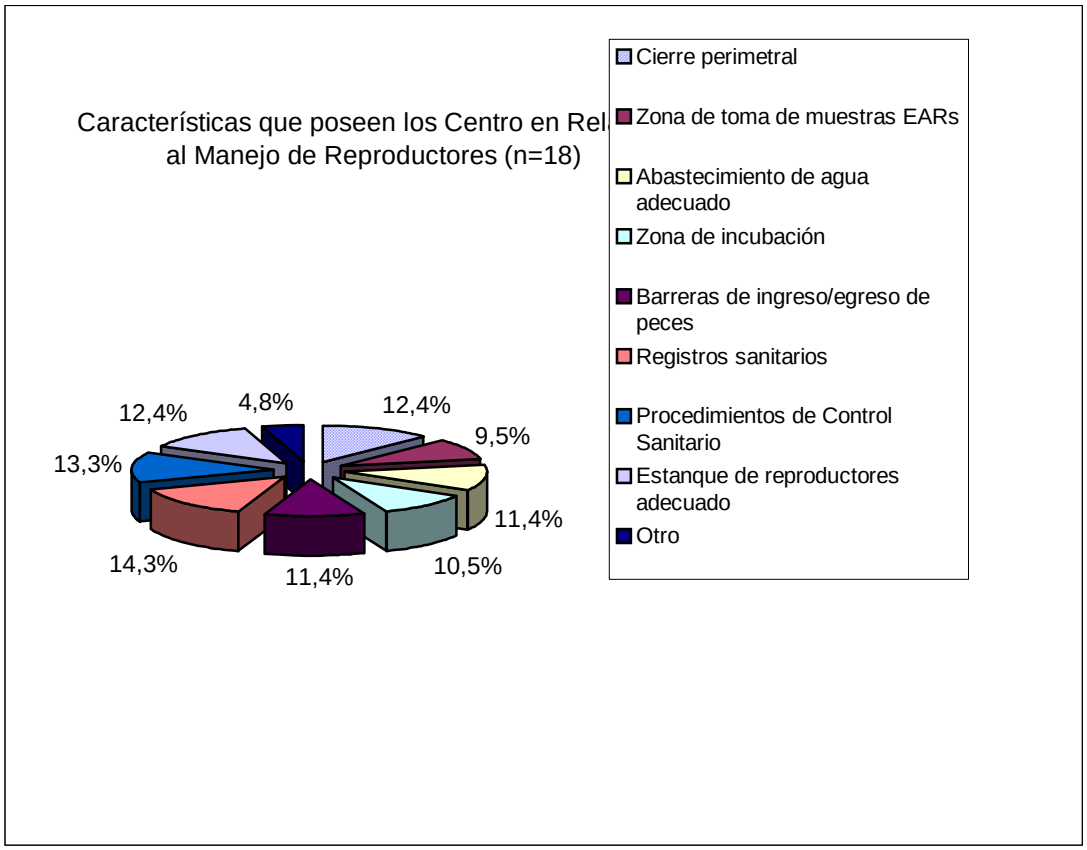


Figura nº 14. Gráfico relacionado con la encuesta asociada a la Resolución Nº 70, Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces.

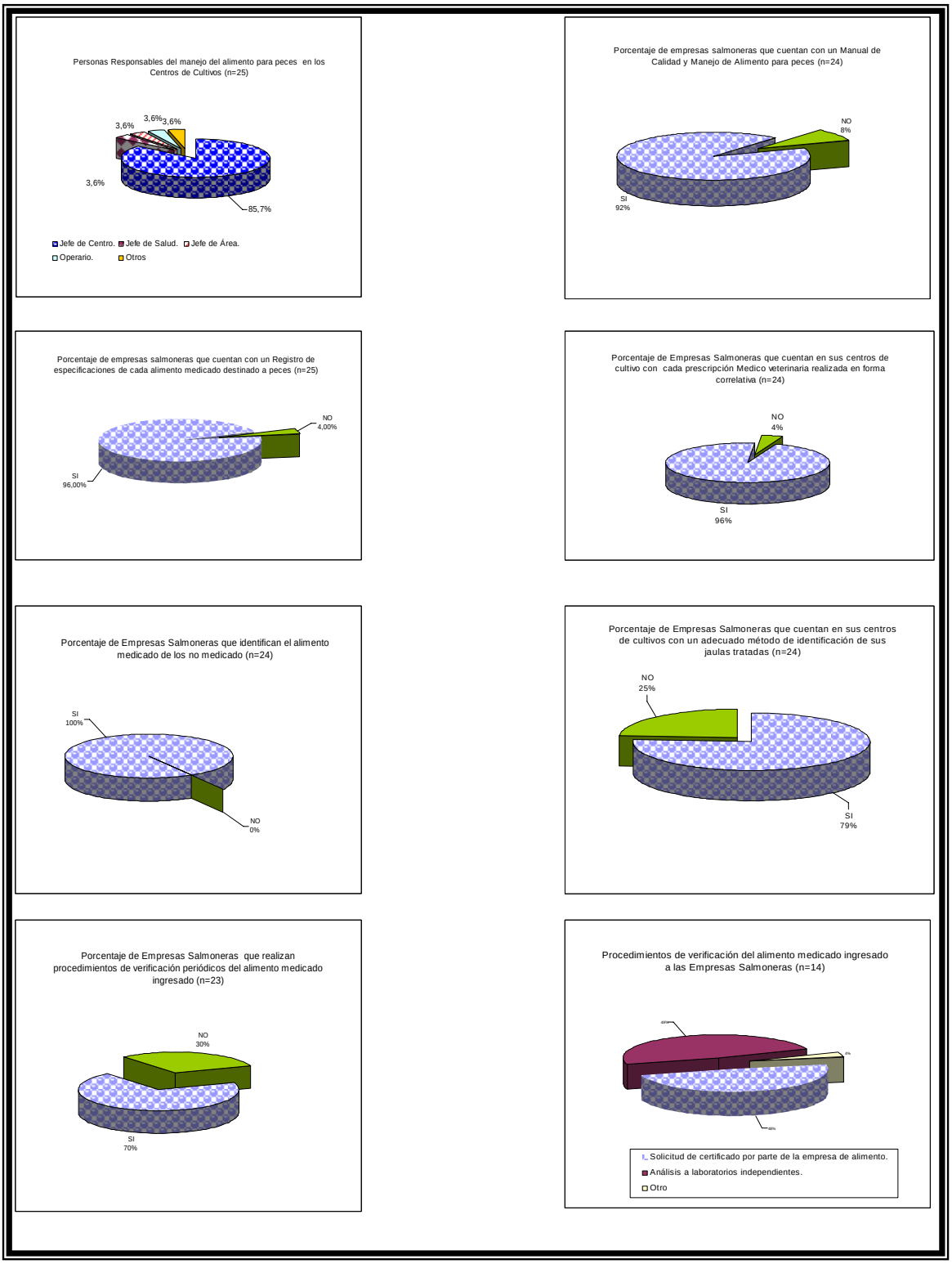
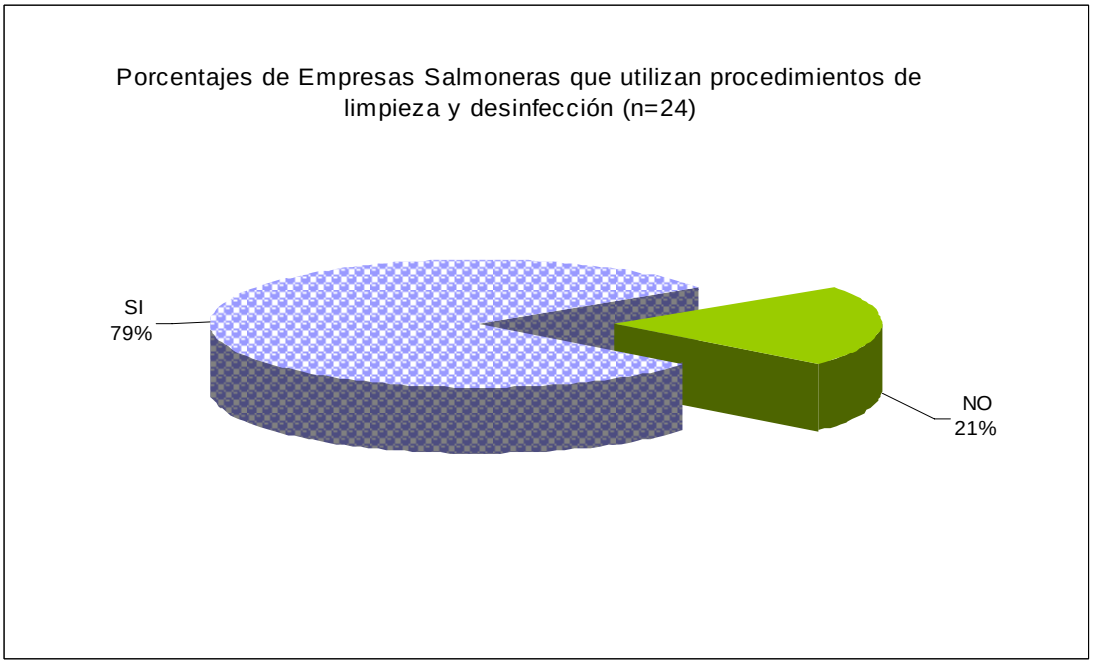


Figura nº 15. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 71, Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos.



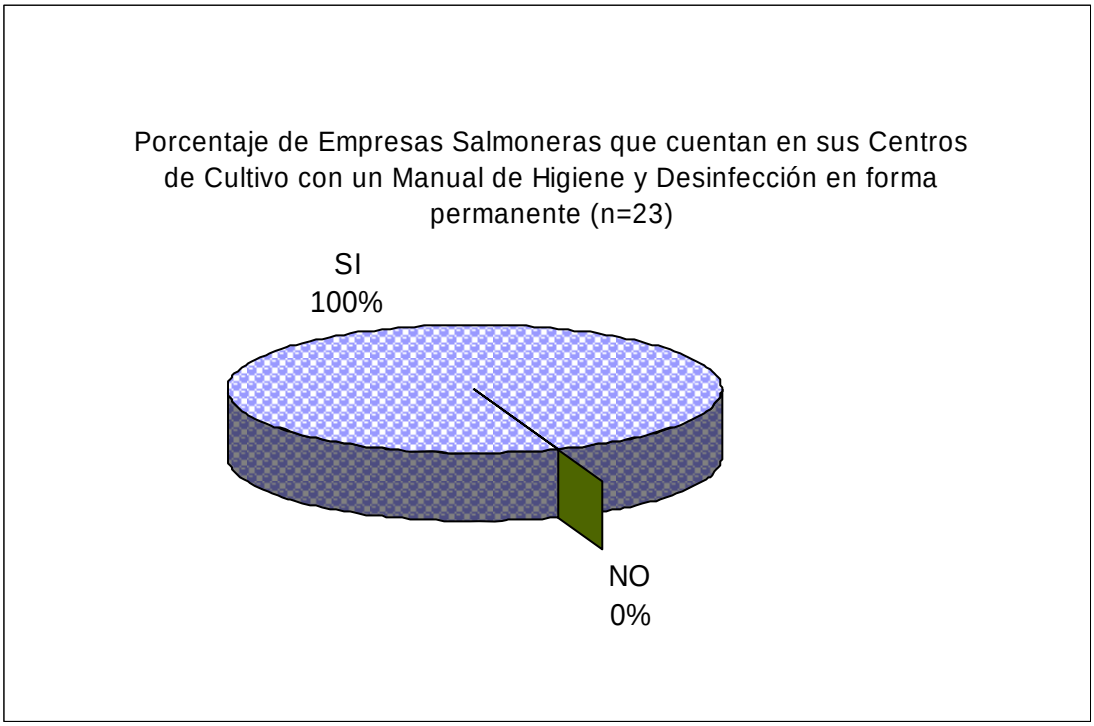


Figura nº 16. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 72, Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de peces.

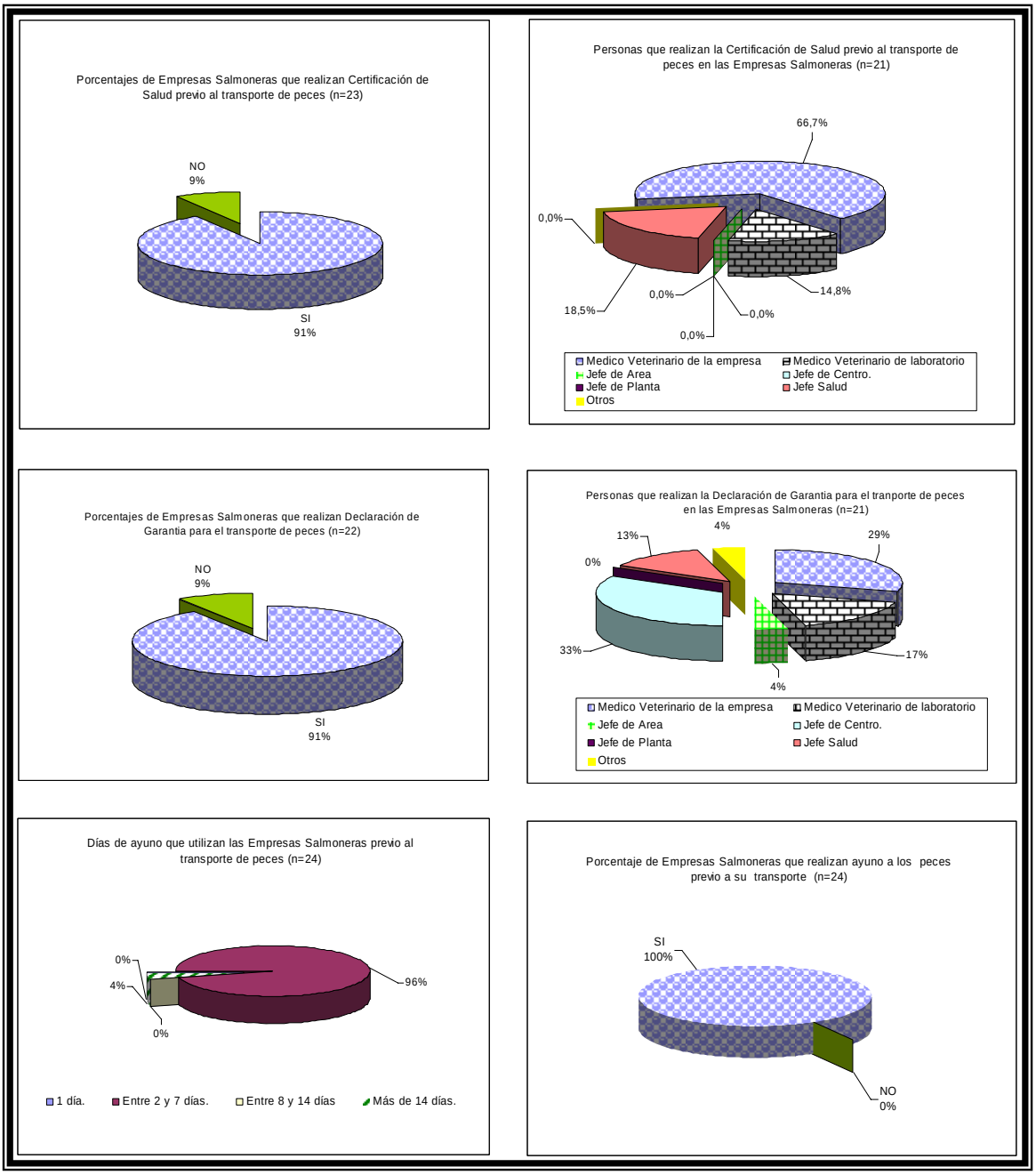
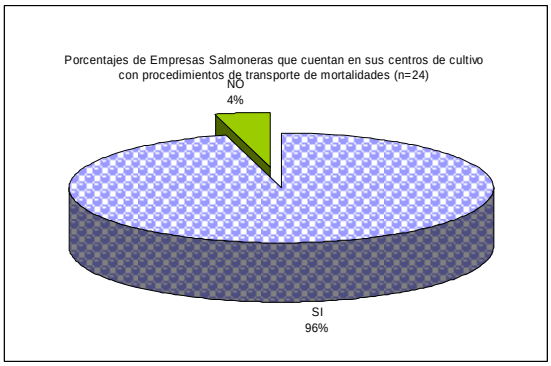
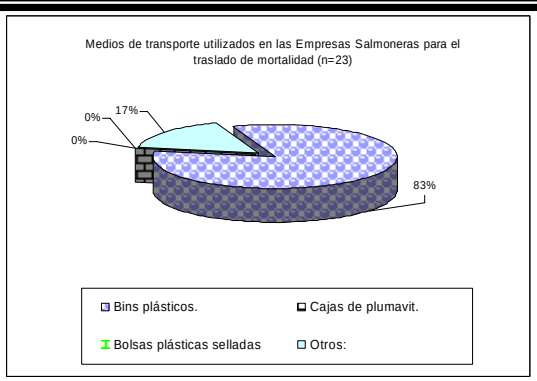
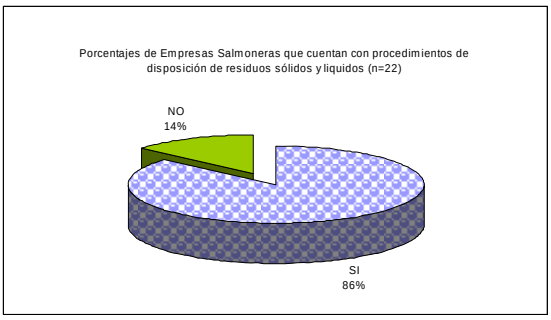
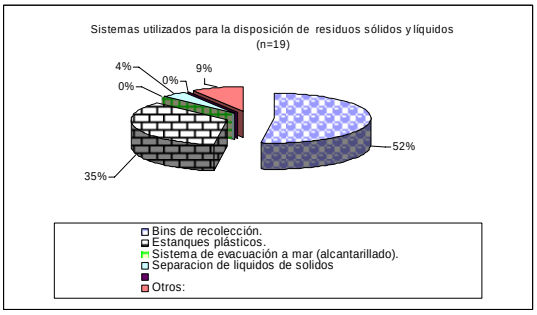


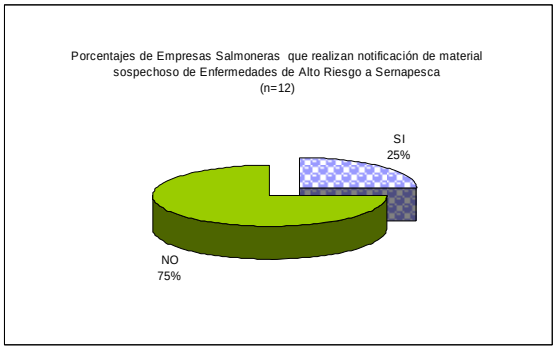
Figura nº 17. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 64, Programa Sanitario General de Transporte.

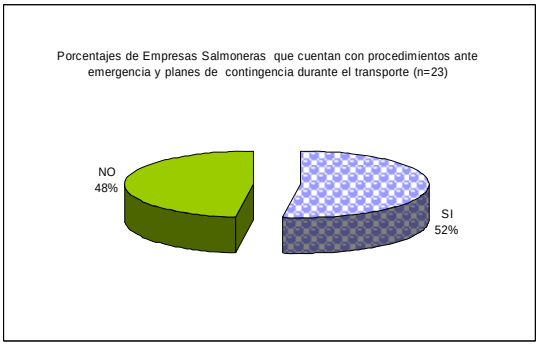












	Total	%
1)Dar aviso al jefe de centro o asistente del centro 2) Informar al gerente de produccion y operaciones 3) Dar aviso a Sernapesca y carabineros	1	4%
1) Aviso a superiores, 2.)Aviso a autoridad maritima, 3) Aviso a Sernapesca, 4)Aviso a seguros	1	4%
1)Identificacion de la emergencia, 2) Evaluacion de emergencia y criterios a seguir 3)Identificacion de monitores,4),Planificacion de simulacros,5)Ejecucion	1	4%
1.Notificación a Sernapesca, 2. Cuantificación de perdidas	1	4%
Contencion, mitigacion, aviso a las autoridades correspondientes y registro	1	4%
Control de parametros medioambientales	1	4%
Externalización del servicio de transporte	1	4%
Manual de Contingencia	1	4%
No aplica	1	4%
No responde	15	60%
Servico externo	1	4%
Total general	25	100%

Figura nº 18. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 64, Programa Sanitario General de Transporte (continuación).

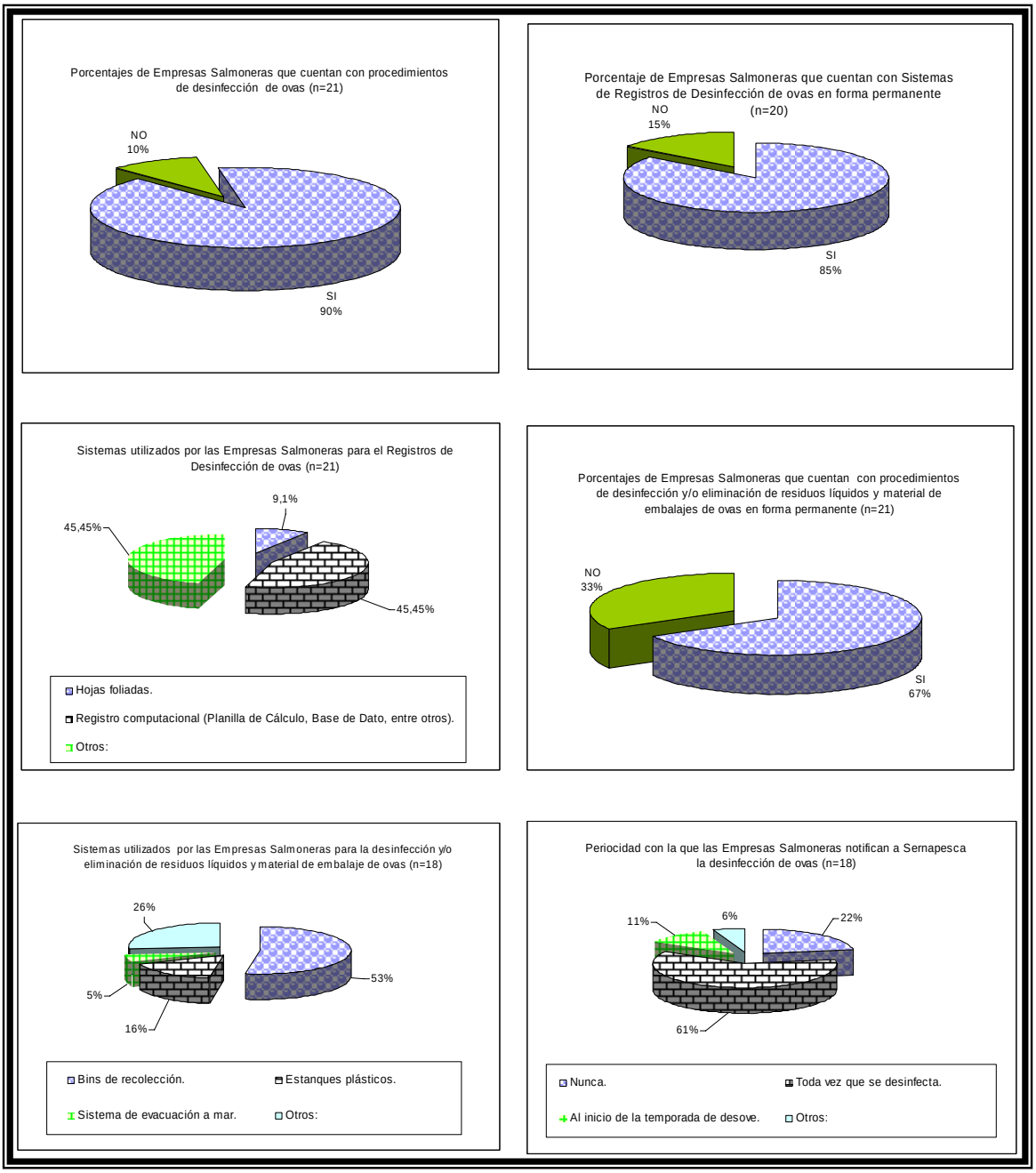


Figura nº 19. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 65, Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de salmonideos.

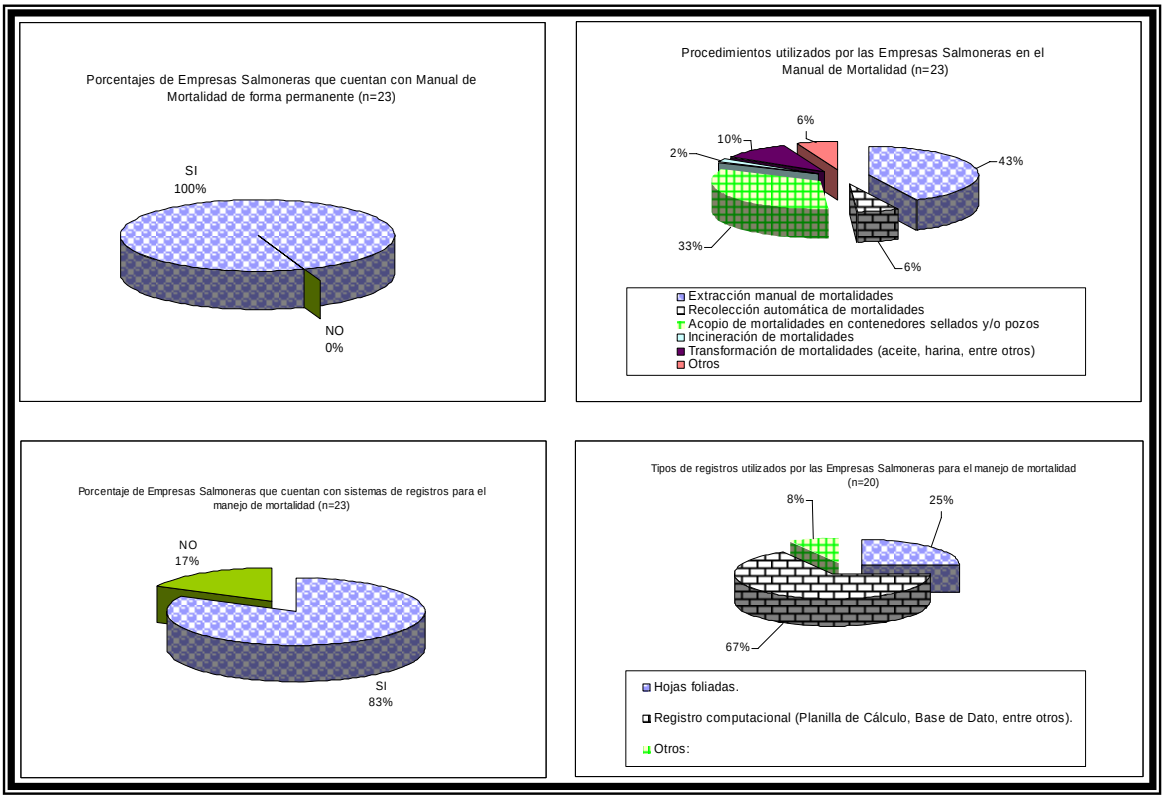


Figura nº 20. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 66, Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades.

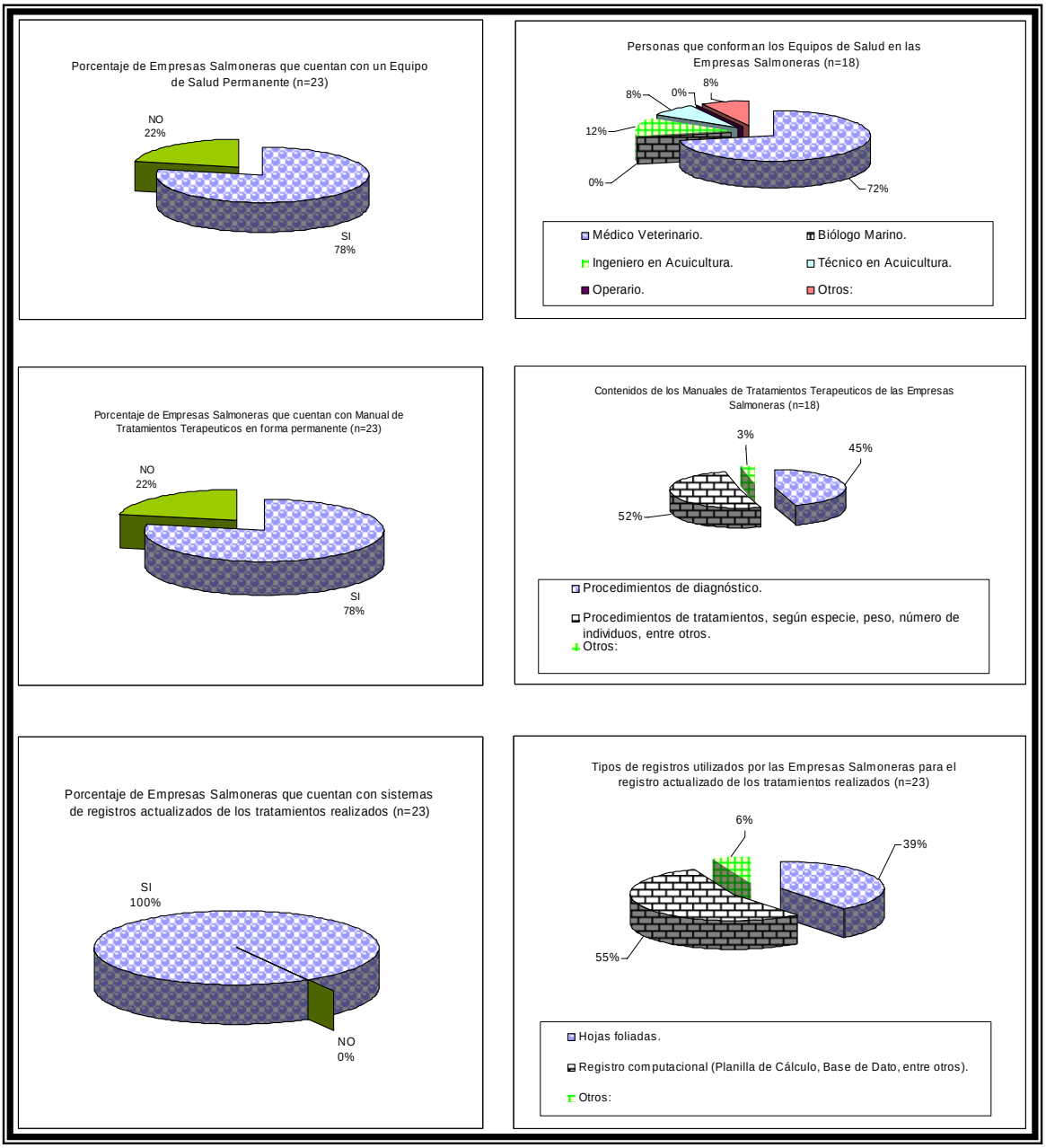


Figura nº 21. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 67, Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades.

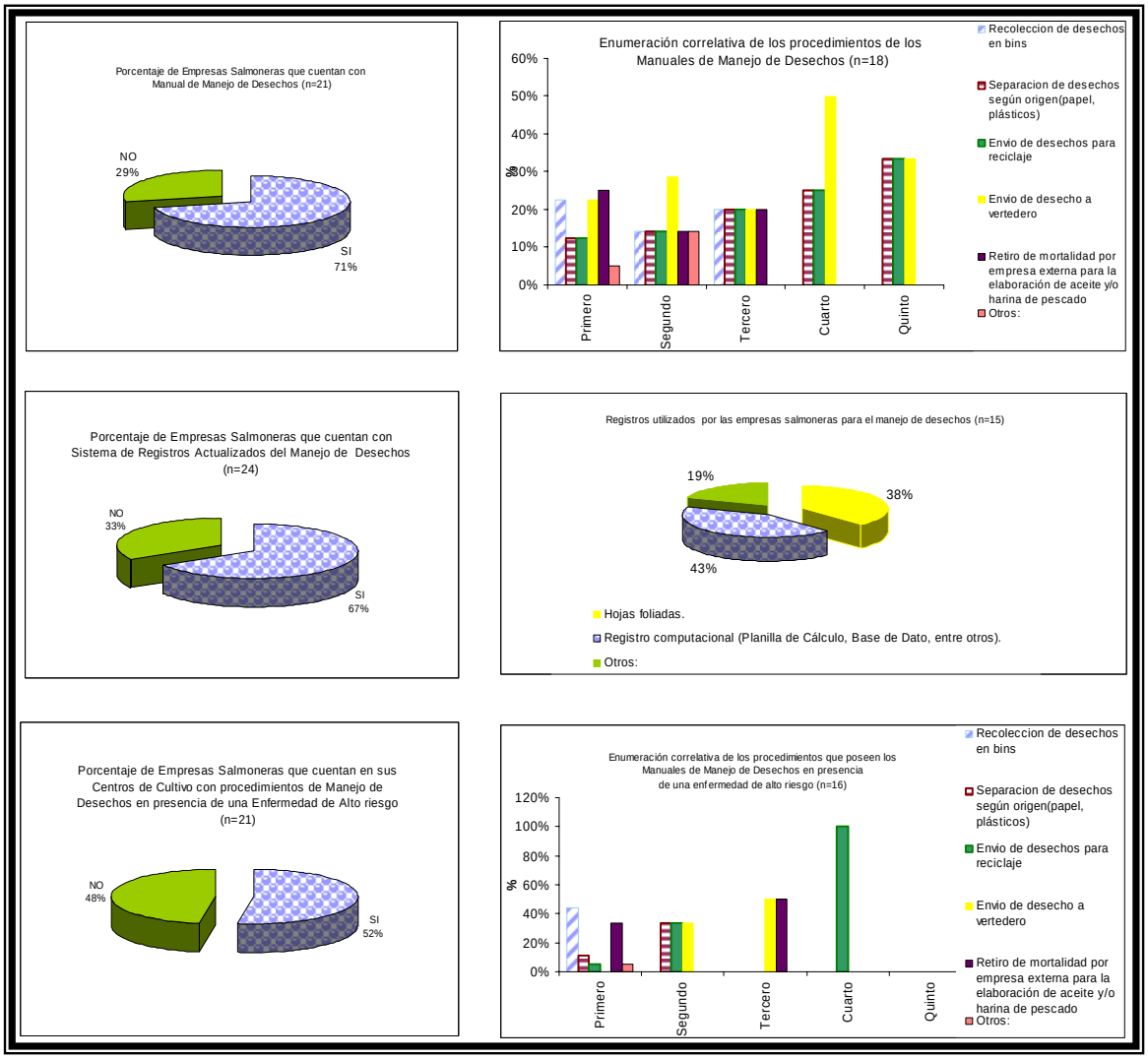


Figura nº 22. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 68, Programa Sanitario General de Manejo de Desechos.

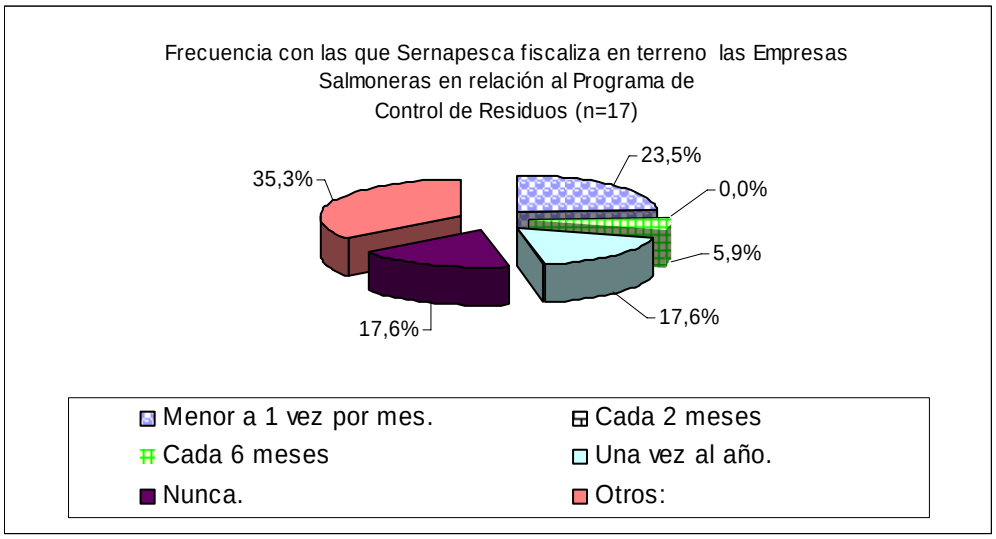


Figura nº 23. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la Resolución Nº 1925, Programa de Control de Residuos.

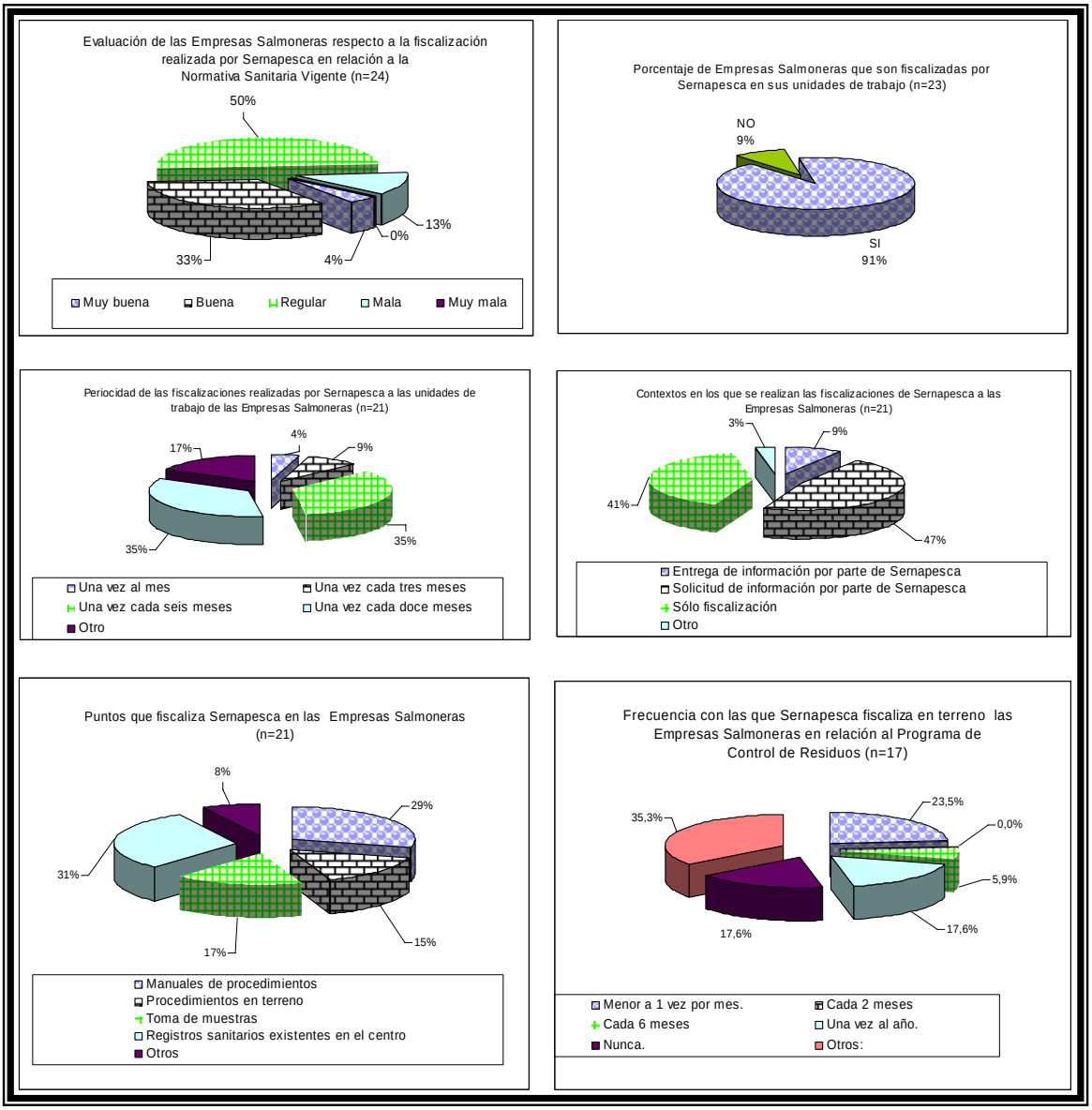


Figura nº 24. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la fiscalización por parte de Sernapesca.

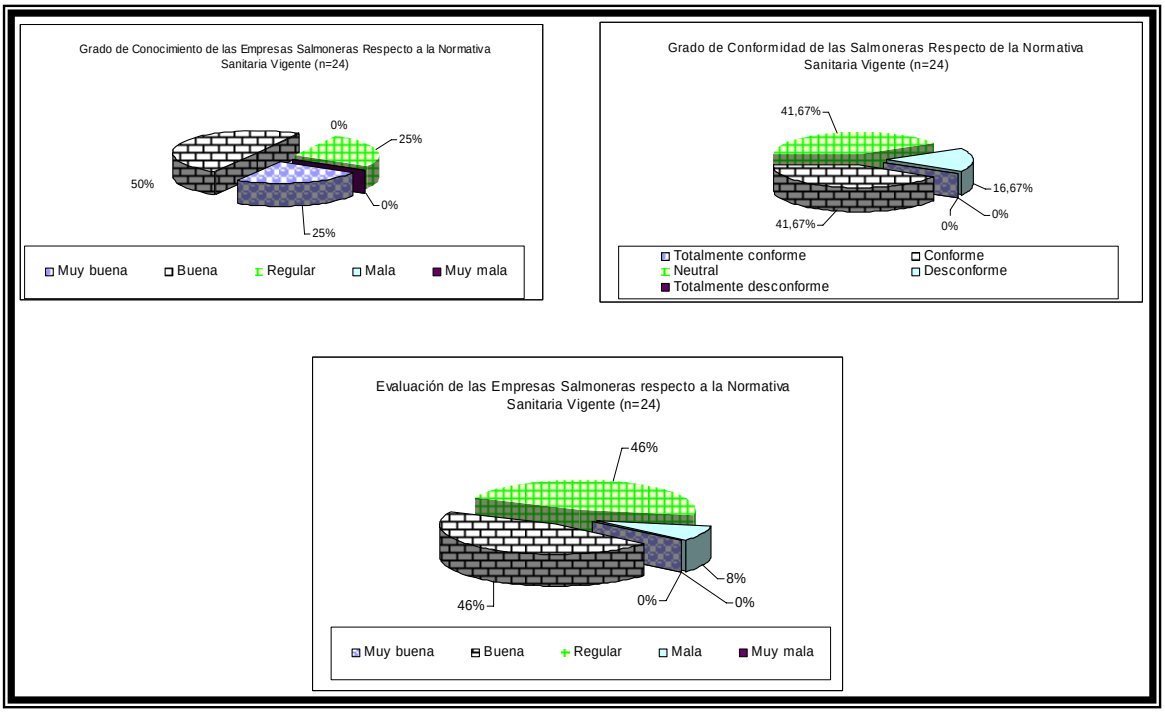


Figura nº 25. Gráficos relacionados con la encuesta asociada a la conformidad, conocimiento y evaluación de la Normativa sanitaria Vigente.

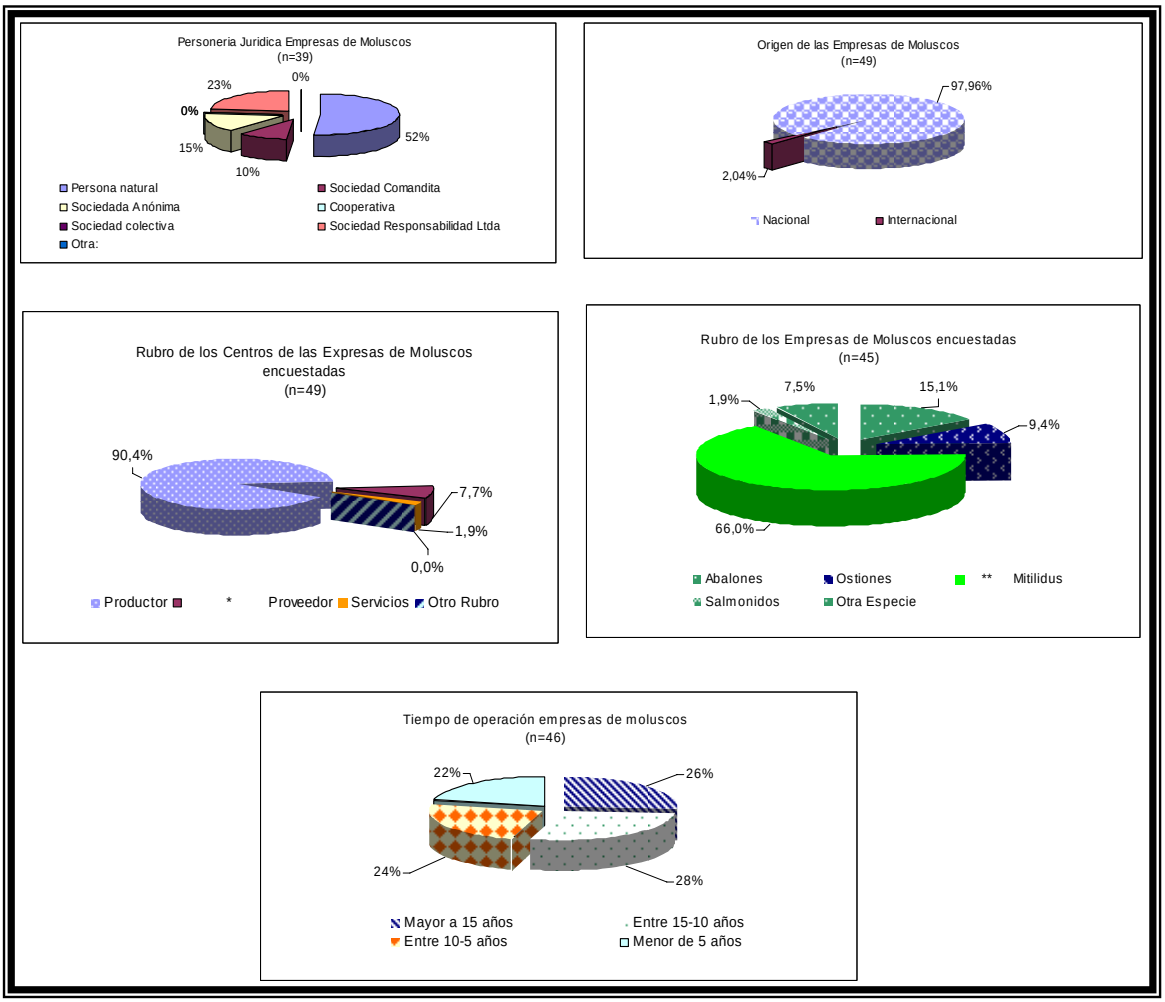


Figura nº 26.- Gráficos de antecedentes generales de las encuestas a empresas de moluscos.

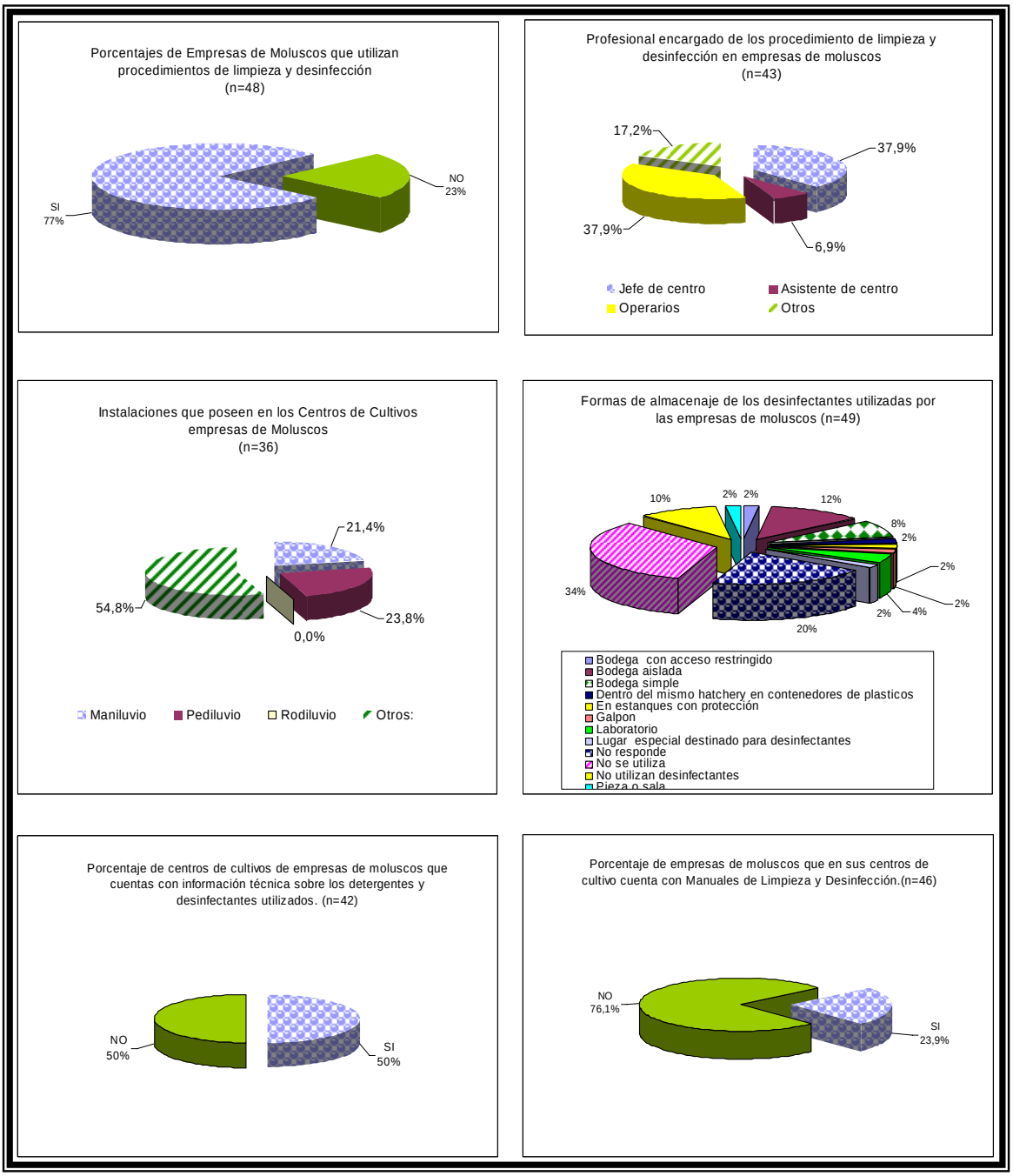
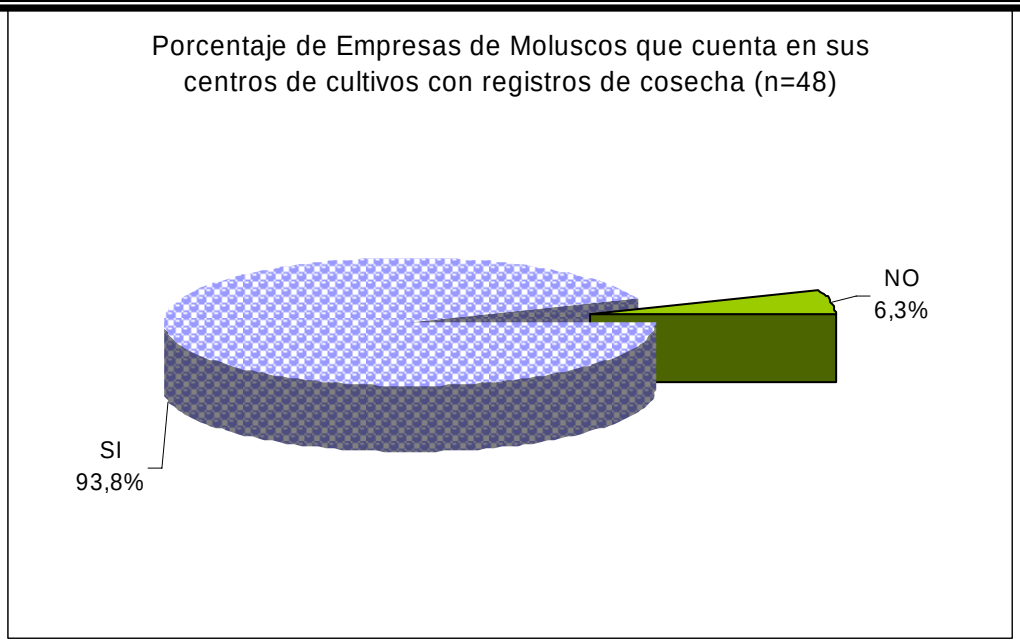


Figura nº 27. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1803, Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de moluscos.



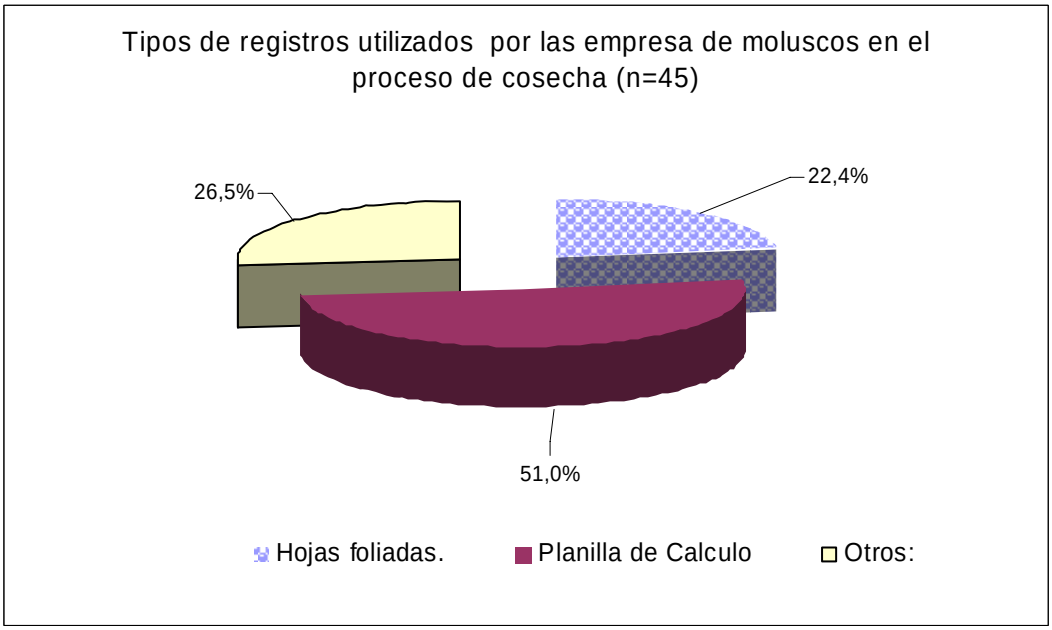


Figura nº 28. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1804, Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha de moluscos.

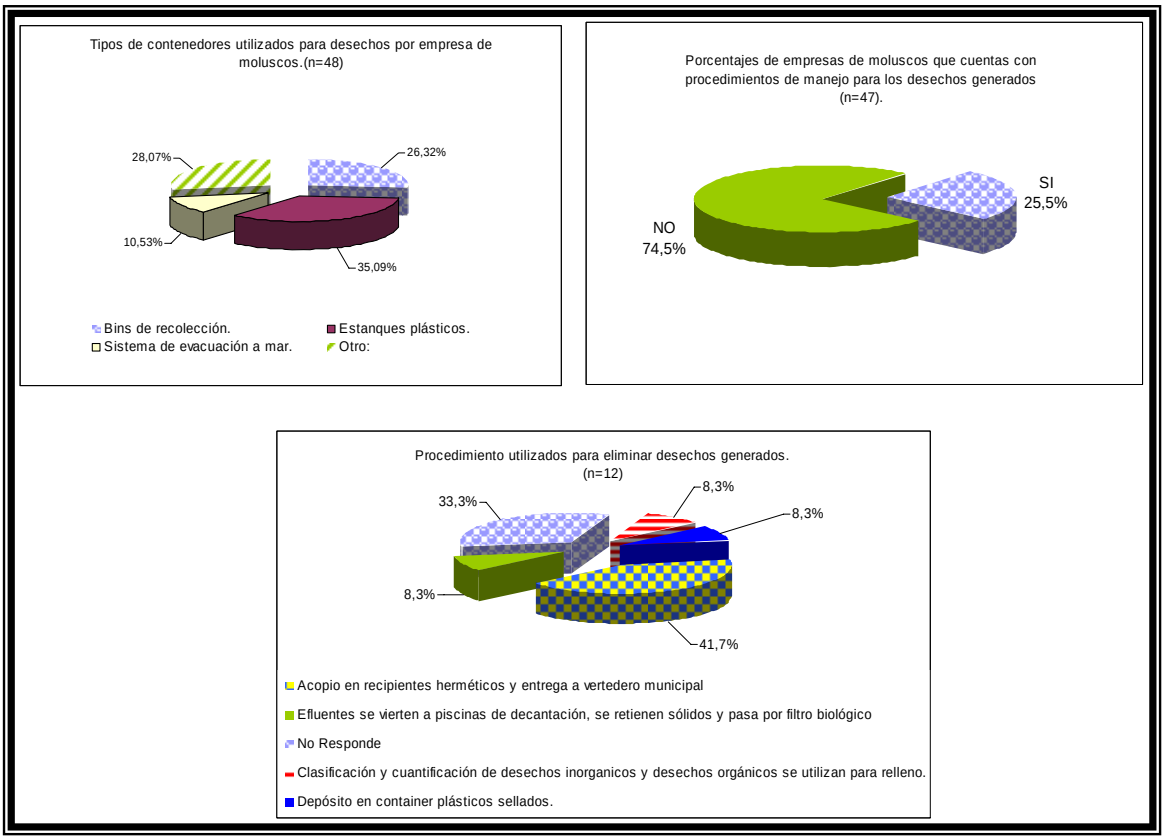


Figura nº 29. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1805, Programa Sanitario General de Procedimientos de Manejo de Desechos de moluscos.

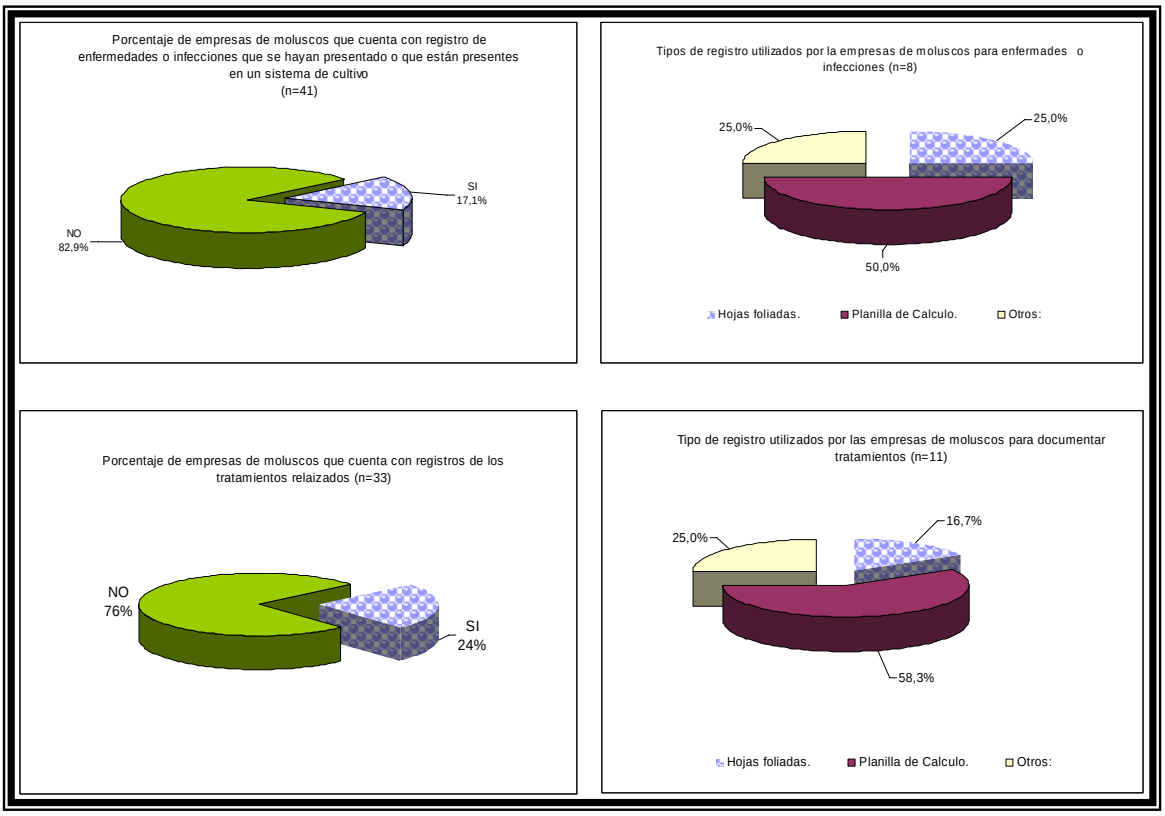


Figura nº 30. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1806, Programa Sanitario General de Procedimientos de Manejo de Enfermedades de moluscos.

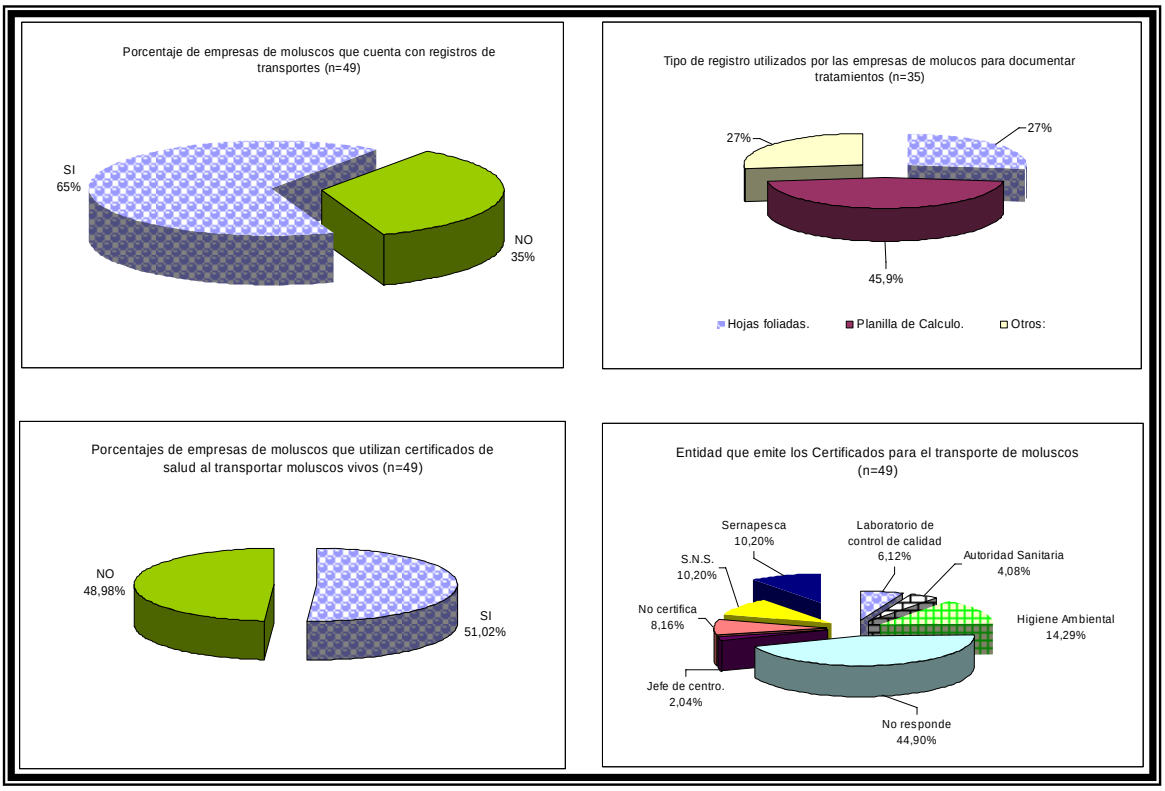
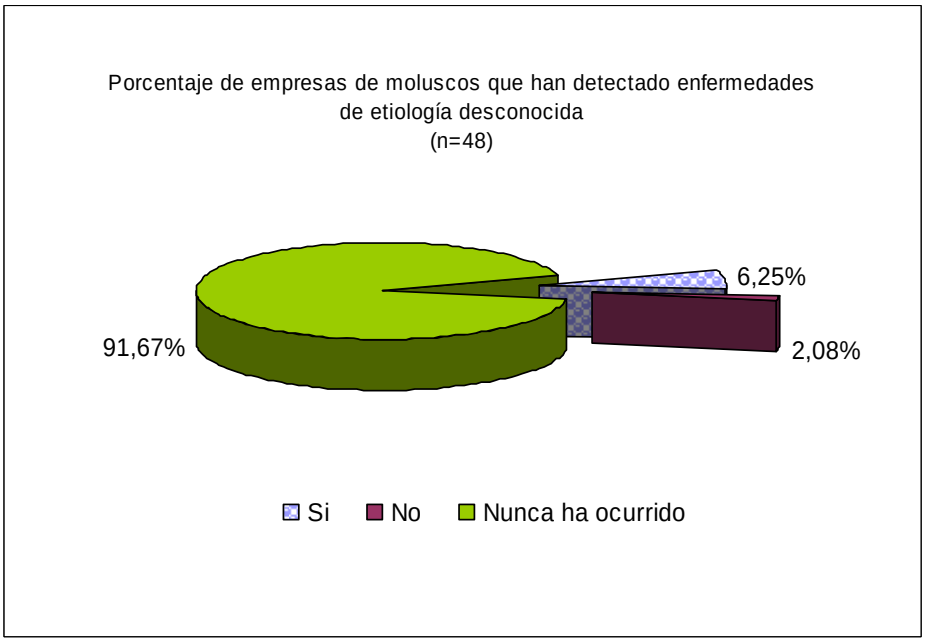


Figura nº 31. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1807, Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte de moluscos.



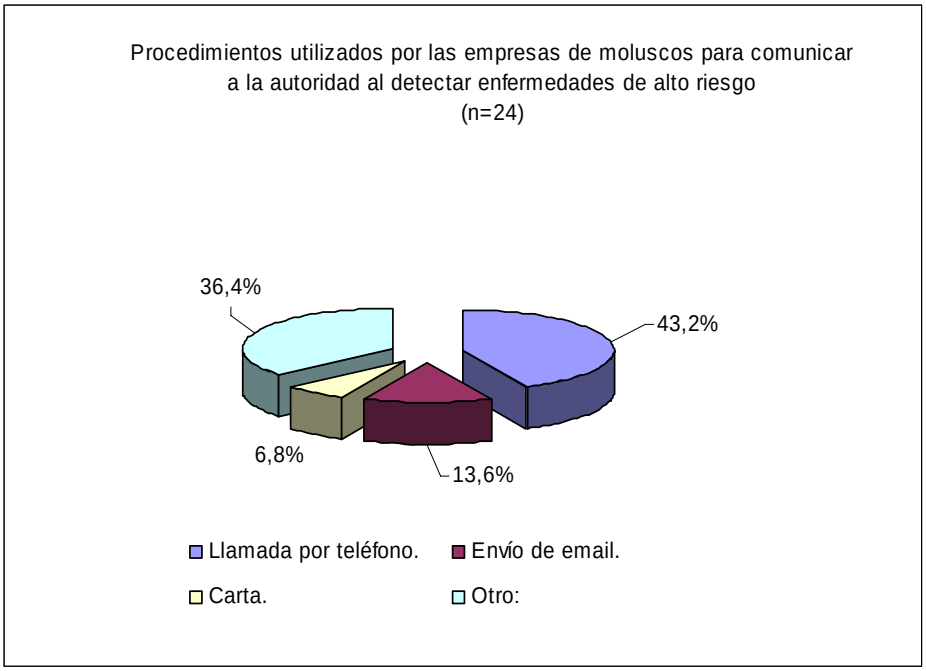


Figura nº 32. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 1809, Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos.

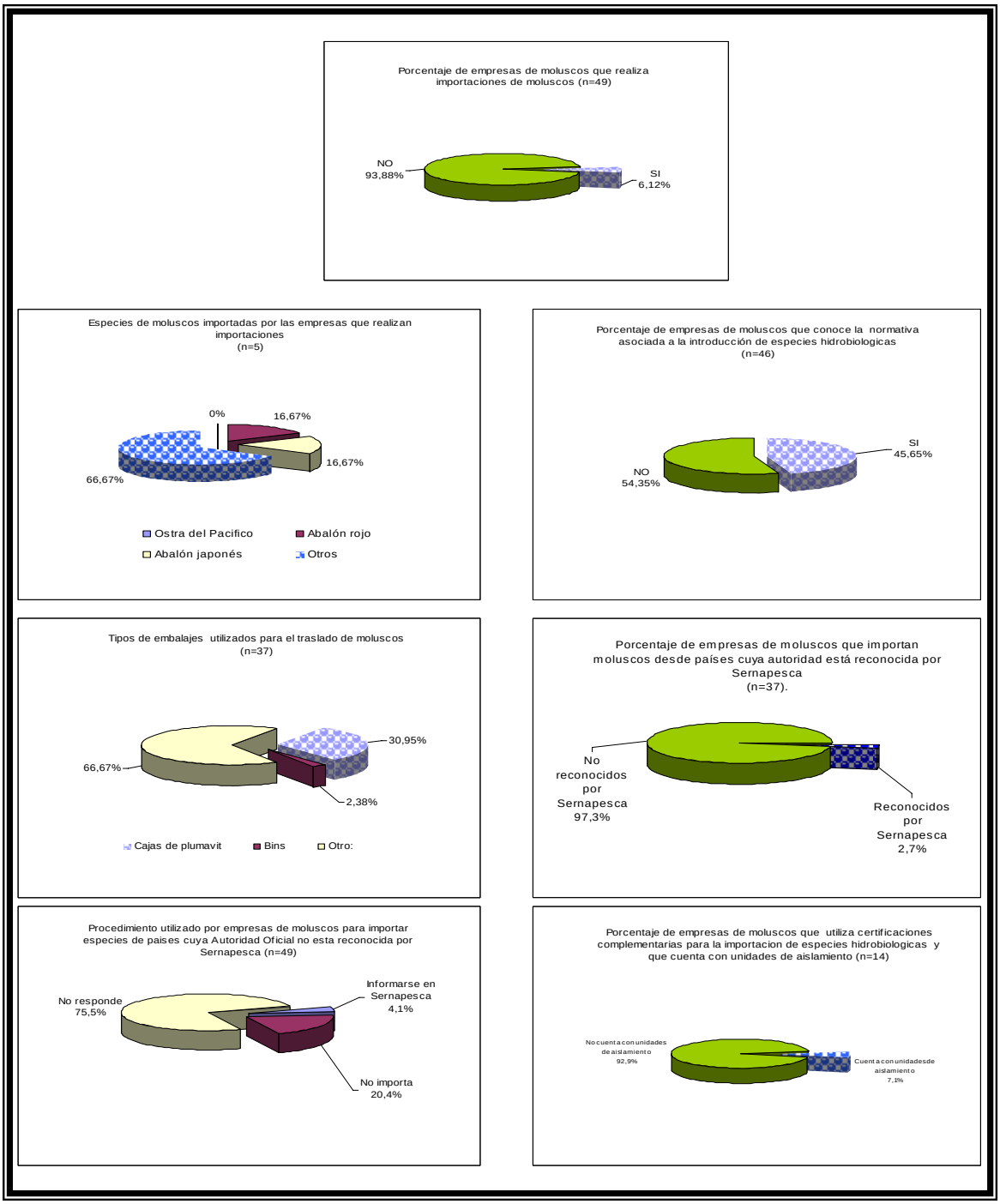


Figura nº 33. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la Resolución Nº 626, del las Condiciones especificas para importación de especies hidrobiológicas.

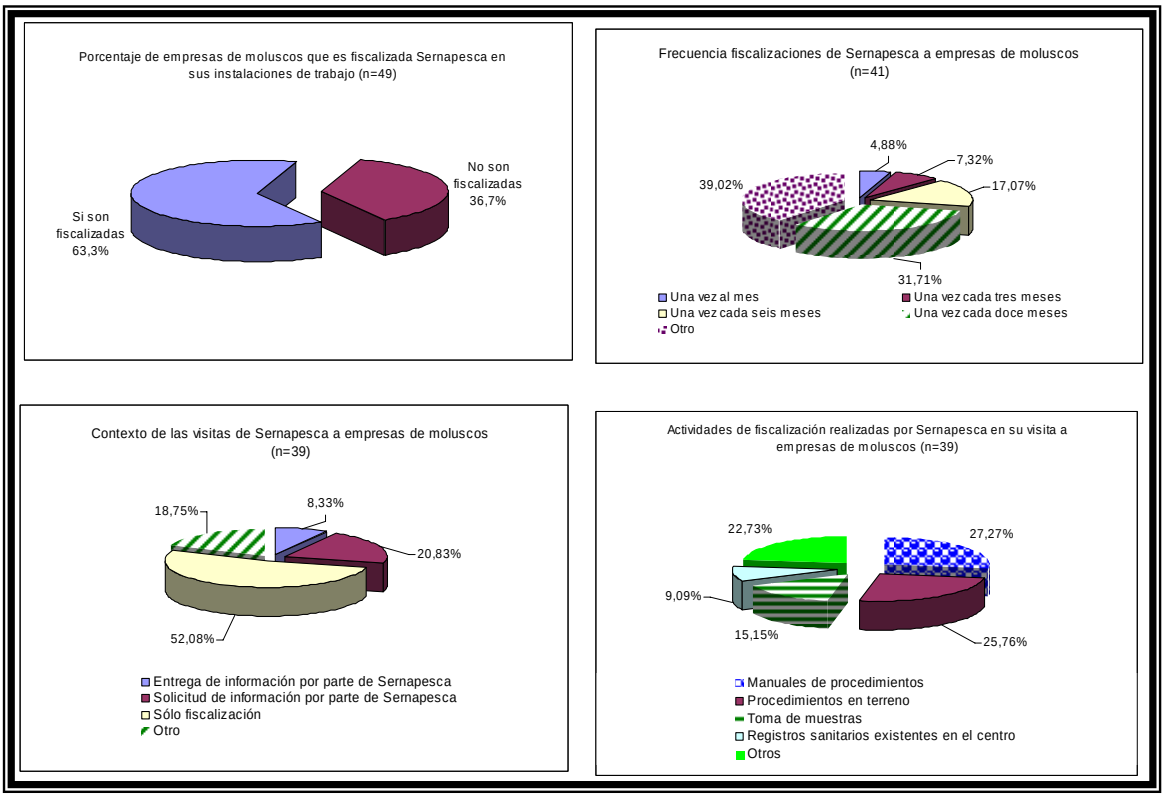


Figura nº 34. Gráficos relacionados con las encuestas asociadas a la fiscalización recibida por las empresas por parte de Sernapesca.

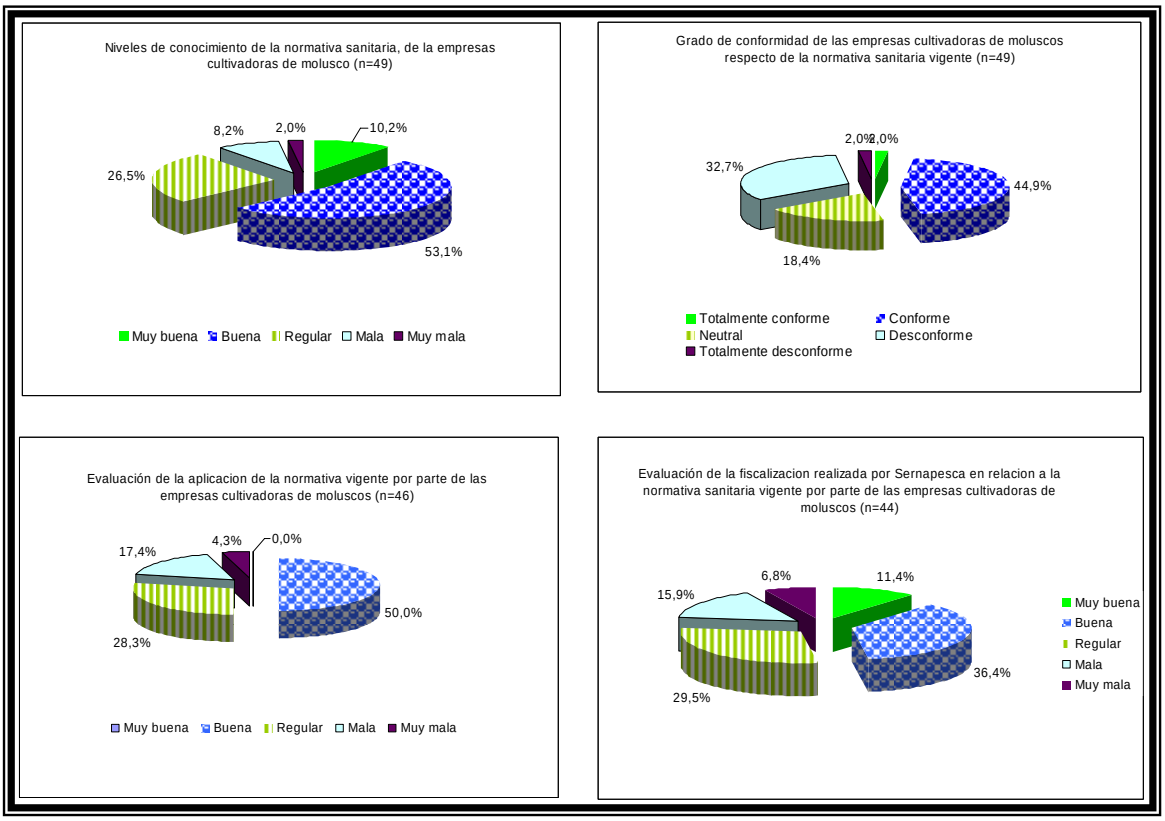


Figura nº 35. Gráficos relacionados con la conformidad, conocimiento, aplicación y evaluación de la fiscalización de la normativa sanitaria vigente por parte de las empresas de moluscos encuestadas.

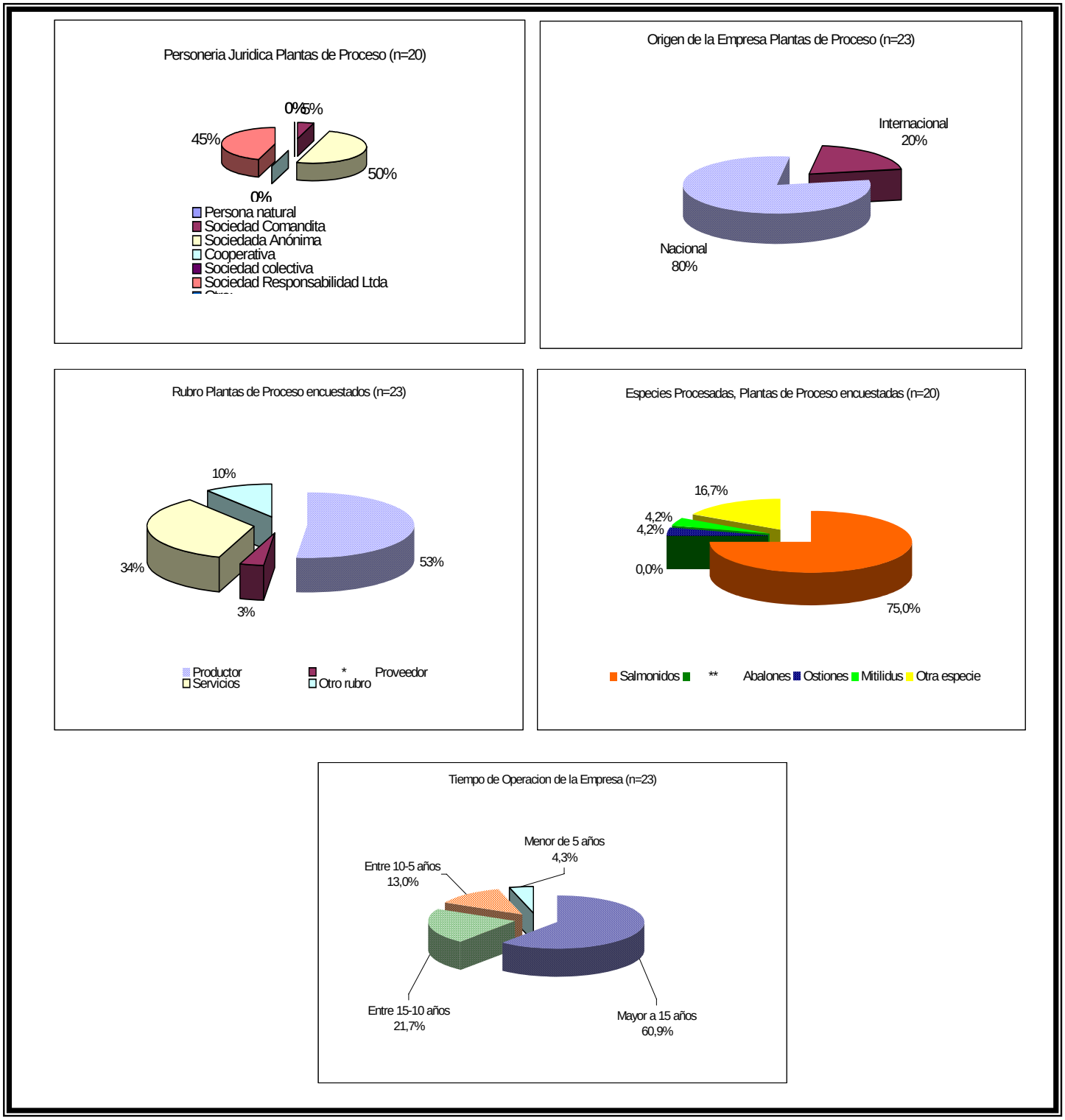


Figura nº 36. Gráficos información general de plantas de proceso.

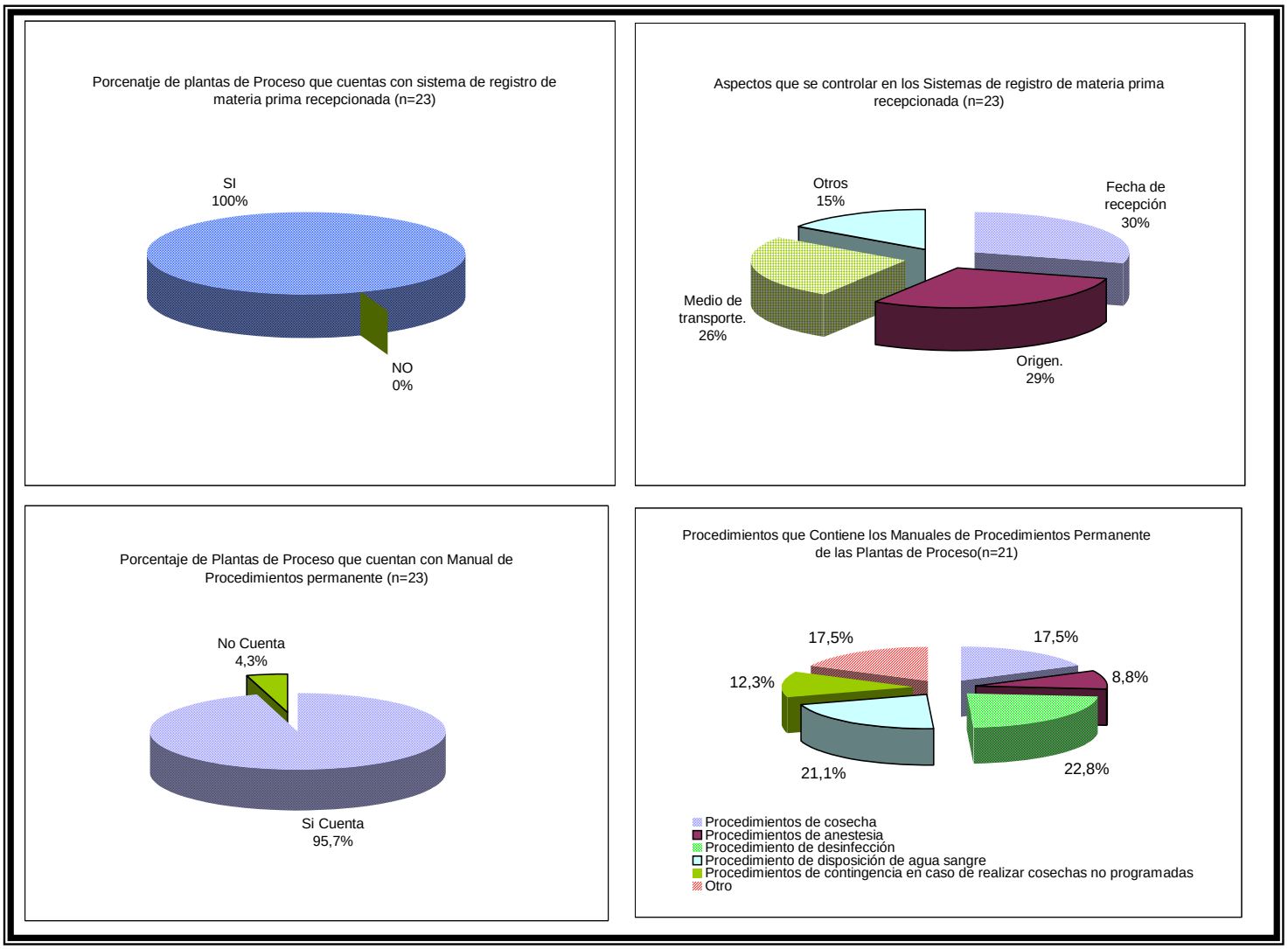


Figura nº 37. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a plantas de proceso. Preguntas 1 a la 4.

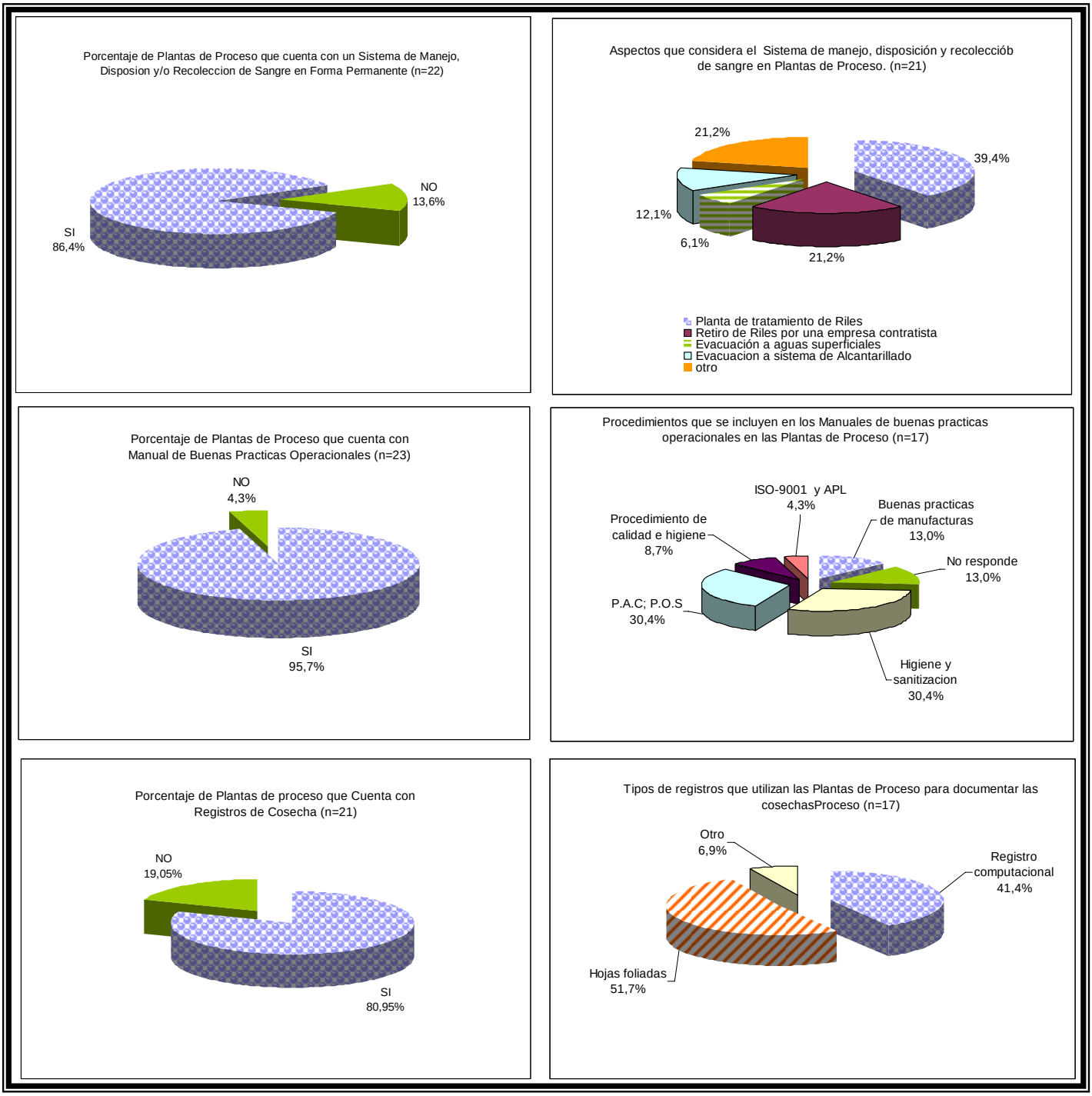


Figura nº 38. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a plantas de proceso. Preguntas 5 a la 10.

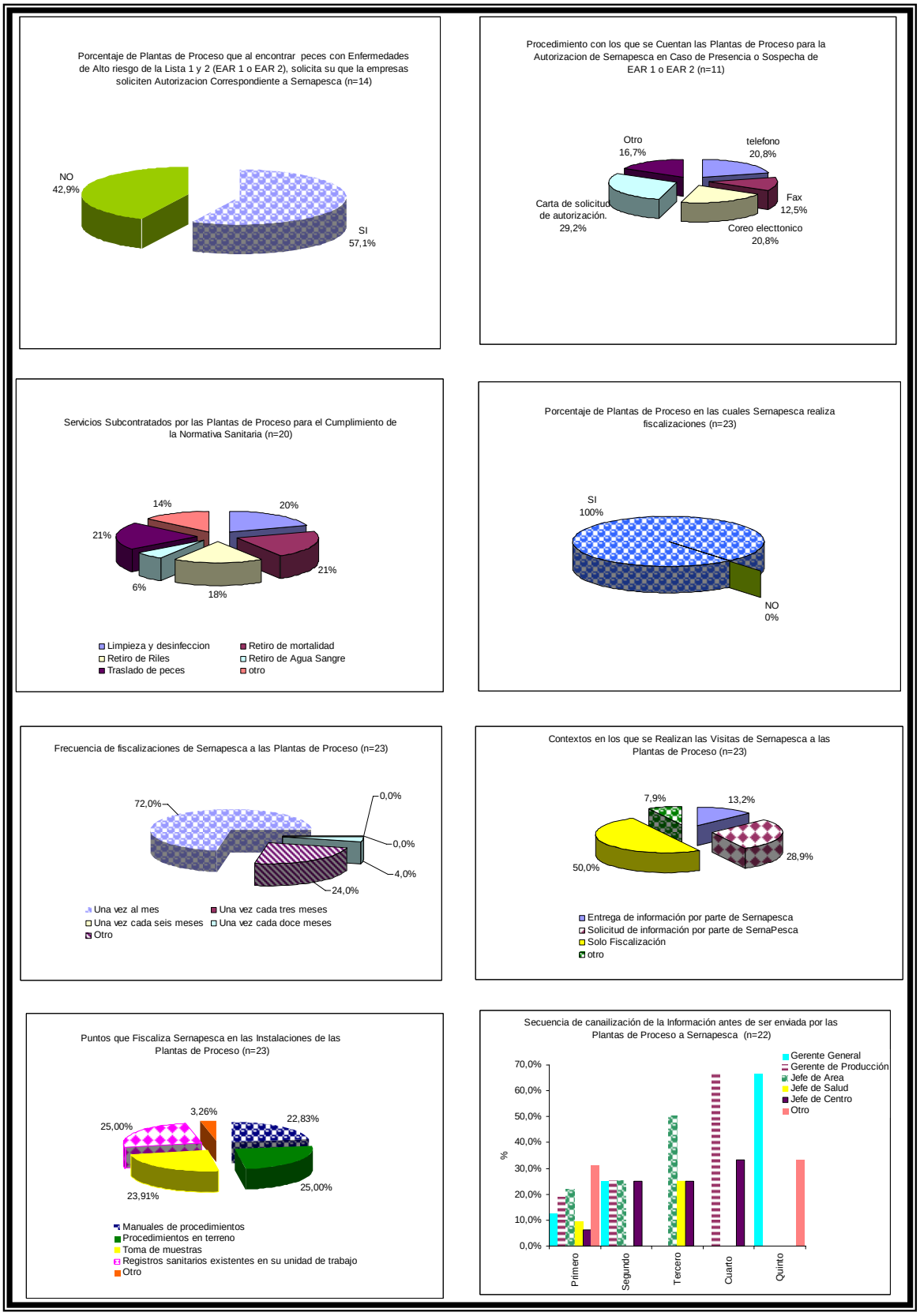


Figura nº 39. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a plantas de proceso. Preguntas 11 a la 18.

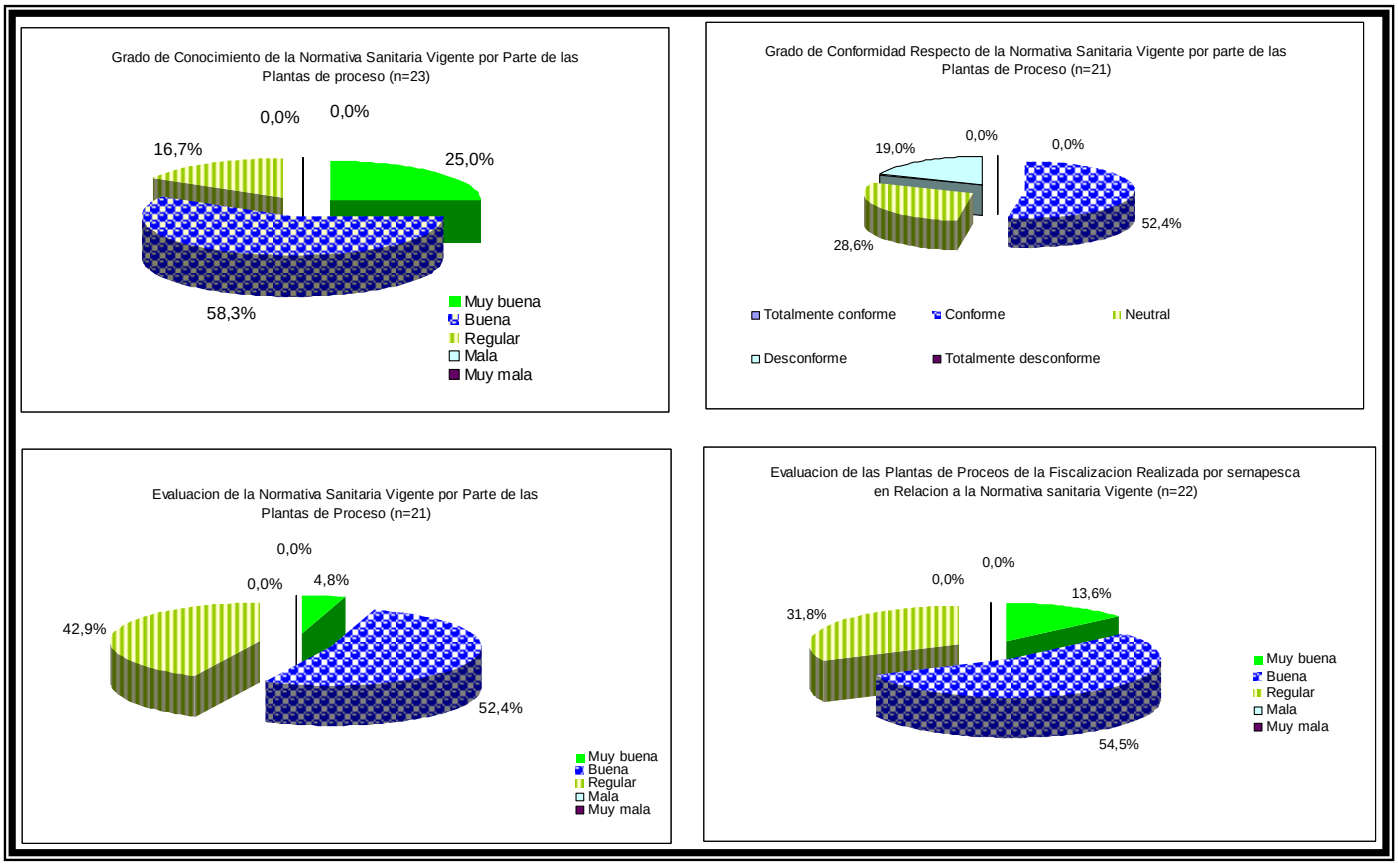


Figura nº 40. Gráfico de las respuestas de la encuesta aplicada a plantas de proceso. Preguntas 19 a la 22.

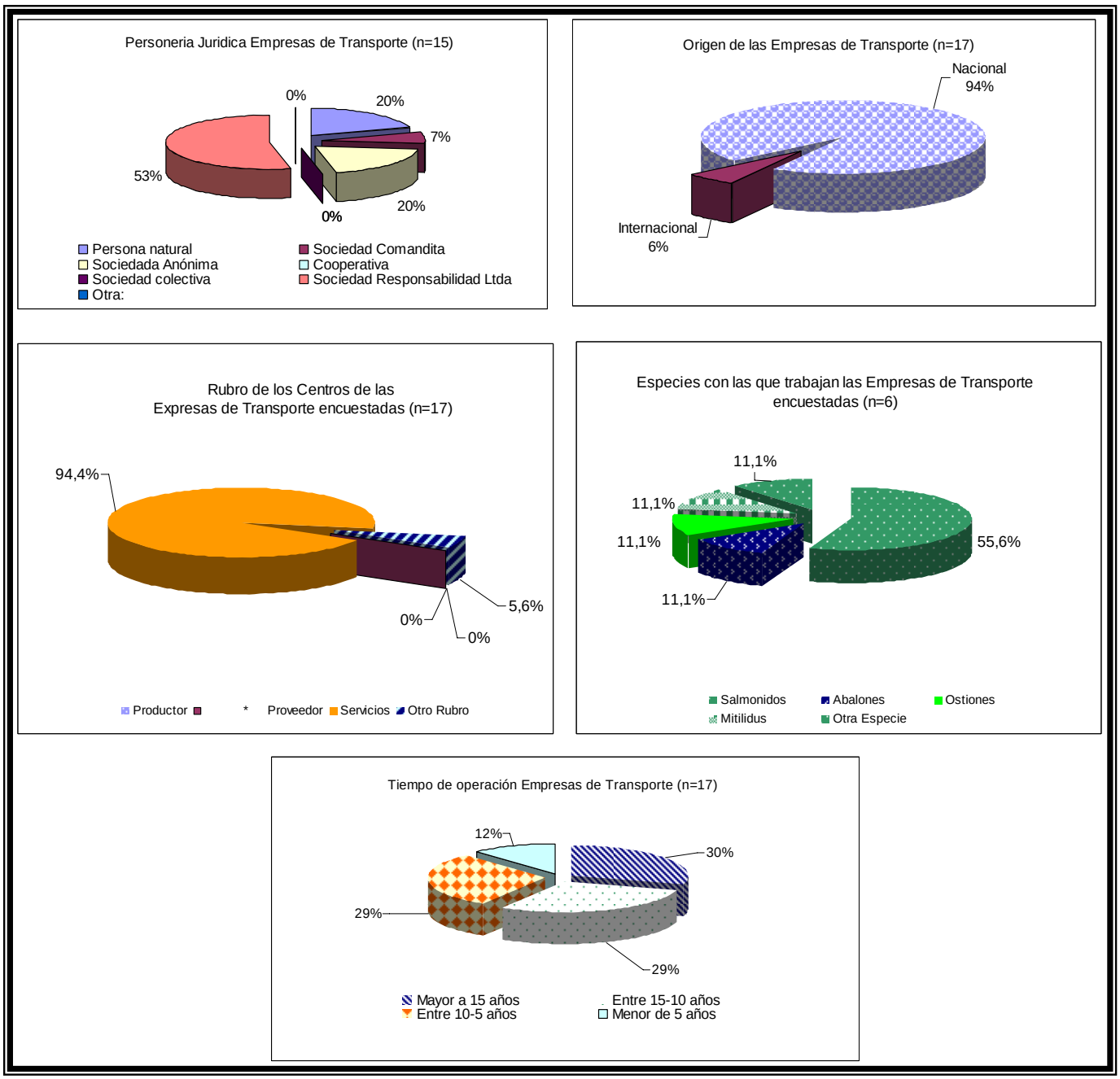


Figura nº 41. Gráficos información general de empresas de transporte.

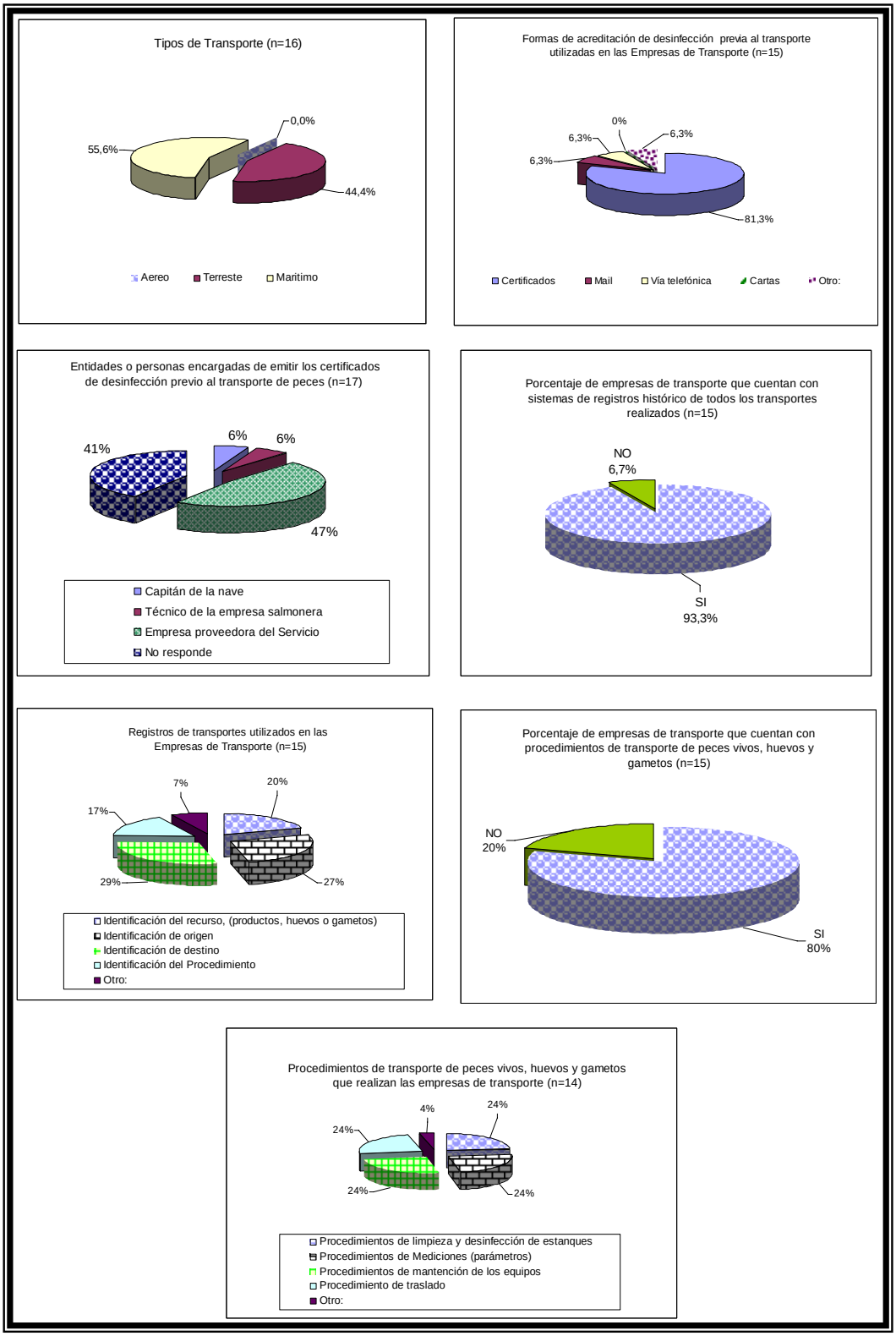


Figura nº 42. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a empresas de transporte. Preguntas 1 a la 6.

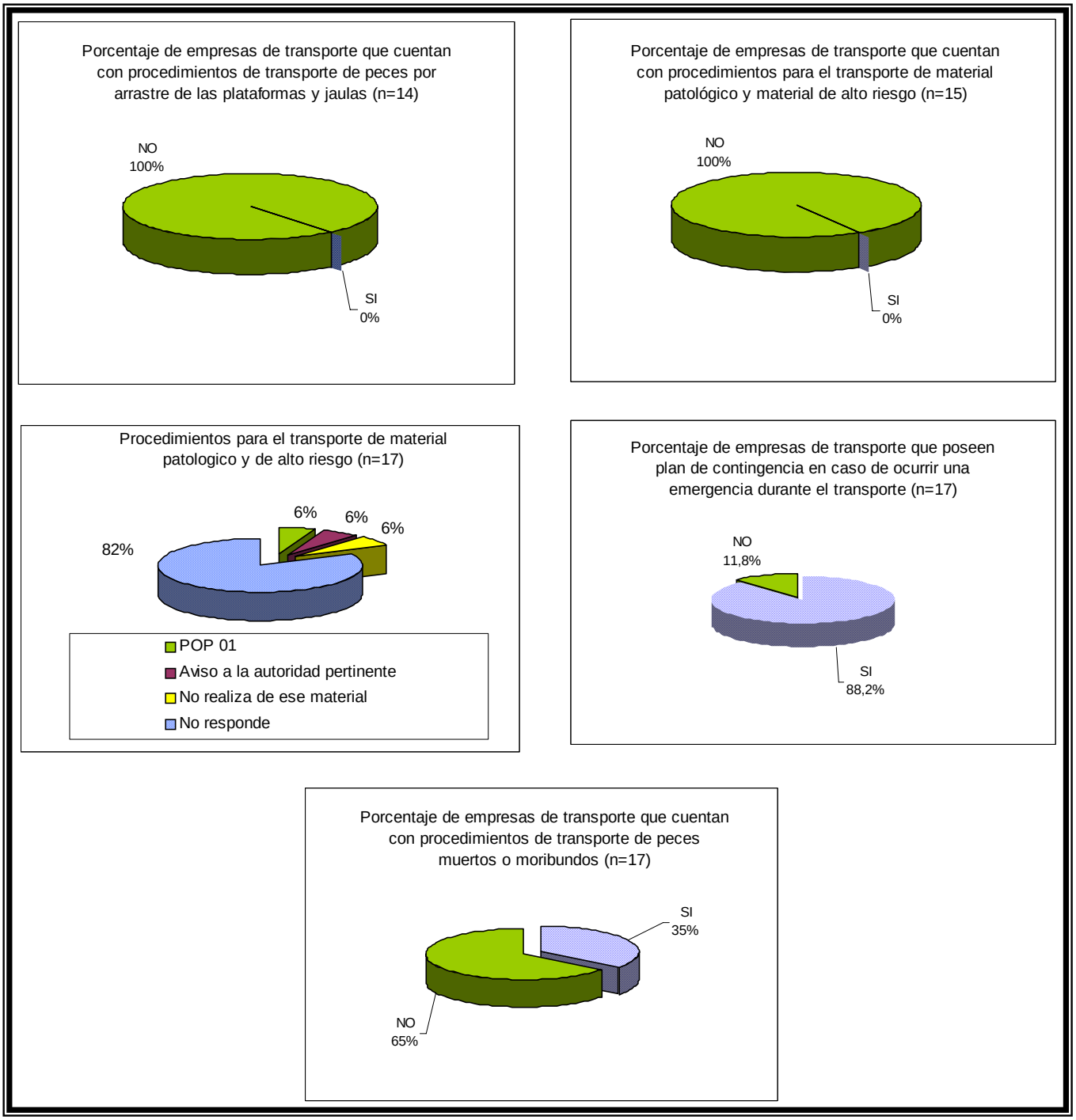


Figura nº 43. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a empresas de transporte. Preguntas 7 a la 14.

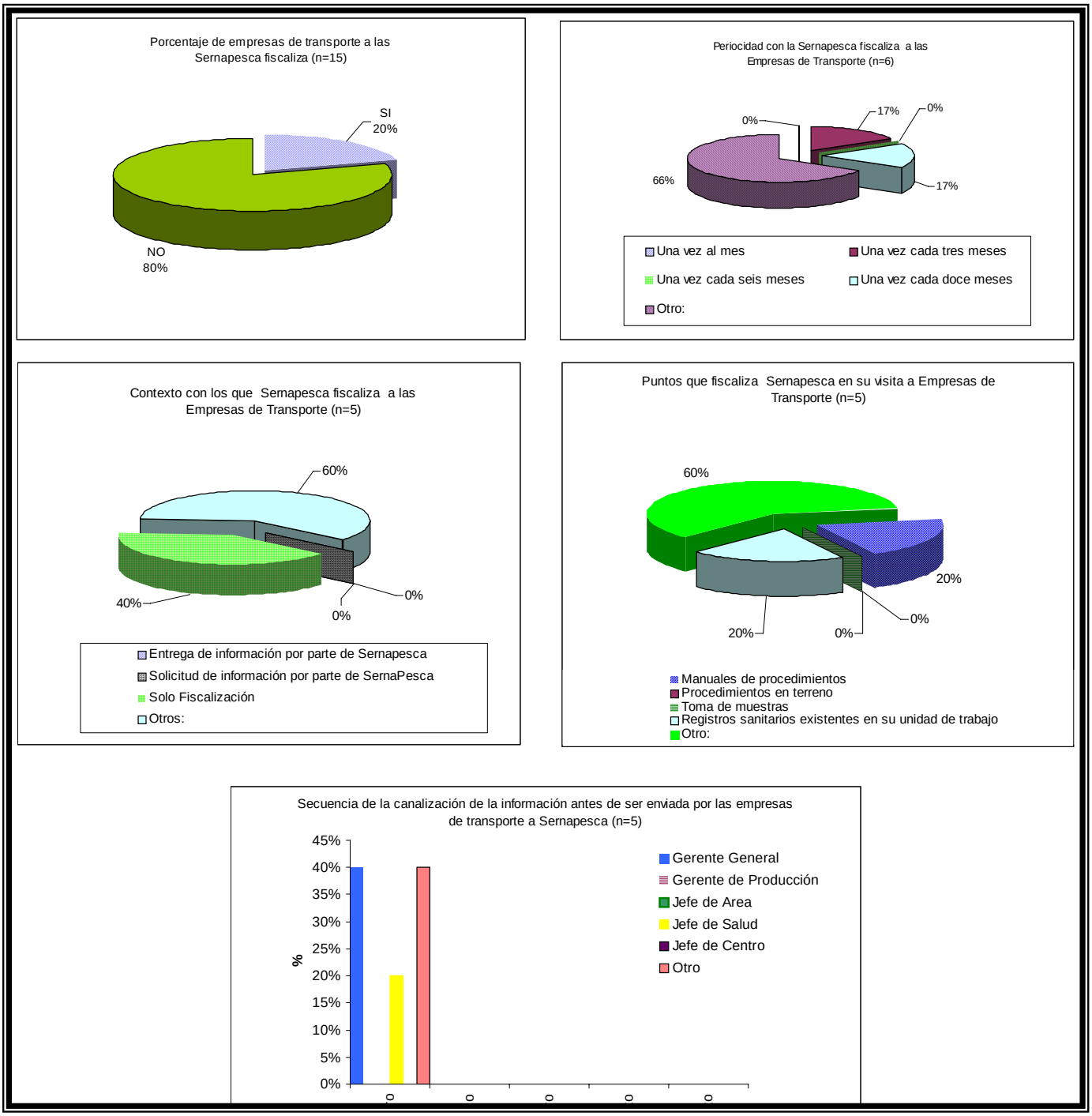


Figura nº 44. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a empresas de transporte. Preguntas 15 a la 19.

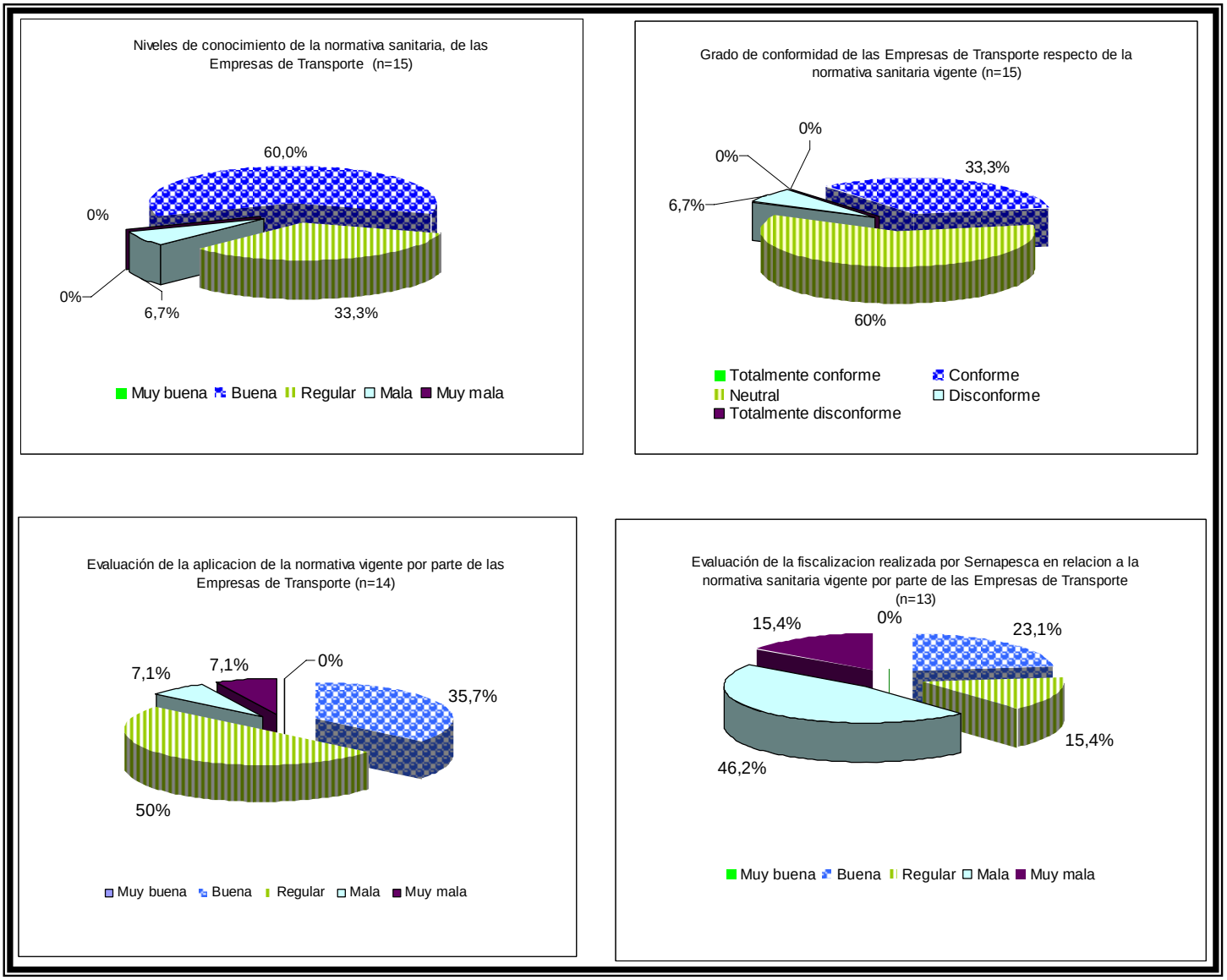


Figura nº 45. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a empresas de transporte. Preguntas 20 a la 23.

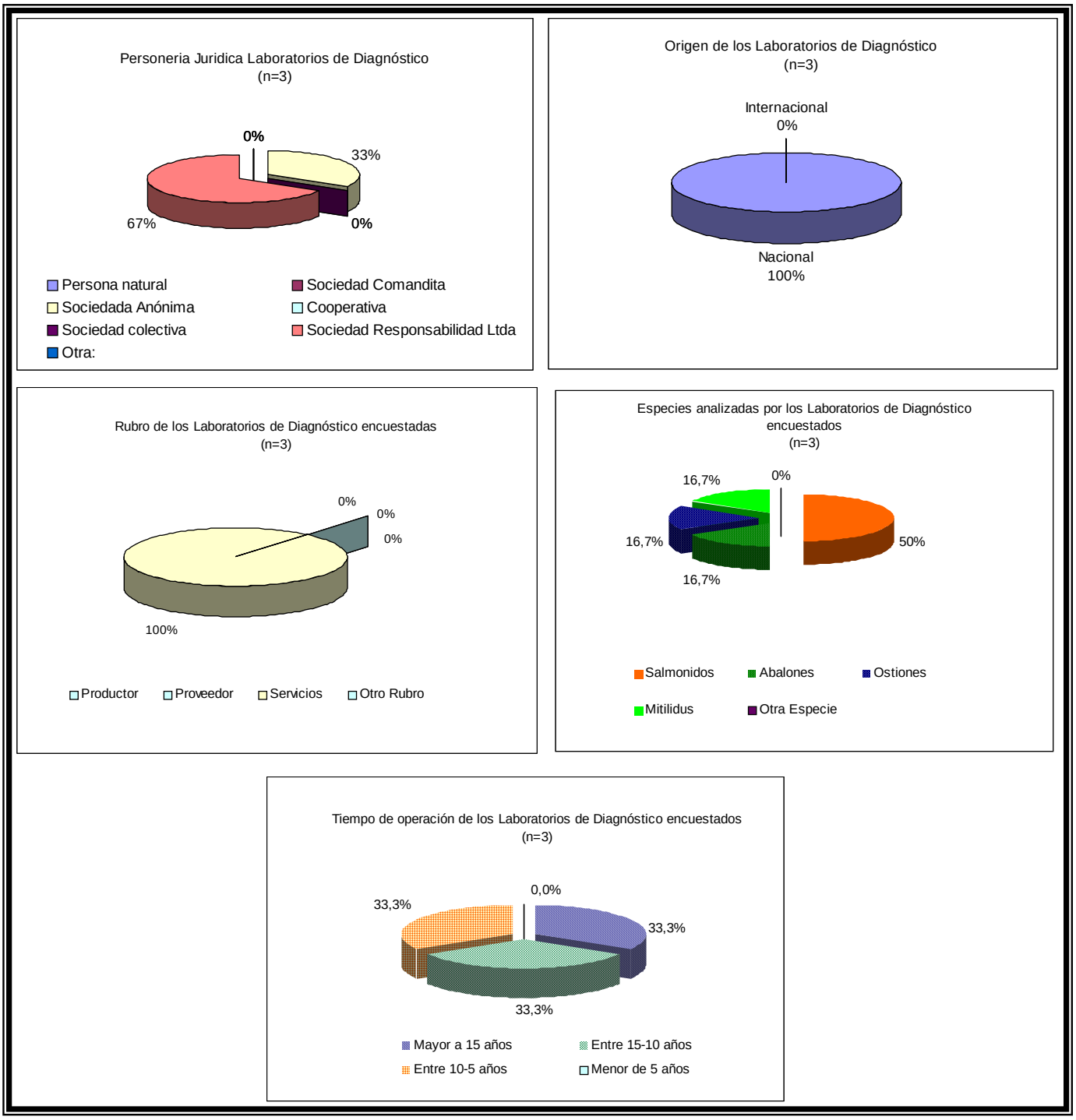


Figura nº 46. Gráficos información general de laboratorios de diagnostico.

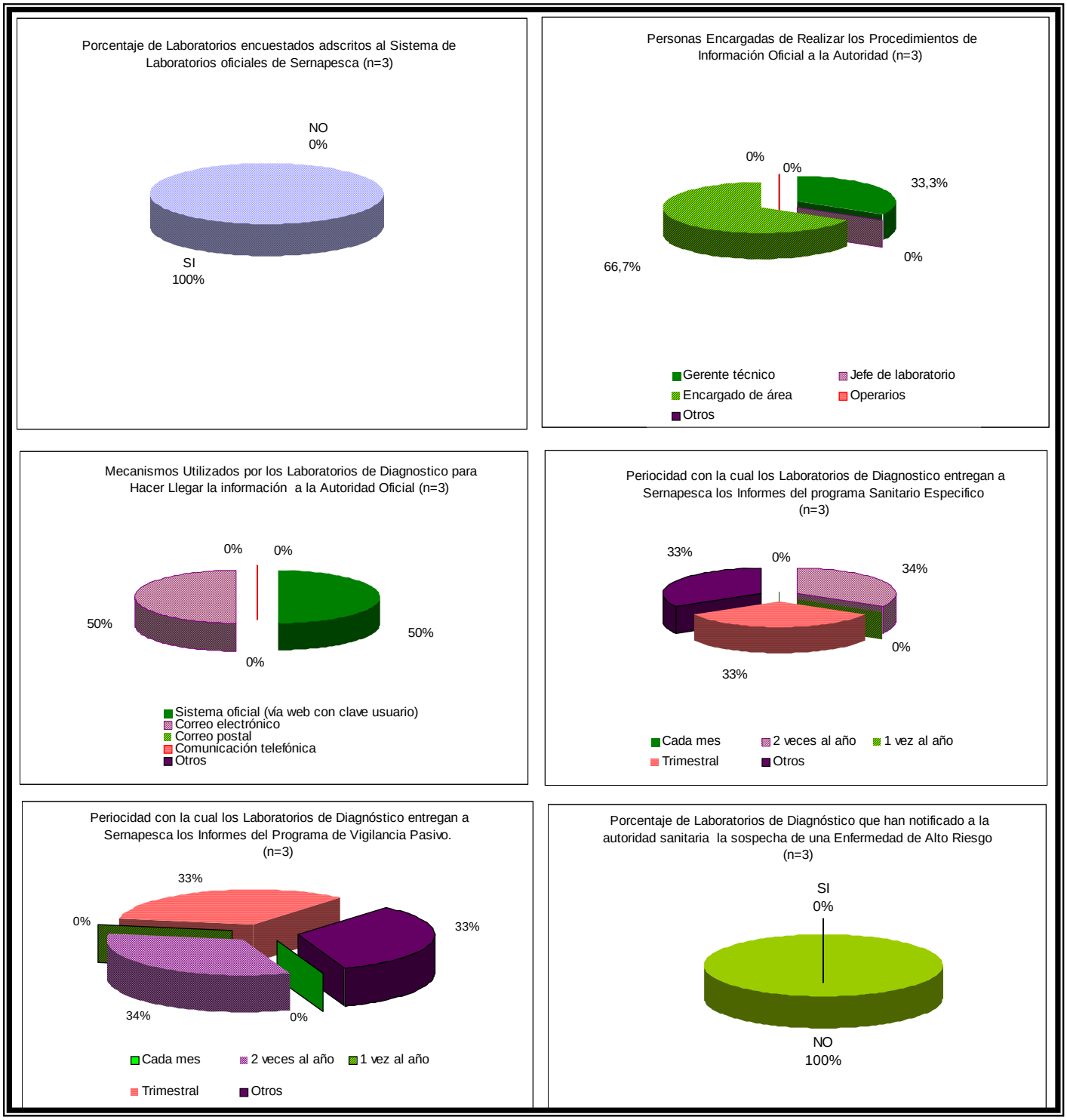


Figura nº 47. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a laboratorios de diagnostico. Preguntas 1 a la 6.

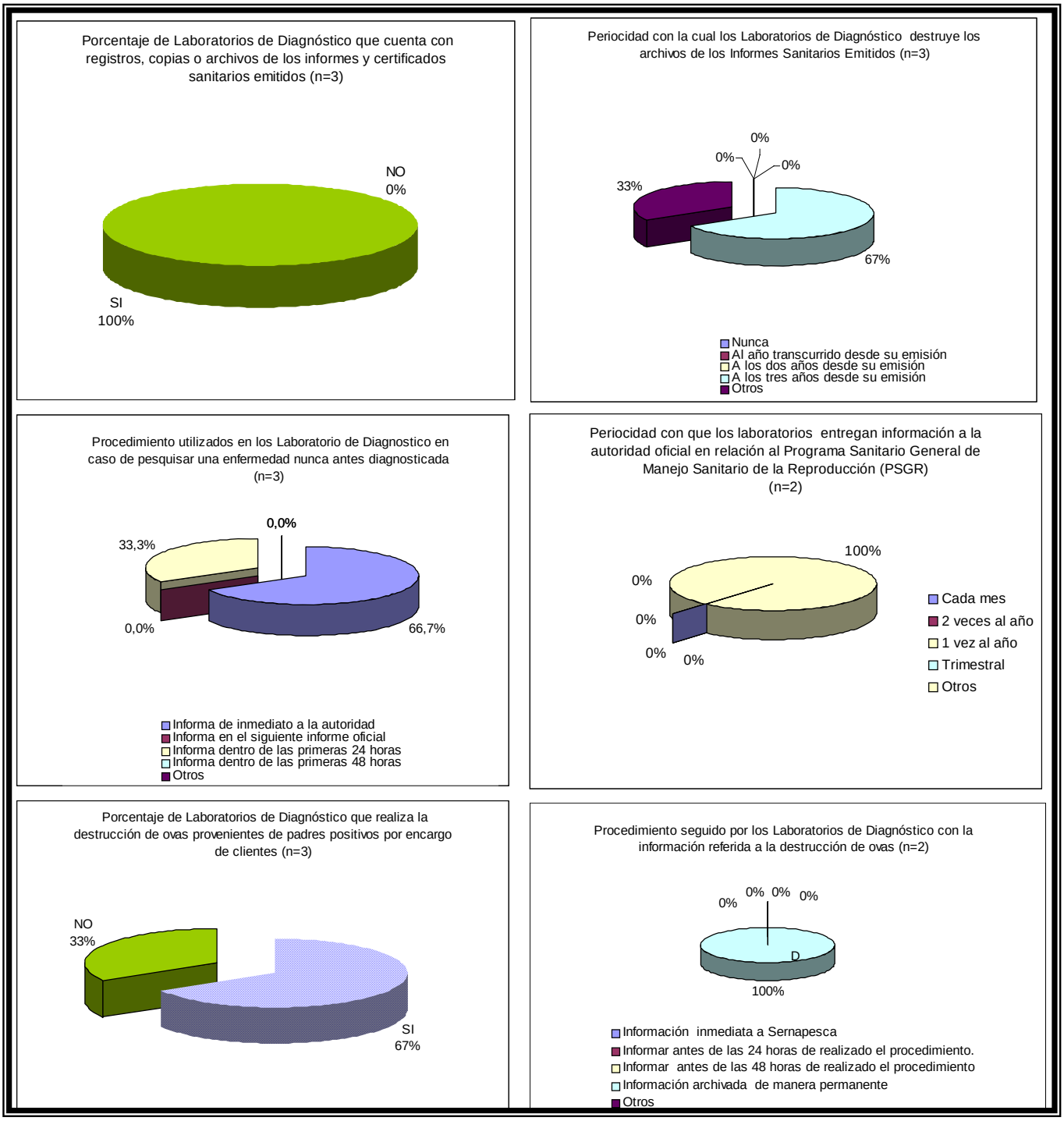


Figura nº 48. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a laboratorios de diagnostico. Preguntas 8 a la 13.

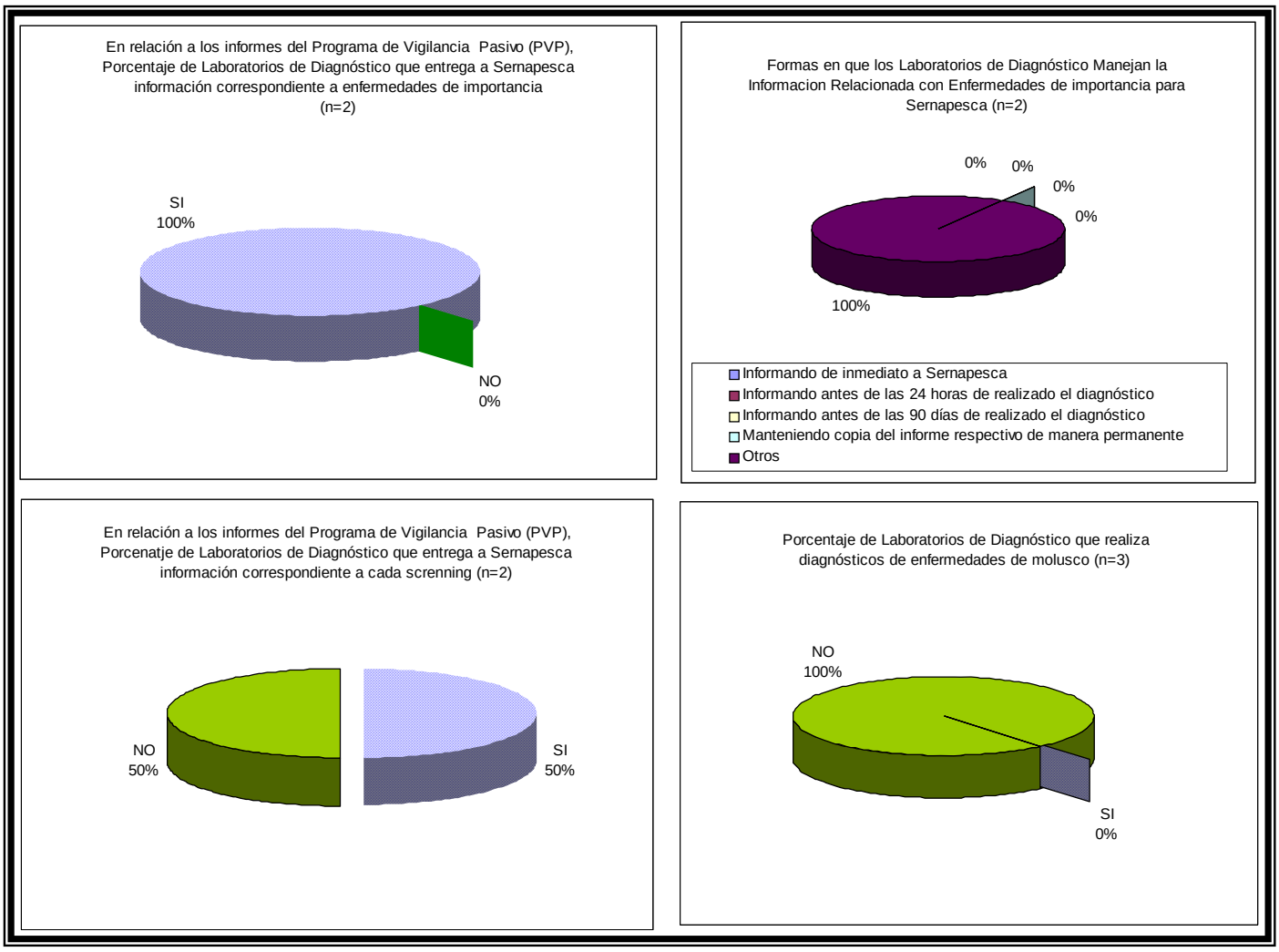


Figura nº 49. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a laboratorios de diagnostico. Preguntas 14 a la 19.

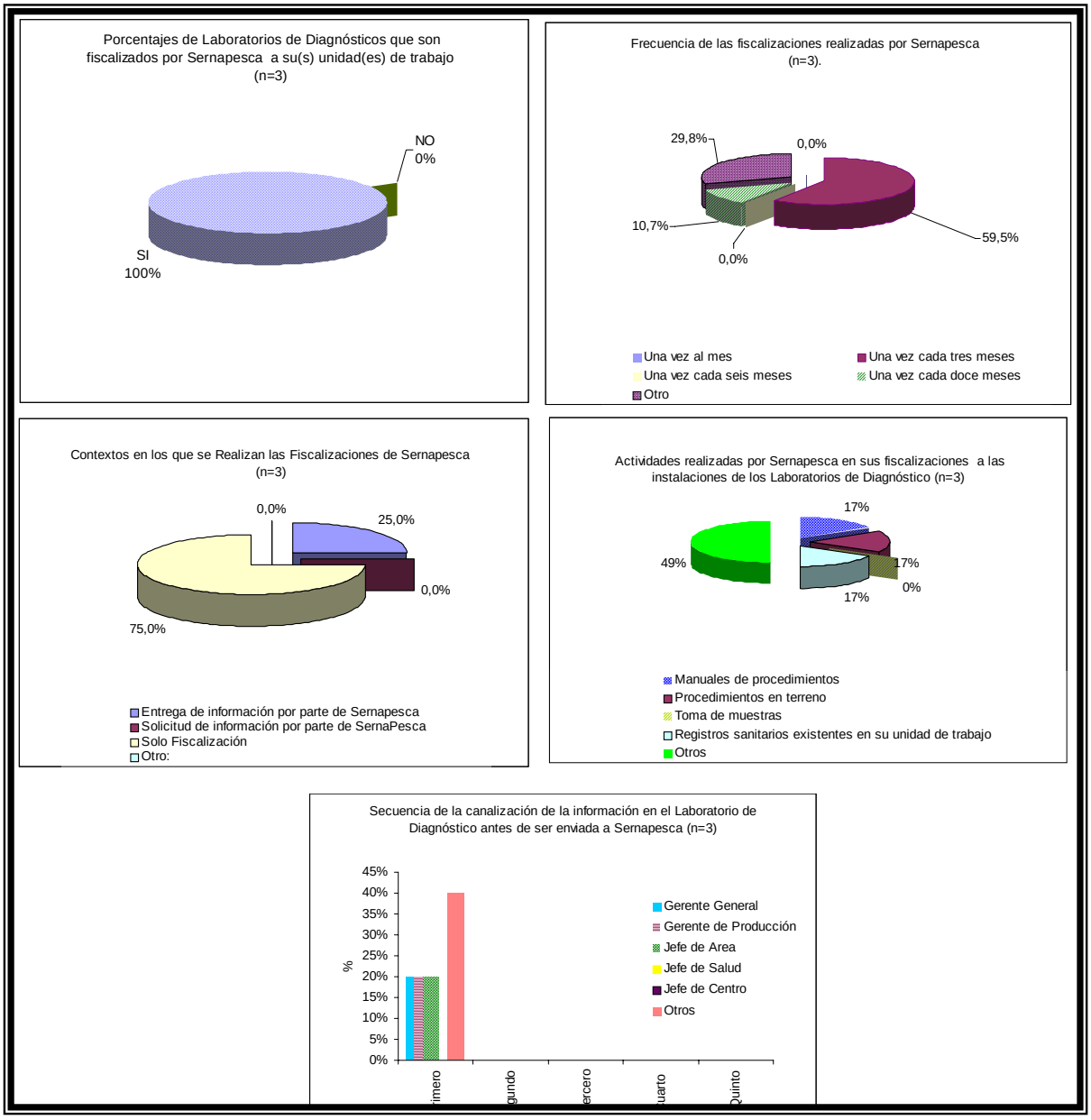


Figura nº 50. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a laboratorios de diagnostico. Preguntas 20 a la 23.

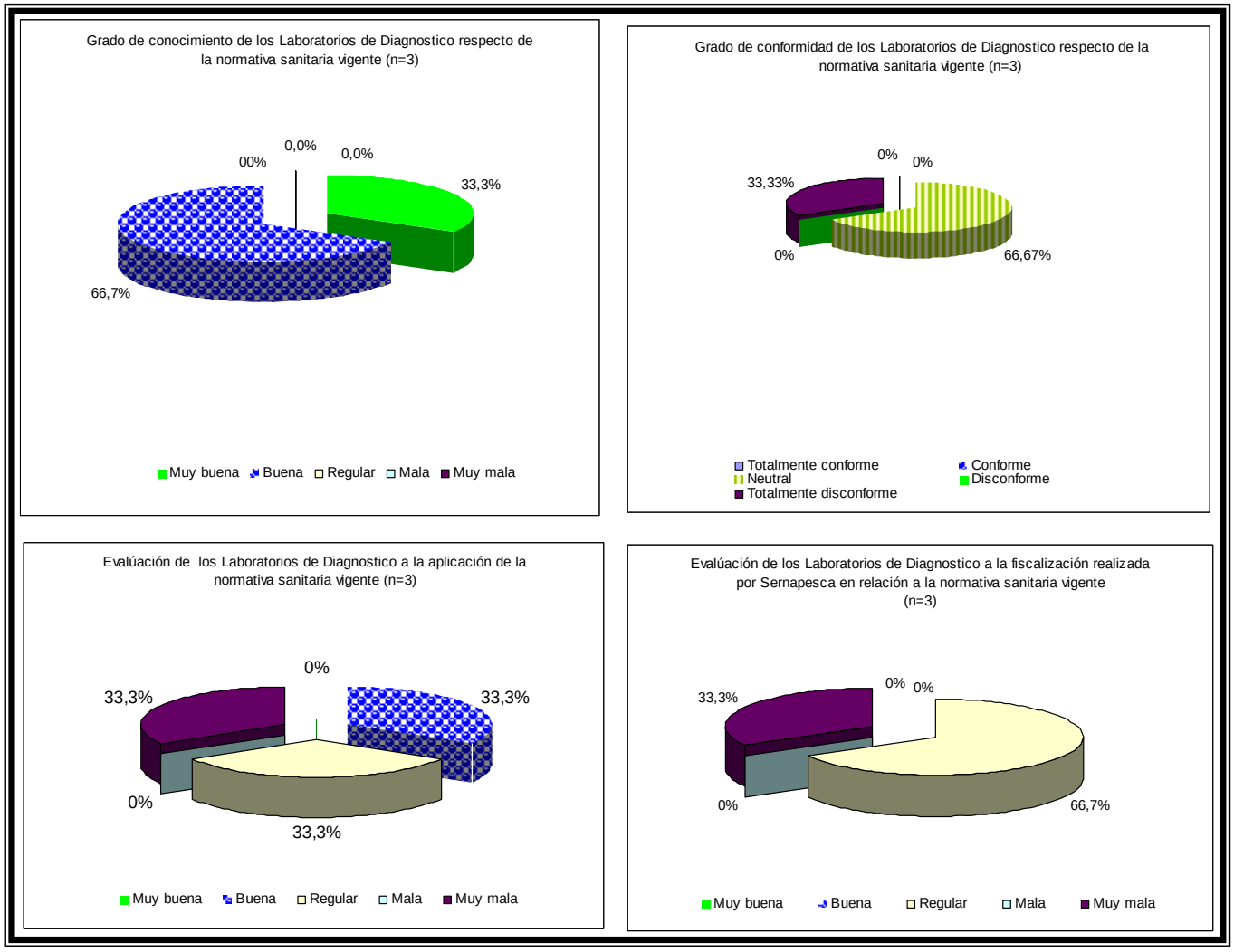


Figura nº 51. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a laboratorios de diagnostico. Preguntas 25 a la 27

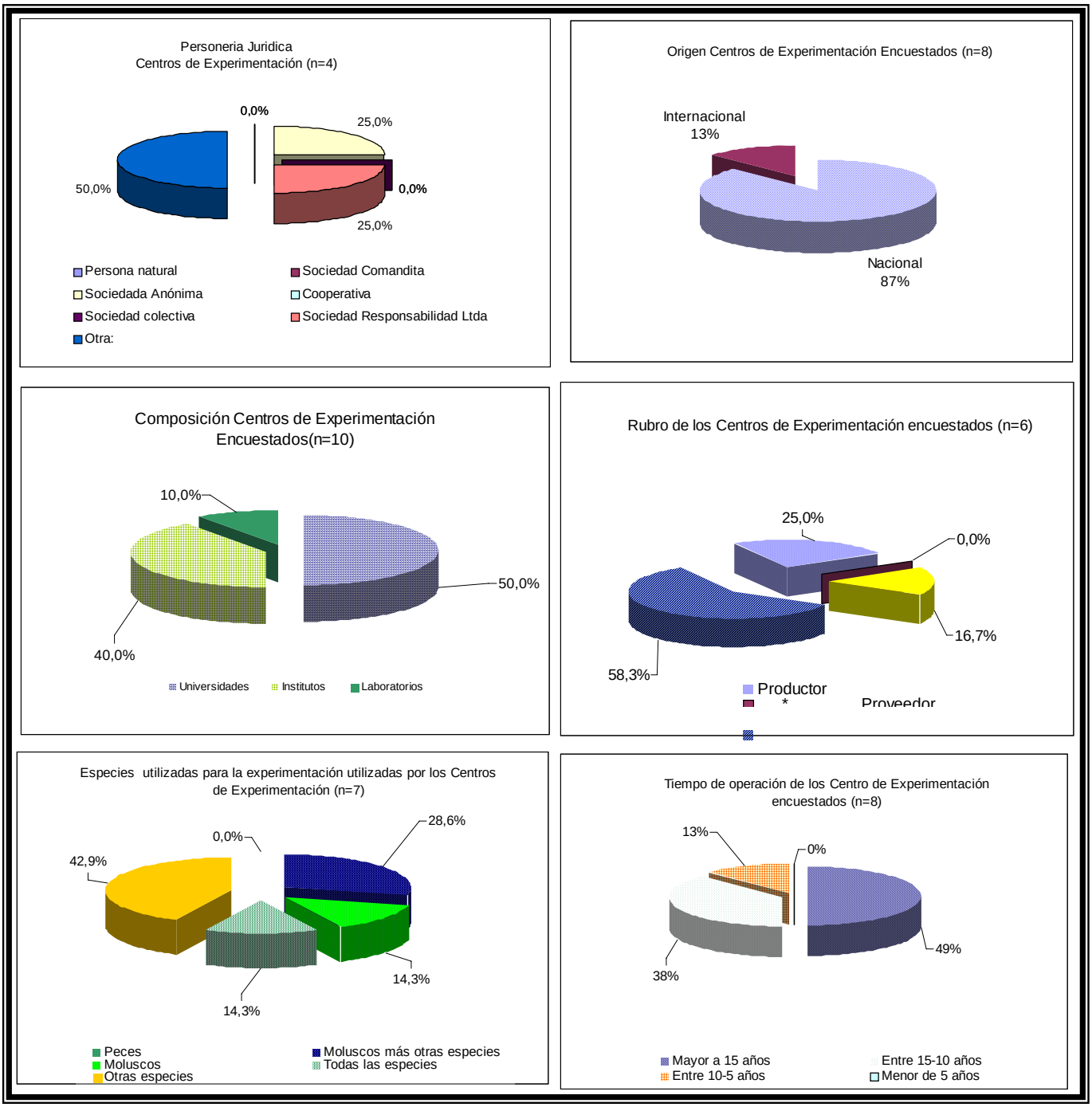


Figura nº 52. Gráficos información general de centros de experimentación.

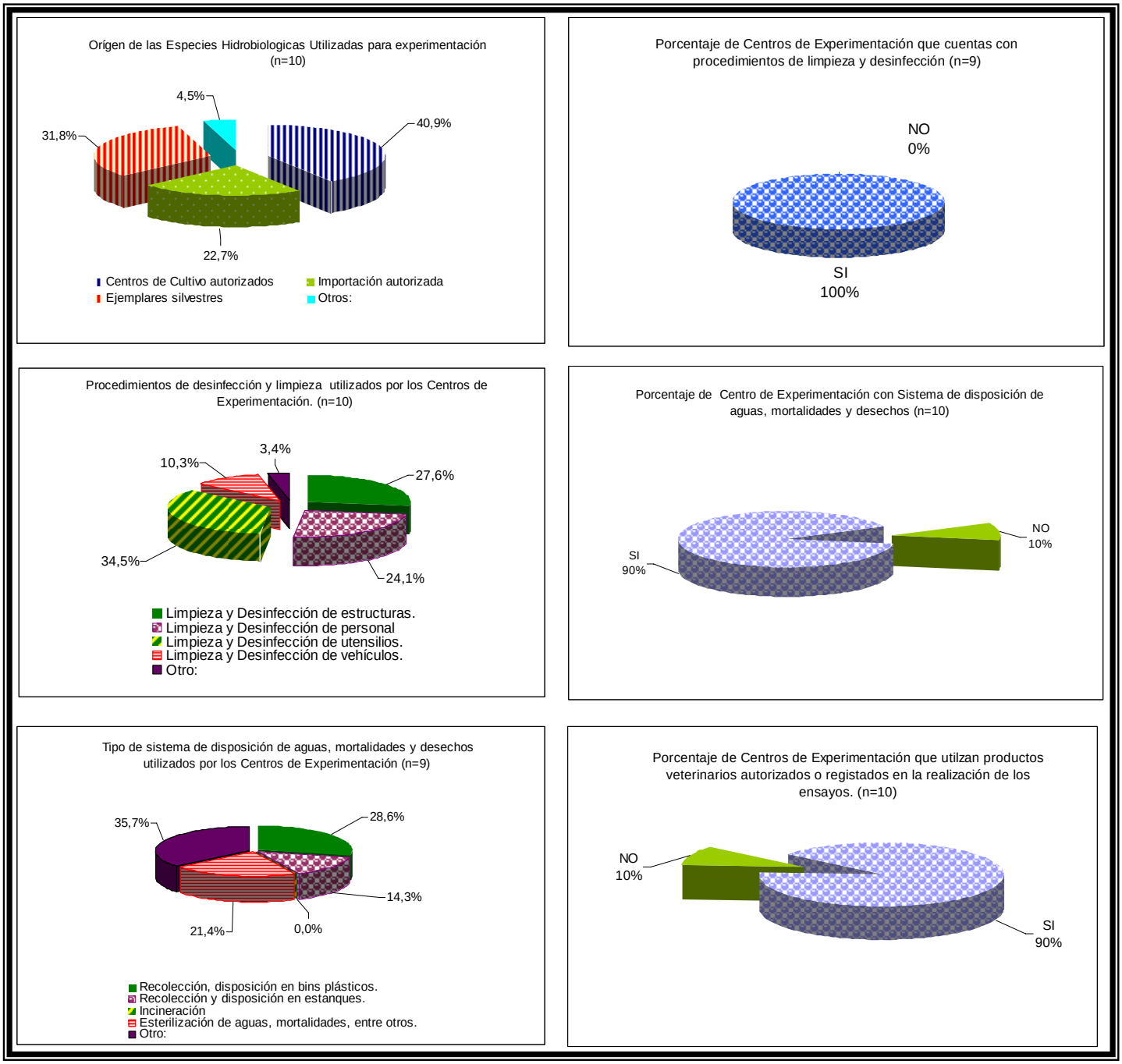


Figura nº 53. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a centros de experimentación. Preguntas 1 a la 6.

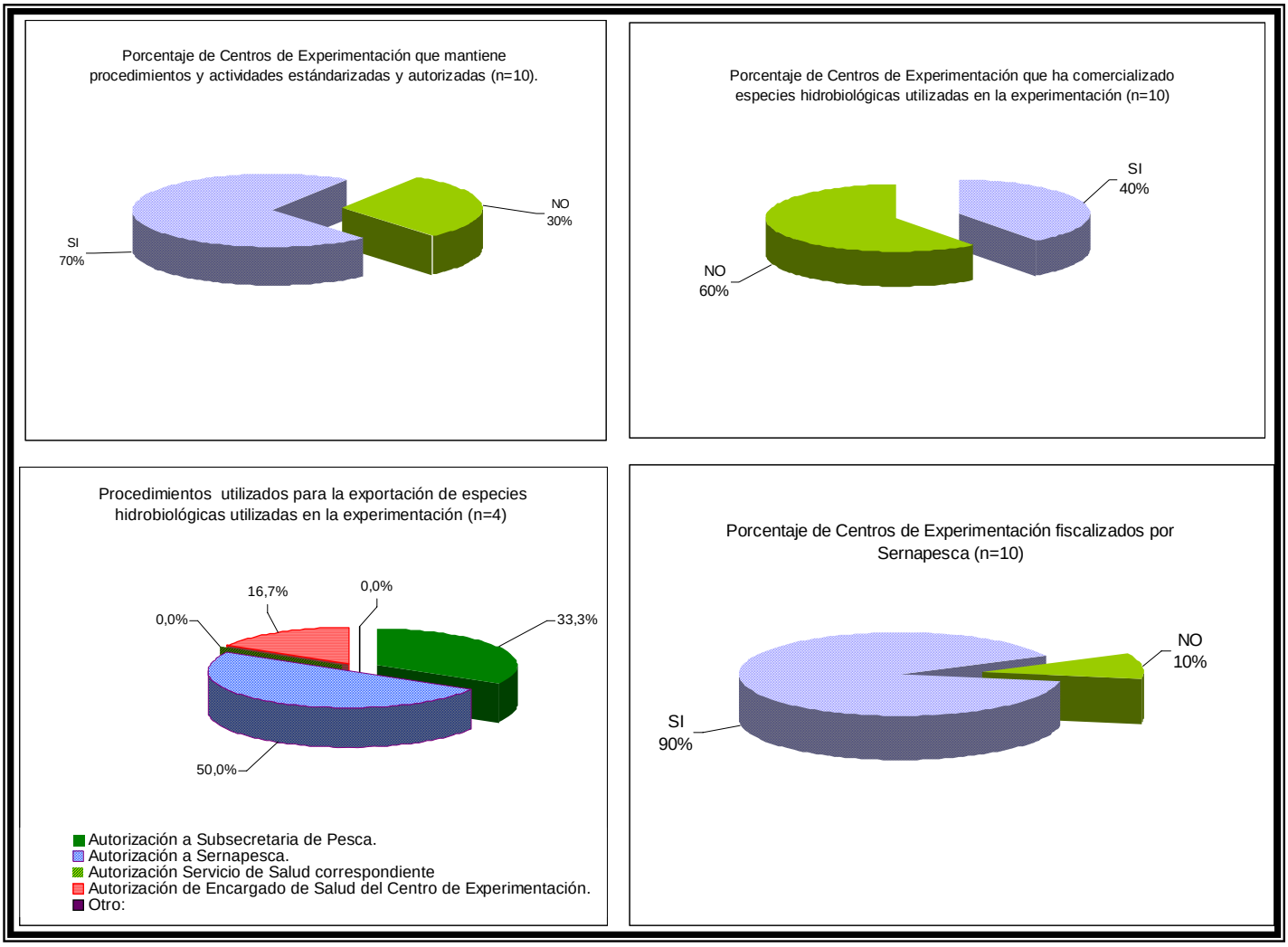


Figura nº 54. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a centros de experimentación. Preguntas 7 a la 10.

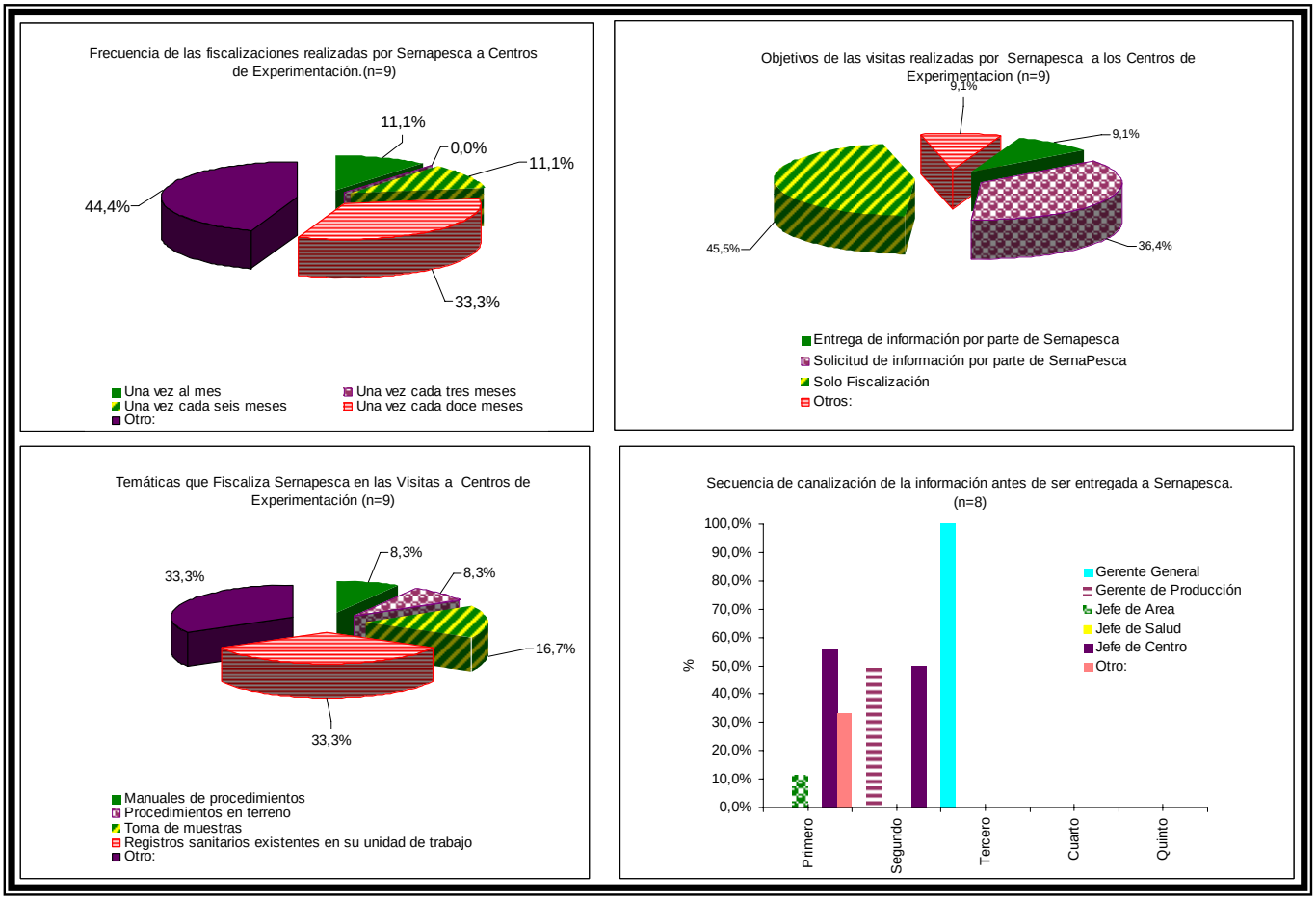


Figura nº 55. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a centros de experimentación. Preguntas 11 a la 14.

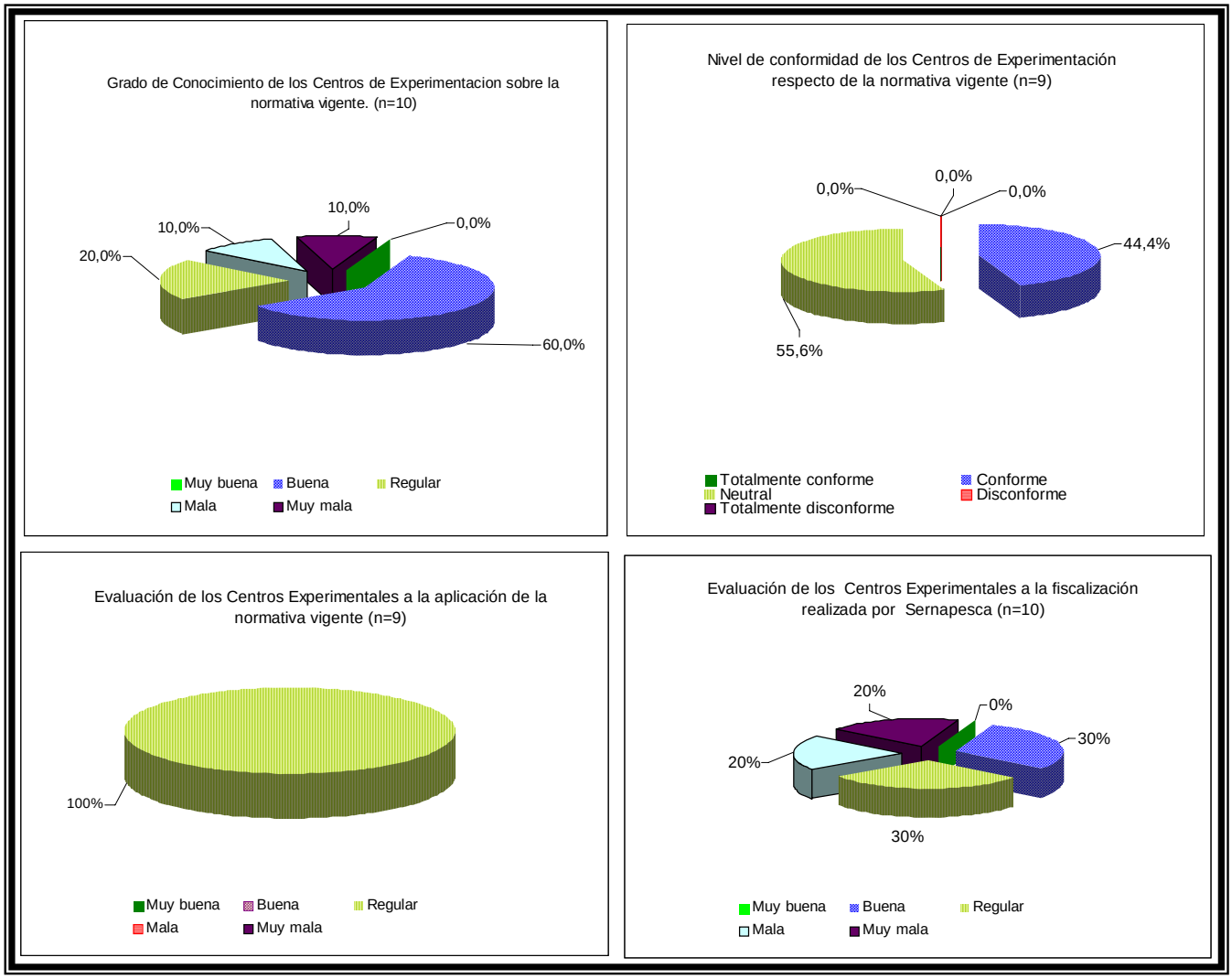


Figura nº 56. Gráficos de las respuestas de la encuesta entregada a centros de experimentación. Preguntas 15 a la 18.

Figura nº 57: Taller de trabajo realizado en la ciudad de Castro (05 de septiembre de 2006) con productores de moluscos de la X Región

Figura nº 58: Taller de trabajo realizado en la ciudad de Puerto Montt (07 de septiembre de 2006) con productores de peces de la X Región

Figura nº 59: Taller de trabajo realizado en la ciudad de Coquimbo (05 de octubre de 2006) con productores de moluscos de las III y IV Regiones

Figura nº60: Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 61: Exposición Señor Sergio Contreras en el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 62: Exposición Señora Sandra Bravo en el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 63: Exposición Señor Ricardo Norambuena en el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 64: Exposición Señor Marcelo Casali en el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 65: Exposición Dr. Barry Hill en el Seminario Internacional "Políticas Sanitarias para la Acuicultura" (07 de noviembre de 2006)

Figura nº 66: Reunión presentación de antecedentes y metodología del Proyecto ante el FIP. 13 de Octubre de 2005, dependencias del FIP, Valparaíso.

Tablas

Tabla Nº 1. Conocimiento de la reglamentación sanitaria.

Encuestado	Conoce Reglamentación Sanitaria
Encuestado nº 1	Si
Encuestado nº 2	Si
Encuestado nº 3	Si
Encuestado nº 4	Si
Encuestado nº 5	Si
Encuestado nº 6	Si

Tabla Nº 2. Conocimiento del origen de los reglamentos y programas sanitarios.

Encuestado	¿Sabe cómo se originó los actuales Reglamentos y programas Sanitarios
Encuestado nº 1	SI
Encuestado nº 2	SI
Encuestado nº 3	SI
Encuestado nº 4	SI
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	Si

Tabla Nº 3. Opinión de la necesidad de los reglamentos sanitarios conocidos.

Encuestado	Cuales Reglamentos son estrictamente necesarios
Encuestado nº 1	Todos-Res 60 y Res 1925
Encuestado nº 2	2,3,4,5,6,8,15,17,19 y 20
Encuestado nº 3	2,5,8,17,18 y 20
Encuestado nº 4	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,15,17,20,21
Encuestado nº 5	2,3,5,6,11,13,21
Encuestado nº 6	Todos

Tabla Nº 4. Opinión de la aplicabilidad de los reglamentos.

Encuestado	Cuales Reglamentos son aplicables
Encuestado nº 1	Todos
Encuestado nº 2	Todos
Encuestado nº 3	2,5,18 y 20
Encuestado nº 4	Manejo & Cosecha
Encuestado nº 5	1,2,3,4,6,7,8,9,11,12,13,21
Encuestado nº 6	Todos

Tabla Nº 5. Aplicabilidad de los reglamentos.

Encuestado	Cuales Reglamentos le consta que son actualmente aplicados
Encuestado nº 1	Res.61 & Res. 1809
Encuestado nº 2	No tiene información
Encuestado nº 3	Res.61 & Res. 1809
Encuestado nº 4	2,5,6,7,8,9,12,21
Encuestado nº 5	Todos
Encuestado nº 6	Todos

Tabla Nº 6. Grado de conformidad con la periodicidad de los requerimientos de información.

Encuestado	Está de acuerdo con la periodicidad de los requerimientos de información estipulados en los reglamentos.
Encuestado nº 1	No Responde
Encuestado nº 2	SI
Encuestado nº 3	No
Encuestado nº 4	No Responde
Encuestado nº 5	NO
Encuestado nº 6	SI

Tabla Nº 7. Grado de conformidad con la entrega de información solicitada.

Encuestado	Está de acuerdo en la forma en como se entrega la información
Encuestado nº 1	No Responde
Encuestado nº 2	SI
Encuestado nº 3	NO
Encuestado nº 4	No Responde
Encuestado nº 5	NO
Encuestado nº 6	SI

Tabla Nº 8. Acceso a resúmenes o análisis de la información entregada.

Encuestado	Ha tenido acceso a resúmenes o análisis
Encuestado nº 1	No Responde
Encuestado nº 2	SI
Encuestado nº 3	NO
Encuestado nº 4	NO
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	SI

Tabla Nº 9. Conocimiento de la existencia de control y seguimiento periódico de los Reglamentos Sanitarios.

Encuestado	Está en conocimiento si existe un control y seguimiento periódico de los diferentes Reglamentos Sanitarios
Encuestado nº 1	SI
Encuestado nº 2	NO
Encuestado nº 3	NO
Encuestado nº 4	NO
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	SI

Tabla Nº 10. Conocimiento del tipo de sanción aplicada ante el no cumplimiento de los Reglamentos Sanitarios.

Encuestado	**Conoce el tipo de sanción que es aplicado ante el no cumplimiento de los reglamentos sanitarios**
Encuestado nº 1	NO
Encuestado nº 2	NO
Encuestado nº 3	NO
Encuestado nº 4	NO
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	SI

Tabla Nº 11. Grado de satisfacción con la periodicidad de la fiscalización realizada.

Encuestado	**Cual es su nivel se satisfacción sobre la periodicidad de la fiscalización**
Encuestado nº 1	INDIFERENTE
Encuestado nº 2	INSATISFECHO
Encuestado nº 3	INDIFERENTE
Encuestado nº 4	NO RESPONDE
Encuestado nº 5	INSATISFECHO
Encuestado nº 6	NO RESPONDE

Tabla Nº 12. Grado de satisfacción con las sanciones impuestas al no cumplimiento del Reglamento Sanitario.

Encuestado	Cual es su nivel de satisfacción con las sanciones impuesta al no cumplimiento del Reglamento
Encuestado nº 1	INDIFERENTE
Encuestado nº 2	INDIFERENTE
Encuestado nº 3	INDIFERENTE
Encuestado nº 4	NO RESPONDE
Encuestado nº 5	SATISFECHO
Encuestado nº 6	NO RESPONDE

Tabla Nº 13. Grado de satisfacción con la forma en que se realiza la fiscalización.

Encuestado	Cual es su nivel de satisfacción con la forma en que se realiza la fiscalización
Encuestado nº 1	INDIFERENTE
Encuestado nº 2	INSATISFECHO
Encuestado nº 3	INDIFERENTE
Encuestado nº 4	NO RESPONDE
Encuestado nº 5	INDIFERENTE
Encuestado nº 6	NO RESPONDE

Tabla Nº 14. Grado de satisfacción con las personas a cargo de las fiscalizaciones.

Encuestado	Cual es su nivel de satisfacción con las personas a cargo de las fiscalizaciones sanitarias
Encuestado nº 1	INDIFERENTE
Encuestado nº 2	INSATISFECHO
Encuestado nº 3	INDIFERENTE
Encuestado nº 4	NO RESPONDE
Encuestado nº 5	SATISFECHO
Encuestado nº 6	NO RESPONDE

Tabla Nº 15. Reglamentos actuales más adecuados que los anteriores.

Encuestado	Los actuales son mejores que los primeros
Encuestado nº 1	SI
Encuestado nº 2	SI
Encuestado nº 3	SI
Encuestado nº 4	?
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	

Tabla Nº 16. Ajuste de los actuales reglamentos a las reales necesidades de la actividad acuícola.

Encuestado	Los actuales reglamentos se ajustan a las reales necesidades del sector acuícola
Encuestado nº 1	SI
Encuestado nº 2	NO
Encuestado nº 3	SI
Encuestado nº 4	SI
Encuestado nº 5	SI
Encuestado nº 6	

Tabla Nº 17. Aspectos más relevantes a considerar en los reglamentos acuícolas.

Encuestado	**Enuncie los 5 aspectos mas relevantes que a su parecer debiesen ser privilegiados**
Encuestado nº 1	Prevención ; Análisis de la información; Epidemiología; Autofiscalización; Investigación
Encuestado nº 2	•Evitar la introducción de enfermedades no presentes en nuestro país •Evitar la propagación de una enfermedad de alto riesgo a una zona o área geográfica a otra •El prevenir la aparición de enfermedades sin tener que recurrir a tratamientos de las mismas •Establecer dentro de la industria una cultura de buenas prácticas de producción que permita disminuir los riesgos por enfermedades •Generar una adecuada información para que las autoridades e industria puedan tomar medidas adecuadas para evitar la introducción y propagación de enfermedades
Encuestado nº 3	No contesta
Encuestado nº 4	• Desinfección • Transporte/traslado • Cosecha • Vigilancia
Encuestado nº 5	• Programas de vigilancia epidemiológica de calidad y farmacovigilancia • Programas de laboratorio de diagnostico de referencia • Transporte y diseminación de enfermedades entre áreas geográficas • Zonificación sanitaria y compartamentalización medidas de prevención y control de transmisión de patógenos y enfermedades (desinfección ovas, reproducción, etc.) • Animal *wellfare*
Encuestado nº 6	No contesta

Tabla Nº 18. Modificaciones a los reglamentos acuícolas según orden de importancia.

Encuestado	**¿Que modificaciones haría usted para mejorar y cumplir con los objetivos para los cuales los reglamentos fueron diseñados? *(Desde el 1 al 5 en orden de importancia).***
Encuestado nº 1	• Hacerlos prácticos • Convertirlos en manuales • Revisarlos • Actualizarlos • Ser más operacionales u específicos que reglamentarios.
Encuestado nº 2	• Incluir dentro de la normativa otras fuentes posibles de contagio tales como viveros, centros de acopio y establecimientos de matanza • Control de emisarios a fuentes hidrológicas tales como emisión de riles y de sanitarias. • Una adecuada coordinación con otros reglamentos como el RAMA y el de plagas
Encuestado nº 3	No contesta
Encuestado nº 4	Buscar consenso entre los productores
Encuestado nº 5	• Implementar un sistema de vigilancia de calidad y oportuno con buenos informes • Hay algunas modificaciones a programas de mortalidad, cosecha y transporte que se propusieron al inicio del año y que no son aplicables a la industria del salmón. Espero que no se planteen nuevamente, ya que no serían óptimos en el cumplimiento
Encuestado nº 6	Mejorar el presupuesto para su control

Tabla Nº 19. Temas abordados y prioritarios en los actuales reglamentos.

Encuestado	**¿Cuáles considera usted que son los temas que han sido abordados en los actuales reglamentos y que son prioritarios para el desarrollo de la actividad?**
Encuestado nº 1	• Control de fármacos • Vigilancia epidemiológica • Laboratorios de diagnóstico • Prevención • Clasificación de enfermedades
Encuestado nº 2	Creo que la actual normativa recoge en gran medida lo indicado en el pto. 4.3, y que podría ser enfocado en la medida que incorpore los aspectos indicado en el punto 4.4
Encuestado nº 3	No contesta
Encuestado nº 4	• Desinfección • Transporte/traslado • Cosecha • Vigilancia
Encuestado nº 5	• Vigilancia epidemiológica • Control de residuos sustancia no autorizadas, prohibidas • Programa de prevención y control de transmisión y diseminación de enfermedades y patógeno (transporte, muestreador ovas, reproducción), manejo, control de enfermedades, manejo y gestión sanitaria
Encuestado nº 6	Bienestar animal

Tabla Nº 20: Optimización del funcionamiento del Comité Técnico del RESA.

Encuestado	**En adelante, ¿De que manera se puede optimizar el funcionamiento del Comité para obtener un mejoramiento continuo del RESA?**
Encuestado nº 1	Elaborar y concensuar un reglamento o procedimiento de funcionamiento interno. Sistematizar y formalizar la participación de expertos en enfermedades de especies hidrobiológicas
Encuestado nº 2	Pienso que el comité técnico debería jugar un rol mas activo, no solamente en lo referente a su participación en la discusión de cada programa sino que participando en la evaluación y seguimiento de la aplicación de los mismos.
Encuestado nº 3	Que se le informe e involucre mas en la elaboración de informes técnicos, previo a la sanción de alguna medida.
Encuestado nº 4	Nacionalizar las exigencias, no solo dar luz verde a lo impuesto desde el exterior
Encuestado nº 5	Realizando un seguimiento y control continuo de la normativa, identificando puntos críticos y su aplicabilidad al ámbito productivo. Ejecutar evaluaciones periódicas (anuales, bianuales) de la aplicabilidad de la normativa para determinar a través de indicadores de cumplimiento el éxito de la normativa en la optimización del patrimonio sanitario.
Encuestado nº 6	No contesta

Tabla Nº 21. Aspectos de importancia para la creación e implementación del reglamento sanitario para la acuicultura.

Encuestado	**De los siguientes aspectos, ¿Cuáles son los de mayor importancia que impulsaron la creación e implementación de un primer reglamento sanitario para la acuicultura? *(Enumere en orden de importancia)***
Encuestado nº 1	• Exigencia de Mercado • Apoyo a la industria • Resguardo del patrimonio sanitario • Imagen publica
Encuestado nº 2	
Encuestado nº 3	
Encuestado nº 4	Exigencia de Mercado
Encuestado nº 5	
Encuestado nº 6	

Tabla Nº 22. Cumplimiento de las necesidades con el primer Reglamento Sanitario.

Encuestado	**A su juicio, ¿el primer RESA, cumplió con las necesidades del país que existían en ese momento?**
Encuestado nº 1	Si
Encuestado nº 2	
Encuestado nº 3	
Encuestado nº 4	Lo que el cliente quería si.
Encuestado nº 5	
Encuestado nº 6	Si

Tabla Nº 23. Reconocimiento del avance de calidad y cantidad de los cuerpos legales.

Encuestado	**Si Ud. conoce la actual normativa sanitaria para acuicultura, ¿reconoce un avance en la calidad y cantidad de los cuerpos legales existente hoy en día?**
Encuestado nº 1	En los cuerpos legales si
Encuestado nº 2	
Encuestado nº 3	
Encuestado nº 4	
Encuestado nº 5	
Encuestado nº 6	

FONDO INVESTIGACION PESQUERA 2005

INFORME FINAL

Proyecto FIP
N° 2005-40

Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura

ANEXOS

MARZO
2007

Anexo 1

PERSONAL PARTICIPANTE POR ACTIVIDAD

Objetivo General (Total)

PERSONAL	Objetivo General					TOTAL
	Obj. 4.1	Obj. 4.2	Obj. 4.3	Obj. 4.4	Act. Grales.	
Sergio Contreras	240	240	240	240	240	1200
Maureen Alcayaga	120	180	220	100	100	720
Hernán Cañon	220	220	140	160	180	920
Carolina Asencio	144	144	144	144	144	720
Sandra Bravo	170	200	200	200	165	935
Maria Teresa Silva	100	280	100	20	95	595
Claudia Lagos	0	270	100	70	100	540
Claudia Poblete	6	10	0	10	70	96
Gustavo Sotomayor	0	0	120	120	120	360
Martín Plencovich	0	0	0	150	120	270
TOTAL	1000	1544	1264	1214	1334	6356

Actividades generales del proyecto:

Realización de taller, reuniones y elaboración de informes.

PERSONAL	ACTIVIDADES			TOTAL
	Talleres	Reuniones periódicas	Elaboración de informes	
Sergio Contreras	80	80	80	240
Maureen Alcayaga	20	20	60	100
Hernán Cañon	40	40	100	180
Carolina Asencio	20	20	104	144
Sandra Bravo	45	80	40	165
Maria Teresa Silva	20	45	30	95
Claudia Lagos	20	40	40	100
Claudia Poblete	0	0	70	70
Gustavo Sotomayor	10	10	100	120
Martín Plencovich	10	10	100	120
TOTAL	265	345	724	1334

Objetivo específico 4.1:

Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.

PERSONAL	ACTIVIDADES		TOTAL
	Revisión y análisis de la normativa nacional	Reuniones de Trabajo con el Comité Técnico	
Sergio Contreras	120	120	240
Maureen Alcayaga	40	80	120
Hernán Cañon	150	70	220
Carolina Asencio	72	72	144
Sandra Bravo	50	120	170
Mª Teresa Silva	100	0	100
Claudia Poblete	0	6	6
TOTAL	532	468	1000

Objetivo específico 4.2.:

Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.

PERSONAL	**ACTIVIDADES**			**TOTAL**
	Reuniones de Trabajo	Recopilación de información de Sernapesca	Diseño, emisión y análisis de encuestas	
Sergio Contreras	60	60	60	180
Maureen Alcayaga	40	40	50	130
Hernán Cañón	20	80	80	180
Carolina Asencio	36	36	36	108
Sandra Bravo	60	40	40	140
Maria Teresa Silva	20	60	180	260
Isabel Oyaneder	20	100	130	250
Claudia Poblete	0	0	10	10
TOTAL	256	416	586	1258

Objetivo específico 4.3:

Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficiencia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.

PERSONAL	ACTIVIDADES			TOTAL
	Análisis comparativo de los objetivos 4.1 y 4.2	Análisis de eficacia	Talleres de discusión	
Sergio Contreras	120	120	60	300
Maureen Alcayaga	130	90	50	270
Hernán Cañón	90	50	40	180
Carolina Asencio	72	72	36	180
Sandra Bravo	100	100	60	260
Maria Teresa Silva	100	0	20	120
Claudia Poblete	100	0	20	120
Gustavo Sotomayor	0	120	0	120
TOTAL	712	552	286	1550

Objetivo específico 4.4:

Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos más adecuados para el control de su cumplimiento.

PERSONAL	ACTIVIDADES				TOTAL
	Recopilación de información de Normativas Sanitarias Internacionales	Seminario internacional	Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas	Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico	
Sergio Contreras	40	40	120	40	240
Maureen Alcayaga	20	20	50	10	100
Hernán Cañon	30	30	80	20	160
Carolina Asencio	30	30	72	12	144
Sandra Bravo	40	40	100	20	200
Maria Teresa Silva	0	0	20	0	20
Claudia Poblete	20	20	20	10	70
Gustavo Sotomayor	0	0	120	0	120
Martín Plencovich	50	0	100	0	150
Isabel Oyaneder	0	0	10	0	10
TOTAL	**230**	**180**	**692**	**112**	**1214**

Anexo 2

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
certificacion

APRUEBA REGLAMENTO DE CERTIFICACION Y OTROS REQUISITOS SANITARIOS PARA LA IMPORTACION DE ESPECIES HIDROBIOLOGICAS. DEROGA DECRETO Nº 325 DE 1999 DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN.

DECRETO EX. Nº **626**

SANTIAGO, **24 SET.2001**

VISTOS: Lo informado por la Subsecretaría de Pesca; lo dispuesto en el artículo 32 Nº 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L Nº 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura, Nº 18.892, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. Nº 430 de 1991; el D.S. Nº 96, de 1996 y el Decreto Exento Nº 325, de 1999, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

C O N S I D E R A N D O:

Que es un deber del Estado proteger el patrimonio sanitario del país, para lo cual debe, entre otras medidas, prevenir la introducción y/o propagación de enfermedades que puedan afectar a las especies hidrobiológicas.

Que el cultivo y manejo de especies hidrobiológicas en el país, al igual que las enfermedades presentes tanto en Chile como en el extranjero, han experimentado un desarrollo que hace imprescindible actualizar los instrumentos de control que permitan cumplir con ese fin.

D E C R E T O:

Artículo 1º. Apruébase el siguiente Reglamento de certificación y otros requisitos sanitarios para la importación de especies hidrobiológicas:

TITULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. La importación de especies hidrobiológicas señaladas en la nómina prevista en el artículo 13 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, requerirá siempre la presentación de los certificados que establece el presente reglamento.

La Subsecretaría exigirá certificaciones complementarias en el caso de importación de cualquiera de las especies hidrobiológicas contenidas en la nómina a que se refiere el artículo 13 de la ley, provenientes de países cuya Autoridad Oficial no hubiere sido reconocida por el Servicio conforme a las normas contenidas en el Título IV de este reglamento.

Artículo 2º. Para los efectos del presente reglamento se dará a los siguientes términos el significado que se indica:

a) **Autoridad Oficial**: órgano o institución que de conformidad a la legislación del país de origen es competente para fiscalizar, supervigilar o garantizar la aplicación de las medidas zoosanitarias y otorgar los certificados correspondientes;

b) **Centro de cultivo de origen**: establecimiento en que se mantienen peces, moluscos, crustáceos u otras especies hidrobiológicas con el propósito de su crianza o reproducción;

c) **Centro de cultivo de reproductores**: establecimiento en que son mantenidos los reproductores de una especie desde la fase inmediatamente previa a su maduración hasta el desove;

d) **Centro de incubación**: establecimiento en que son mantenidas las ovas fertilizadas hasta su eclosión;

e) **Circuito controlado**: sistema de mantención de especies hidrobiológicas que permite su aislamiento del ambiente acuático natural, impide el acceso y escape de individuos en cualquier fase de su desarrollo, y cuyos afluentes y efluentes son debidamente tratados antes de su evacuación;

f) **Cuarentena**: período durante el cual no se permite la entrada ni la salida del lugar de aislamiento a los individuos de una determinada población, a objeto de controlar y verificar la presencia o ausencia de agentes infecto-contagiosos;

g) **Desinfección**: operación destinada a destruir los agentes infecciosos causantes de enfermedades en las especies hidrobiológicas;

h) **Enfermedad de alto riesgo:** desviación del estado completo de bienestar físico de un organismo, que involucra un conjunto bien definido de signos y etiología, que conduce a una grave limitante de sus funciones normales, asociada a altas mortalidades y de carácter transmisible a organismos de la

misma u otras especies. Las enfermedades de alto riesgo se clasifican en Lista 1 y Lista 2, de conformidad con el reglamento a que alude el artículo 86 de la ley.

i) **Especies ornamentales**: organismos pertenecientes a diversos grupos taxonómicos que, dadas sus particulares características morfológicas y fisiológicas, son mantenidos en circuitos controlados, con el exclusivo propósito de destinarlos a fines culturales, decorativos o de entretenimiento;

j) **Especies susceptibles**: especies hidrobiológicas que pueden ser infectadas por un agente patógeno determinado;

k) **Ley**: Ley General de Pesca y Acuicultura, Nº 18.892 y sus modificaciones;

l) **Lote:** grupo de especies hidrobiológicas de un centro de cultivo que pertenecen a la misma especie y proceden del mismo desove;

m) **O.I.E.**: Oficina Internacional de Epizootias;

n) **Organismos planctónicos**: especies que componen el fitoplancton o zooplancton y que, provenientes de cultivo, son utilizadas únicamente como alimento de otras especies hidrobiológicas mantenidas en establecimientos de circuito controlado;

ñ) **País de origen**: país del cual proceden especies hidrobiológicas o productos derivados de ellas;

o) **Servicio**: Servicio Nacional de Pesca;

p) **Subsecretaría**: Subsecretaría de Pesca;

q) **Vivero:** lugar o instalación destinado a la mantención temporal de especies hidrobiológicas para su comercialización;

r) **Zona de origen:** área de uno o más países que abarca parte (desde el manantial de un río hasta una barrera natural o artificial que impida la migración río arriba de las especies hidrobiológicas desde las secciones inferiores del río) o la totalidad (desde el manantial de un río hasta el mar) de una cuenca hidrográfica, o de más de una; o bien parte de una zona costera o de un estuario, delimitada geográficamente y que constituye un sistema hidrológico homogéneo, y desde la cual se envían especies hidrobiológicas o productos derivados de ellas.

Artículo 3º. La importación de especies hidrobiológicas requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por la Autoridad Oficial, los que deberán contener la siguiente información:

a) Fecha de emisión y lugar de expedición del certificado
b) País de origen
c) Autoridad Oficial del país de origen
d) Identificación del exportador
e) Identificación del importador
f) Identificación de las especies, señalando zona de origen, centro de cultivo de origen, número o biomasa por especie, estado de desarrollo y si se trata de ejemplares silvestres o de cultivo
g) Medio de transporte
h) Identificación del certificador
i) Firma y timbre del certificador

Artículo 4º. En junio de cada año, el Servicio, previa consulta a la Subsecretaría, establecerá el formato-tipo de los certificados sanitarios, conforme a las disposiciones de este reglamento y a la clasificación de las enfermedades de alto riesgo que se encuentre vigente, efectuada de conformidad con el reglamento a que alude el artículo 86 de la ley.

Artículo 5º. La fecha de emisión de los certificados no podrá ser superior en una semana a la del arribo de las especies al país. En casos calificados, el Servicio podrá autorizar certificados con fecha de emisión anterior a dicho término.

Artículo 6º. Todos los certificados requeridos deberán ser presentados ante el Servicio Nacional de Aduanas, previamente visados por el Servicio Nacional de Pesca.

Artículo 7º. El embalaje utilizado durante el transporte de recursos importados deberá ser de primer uso, en todo el trayecto desde su lugar de origen hasta su destino. Todo tipo de embalaje deberá ser desinfectado o incinerado después de utilizado.

Artículo 8º. Las técnicas de diagnóstico de las enfermedades de alto riesgo y los métodos de aislamiento de sus agentes causales utilizados para efectos de la certificación sanitaria, deberán corresponder a los recomendados en el Manual de Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos elaborado por la O.I.E. que se encuentre vigente. En los casos en que dicho manual no se refiera a una enfermedad en particular, el Servicio, por resolución, establecerá la técnica de diagnóstico y el método de aislamiento reconocidos para tal enfermedad.

Artículo 9º. Si al momento de la recepción de los ejemplares o productos, ya sea en el punto de ingreso o en el de destino, se observaren signos clínicos de enfermedad o tasas anormales de mortalidad, que hagan presumir que los ejemplares no se encuentran en una adecuada condición sanitaria, el Servicio podrá disponer la desinfección, vacunación, cuarentena, devolución, sacrificio o destrucción, tanto del material biológico como de sus contenedores, según corresponda, a fin de impedir la introducción al país de agentes patógenos.

TITULO II
DE LA CERTIFICACIÓN SANITARIA DE ORIGEN

Artículo 10º. La importación de especies hidrobiológicas requerirá la presentación de los certificados sanitarios de origen emitidos por la Autoridad Oficial que cumplan con los requisitos que en cada caso se indican en el presente Título, sea que requieran o no de certificación complementaria.

Artículo 11º. La importación de ovas de peces provenientes de países cuya Autoridad Oficial hubiere sido reconocida por el Servicio conforme a las normas del Título IV de este reglamento, requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por dicha autoridad, los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º. Acreditar que las ovas de peces susceptibles se encuentran libres de las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y de sus agentes causales, conforme a las siguientes alternativas:

a) La Autoridad Oficial reconoce el país de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

b) La Autoridad Oficial reconoce las zonas de origen de los centros de cultivo, de reproductores y de incubación como libres de las respectivas enfermedades, conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

c) La Autoridad Oficial reconoce los centros de cultivo, de reproductores y de incubación como libres de las respectivas enfermedades, conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

2º. Acreditar que las ovas de peces susceptibles se encuentran libres de enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 2 y de sus agentes causales, conforme a las siguientes alternativas:

a) La Autoridad Oficial reconoce el país de origen como libre de las respectivas enfermedades, conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

b) La Autoridad Oficial reconoce las zonas de origen de los centros de cultivo, de reproductores y de incubación como libres de las respectivas enfermedades, conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

c) La Autoridad Oficial reconoce los centros de cultivo, de reproducción y de incubación como libres de las respectivas enfermedades, conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

d) La Autoridad Oficial reconoce que los reproductores que dieron origen a las ovas fueron analizados individualmente, eliminándose todas las ovas de padres positivos.

3º. Declarar que en el centro de cultivo de origen, en el centro de cultivo de reproductores y en el de incubación, no se registró caso alguno de mortalidad no explicada en los últimos tres meses anteriores al envío;

4º Acreditar que las aguas que abastecen al centro de incubación sólo son procedentes de fuentes o pozos naturales o artificiales sin poblaciones naturales de peces o que son sometidas a algún tratamiento que asegure la destrucción de agentes patógenos causantes de enfermedades de alto riesgo.

5º Acreditar que existe una barrera natural o artificial que impide la migración de los peces de las secciones inferiores del río hasta el centro de incubación o hasta su centro de aprovisionamiento de agua, según corresponda.

6º Acreditar que todos los reproductores que dan origen a las ovas han permanecido siempre en zonas libres de las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1.

7º Acreditar que las ovas fueron desinfectadas de acuerdo a la metodología que corresponda establecida de conformidad con el reglamento señalado en el artículo 86 de la ley, en las siguientes oportunidades:

a) En el centro de incubación de origen, inmediatamente después del endurecimiento y antes de ser dispuestas en agua corriente libre de agentes patógenos; y

b) Dentro de las 48 horas previas al embarque.

Artículo 12. La importación de ovas de peces provenientes de países cuya Autoridad Oficial no hubiere sido reconocida por el Servicio, conforme a las normas del Título IV de este reglamento, requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por dicha autoridad, los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º Acreditar que las ovas de peces susceptibles se encuentran libres de las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y de sus agentes causales, cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Declarar que en los centros de cultivo, de reproducción y de incubación, no se han presentado agentes causales de las respectivas enfermedades, por un período mínimo de dos años previos al desove, en base a un programa de vigilancia epidemiológica oficial que contemple al menos dos muestreos

anuales con un 95% de confianza, para una prevalencia asumida de 2%, cuyos resultados hayan sido siempre negativos y,

b) Declarar que los reproductores que dan origen a las ovas han sido analizados individualmente, no detectándose ningún resultado positivo.

2º Acreditar que las ovas de peces susceptibles se encuentran libres de las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 2 y de sus agentes causales, habiendo sido analizados los reproductores que dan origen a las ovas individualmente, eliminándose todas las ovas de padres positivos.

3º Acreditar el cumplimiento de los requisitos indicados en los numerales 3º, 4º, 5º, 6º y 7º del artículo 11.

Artículo 13º. La importación, en cualquier estado de desarrollo, con excepción de lo señalado en el artículo 10º, de peces, moluscos y crustáceos, provenientes de países cuya Autoridad Oficial hubiere sido reconocida por el Servicio, conforme a las normas del Título IV de este reglamento, requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por dicha autoridad, los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º. Acreditar que las especies susceptibles se encuentran libres de enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1, y de sus agentes causales, conforme a las siguientes alternativas:

a) La Autoridad Oficial reconoce el país de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

b) La Autoridad Oficial reconoce la zona de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

c) La Autoridad Oficial reconoce el centro de cultivo de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

2º. Acreditar que las especies susceptibles se encuentran libres de enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 2, y de sus agentes causales, conforme a las siguientes alternativas:

a) La Autoridad Oficial reconoce el país de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

b) La Autoridad Oficial reconoce a la zona de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

c) La Autoridad Oficial reconoce al centro de cultivo de origen como libre de las respectivas enfermedades conforme a un programa de vigilancia epidemiológica oficial reconocido por el Servicio.

d) La Autoridad Oficial acredita que el lote a importar ha sido analizado en base a un muestreo con un 95% de confianza, para una prevalencia asumida del 2%, cuyos resultados han sido negativos.

3º. Acreditar que en los centros de cultivo de origen durante los tres meses previos al envío, no se han detectado signos de enfermedad ni se ha presentado caso alguno de mortalidad no explicada.

4º. Declarar que al momento de la inspección de los ejemplares, realizada para efectos de la certificación sanitaria, éstos no presentaron ningún signo clínico de enfermedad.

5º. Acreditar que, previo a la importación, los ejemplares no han sido sometidos a una terapia farmacológica que pudiese enmascarar signos clínicos de una enfermedad.

Artículo 14º. La importación, en cualquier estado de desarrollo, con excepción de lo señalado en el artículo 10º, de peces, moluscos y crustáceos, provenientes de países cuya Autoridad Oficial no hubiere sido reconocida por el Servicio conforme a las normas del Título IV de este reglamento, requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por dicha autoridad, los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º Acreditar que las especies susceptibles se encuentran libres de enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y 2, y de sus agentes causales, cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Declarar que en el centro de cultivo no se han presentado los agentes causales de las respectivas enfermedades, por un período mínimo de dos años previos al envío, en base a un programa epidemiológico oficial que contemple al menos dos muestreos anuales con un 95 % de confianza, para una prevalencia asumida del 2%, cuyos resultados hayan sido siempre negativos y,

b) Declarar que el lote a importar ha sido analizado en base a un muestreo con un 95% de confianza, para una prevalencia asumida del 2%, cuyos resultados han sido negativos.

2º Acreditar el cumplimiento de los numerales 3º, 4º y 5º del artículo 13.

Artículo 15º. La importación de especies ornamentales requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por la Autoridad Oficial los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º. Acreditar que los ejemplares se encuentran libres de enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y 2.

2º. Declarar que al momento de la inspección, los ejemplares no presentaron ningún signo clínico de enfermedad.

3º. Acreditar que los ejemplares provienen de un centro de cultivo o vivero en que se les haya aplicado una cuarentena previo al envío.

4º. Acreditar que en el centro de cultivo de origen y/o vivero, durante los tres meses anteriores al envío, no se detectaron signos de enfermedad o se presentaron mortalidades inexplicadas.

Las especies ornamentales importadas, deberán ser sometidas a una cuarentena por un período mínimo de 15 días en el territorio nacional. Para tales efectos, el importador deberá retirar al momento de visar los certificados sanitarios de origen en el Servicio, una orden de cuarentena. Cumplido el período de cuarentena, el interesado deberá solicitar al Servicio el levantamiento de la misma, previa verificación del estado sanitario de los ejemplares. Si se presentaren signos de enfermedad, el Servicio ordenará la prolongación de la cuarentena, análisis, desinfección, vacunación, devolución, sacrificio o destrucción de los ejemplares, según corresponda.

Artículo 16º. La importación de mamíferos, aves y reptiles acuáticos requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por la Autoridad Oficial, los que deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1º Acreditar que al menos la semana previa al embarque los ejemplares no presentaron signos clínicos de enfermedad.

2º Acompañar una copia del historial clínico de cada ejemplar.

3º Acompañar, cuando corresponda según la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, el certificado respectivo.

4º Acreditar que previo a la importación, los ejemplares no han sido sometidos a una terapia farmacológica que pudiese enmascarar signos clínicos de una enfermedad.

Artículo 17º. La importación de organismos planctónicos destinados a la alimentación de especies hidrobiológicas requerirá la presentación de certificados sanitarios emitidos por la Autoridad Oficial que acrediten su condición de cepa libre de las enfermedades de alto riesgo y de sus agentes causales, según corresponda.

TITULO III
DE LA CERTIFICACION COMPLEMENTARIA

Artículo 18º. Las certificaciones sanitarias complementarias de confirmación serán emitidas sobre la base de análisis realizados en el territorio nacional, respecto de las enfermedades de alto riesgo señaladas en el artículo 2 letra h) del presente reglamento. Para tales efectos, los ejemplares deberán ser llevados a una unidad de aislamiento por el período que sea necesario para la realización de los análisis patológicos correspondientes.

Artículo 19. La unidad de aislamiento deberá cumplir con las siguientes características:

a) Poseer un acceso único y restringido sólo a personas autorizadas

b) Disponer de un sistema de registros de los procedimientos y actividades

c) Poseer acceso, circulación y salida de agua independientes

d) Disponer de sistemas de tratamiento de aguas con fines de desinfección

e) Poseer estaciones de desinfección para el personal y materiales empleados, al ingreso y salida de la unidad

f) Tener sistemas de limpieza, aireación y desinfección en todas las secciones de la unidad

g) Disponer de vestuario y calzado de uso exclusivo para la unidad

h) Poseer una sala físicamente aislada para la inspección y preparación de las muestras necesarias para los análisis patológicos

i) Disponer de procedimientos para la destrucción de desechos y mortalidades

Artículo 20. La Subsecretaría, anualmente, en el mes de septiembre, dictará una resolución que se publicará en el Diario Oficial y que contendrá la indicación del período de cuarentena, los análisis patológicos que serán requeridos respecto de cada grupo de especies a importar, el número y periodicidad de informes que serán requeridos, las características técnicas de la unidad de aislamiento y los procedimientos que deban seguirse en las diversas actividades. Dicha resolución deberá basarse en el conocimiento científico respecto del comportamiento de las enfermedades en las especies hidrobiológicas susceptibles.

Artículo 21. Autorizada la importación por resolución de la Subsecretaría, ésta sólo podrá realizarse una vez que el Servicio verifique, que la unidad de aislamiento cumple con las características indicadas en los artículos 19 y 20 de este reglamento. Al momento de realizar la importación el interesado deberá acompañar el documento emitido por el Servicio que acredite tal circunstancia.

Artículo 22. Finalizado el período de aislamiento, el interesado deberá acreditar al Servicio el estado sanitario de los ejemplares mediante los resultados de los análisis de laboratorio.

En caso de acreditarse una enfermedad de alto riesgo clasificada en Lista 1, el Servicio dispondrá la destrucción de todos los ejemplares. En caso de acreditarse una enfermedad de alto riesgo clasificada en Lista 2, se adoptarán las medidas previstas en el reglamento a que se refiere el artículo 86 de la ley.

Acreditada la ausencia de enfermedades de alto riesgo conforme lo indicado en el inciso 1º de este artículo, el Servicio emitirá un certificado de levantamiento de cuarentena, pudiendo disponerse de los mismos a partir de ese momento conforme las exigencias contenidas en la nómina a que se refiere el artículo 13 de la ley.

TITULO IV
DEL RECONOCIMIENTO DE LA AUTORIDAD OFICIAL

Artículo 23. El Servicio reconocerá a la Autoridad Oficial mediante resolución, previa evaluación que garantice la certificación sanitaria emitida por dicha autoridad, para efectos de la importación de especies hidrobiológicas. Dicho reconocimiento se referirá al o a los grupos de especies hidrobiológicas respecto de los cuales la Autoridad Oficial lo requiera.

El reconocimiento indicado precedentemente requerirá una evaluación de la Autoridad Oficial y de los sistemas oficiales destinados a la vigilancia, control y erradicación de las enfermedades de especies hidrobiológicas, considerando la siguiente información:

a) Organización y atribuciones de la autoridad sanitaria competente.

b) Especies hidrobiológicas naturales y legislación relativa a su control sanitario.

c) Especies hidrobiológicas cultivadas en el país, volúmenes de producción, importación y exportación anual por especie.

d) Sistemas de producción de especies hidrobiológicas.

e) Mapa que indique la distribución geográfica de los centros de cultivo de las especies hidrobiológicas.

f) Listado y ubicación geográfica de los centros de cultivo reconocidos por la Autoridad Oficial para la exportación de especies hidrobiológicas destinadas al territorio nacional y que cumplen con las exigencias de certificación señaladas en el título II de este reglamento.

g) Clasificación de las enfermedades de especies hidrobiológicas al interior del país.

h) Programas de vigilancia, control y erradicación de enfermedades de especies hidrobiológicas considerando sistemas de monitoreos de enfermedades, diseño, implementación, resultados y período de aplicación de los mismos.

i) Medidas de emergencia frente a brotes de enfermedades de especies hidrobiológicas, dentro y fuera del territorio.

j) Zonificación para las enfermedades de especies hidrobiológicas, incluyendo delimitación geográfica de las diversas zonas.

k) Sistema de notificación de enfermedades de declaración obligatoria ante la O.I.E. y de otras enfermedades.

l) Requisitos sanitarios para el transporte y comercialización de especies hidrobiológicas al interior del país.

m) Sistemas oficiales de acreditación de Laboratorios de Diagnóstico, técnicas utilizadas y listado de Laboratorios de Diagnóstico acreditados.

n) Registro de firmas y timbres de certificadores oficiales.

ñ) Procedimientos de importación y exportación de especies hidrobiológicas vivas, sus huevos y gametos.

o) Sistemas de certificación oficial para la exportación de especies hidrobiológicas, sus huevos y gametos.

p) Control sanitario de la importación de especies hidrobiológicas, material genético de las mismas, productos biológicos y material patológico. Descripción de sistemas cuarentenarios.

r) Legislación sanitaria en que se sustentan los sistemas y requisitos indicados precedentemente.

Artículo 24. El Servicio deberá, dentro de un plazo de 20 días de recibidos los antecedentes, requerir la información complementaria que estime necesaria. Esta exigencia se complementará con la realización de una visita para conocer en terreno los sistemas de vigilancia y control del país exportador, la que será de costo del interesado en el reconocimiento.

Artículo 25. La resolución de reconocimiento o su rechazo se emitirá en el plazo de 60 días contados desde la recepción de la totalidad de los antecedentes requeridos y habiéndose efectuado la visita a que se refiere el artículo 24.

El rechazo del reconocimiento será notificado por el Servicio, remitiendo a la Autoridad Oficial, conjuntamente con la resolución correspondiente, el informe técnico en que se fundamenta.

Artículo 26. El Servicio mantendrá a disposición del público el listado actualizado de países cuya Autoridad Oficial ha sido reconocida y de los centros de cultivo acreditados por la Autoridad Oficial para la exportación de especies hidrobiológicas destinadas al territorio nacional.

Artículo 27. El Servicio deberá revisar el reconocimiento de la Autoridad Oficial cada 2 años y, en todo caso, cuando se produzca un cambio en la condición epidemiológica en las enfermedades de alto riesgo. Para tales efectos, el Servicio requerirá la información adicional que estime necesaria.

El Servicio podrá solicitar, anualmente, a la Autoridad Oficial, información actualizada de la condición sanitaria del país.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 1º. Durante el período que medie entre la publicación del presente reglamento y la primera clasificación de las enfermedades de alto riesgo efectuada de conformidad con el reglamento a que alude el artículo 86 de la ley, se entenderá por enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y Lista 2 las siguientes:

Lista 1: enfermedades de declaración obligatoria y otras enfermedades importantes incorporadas en los respectivos listados de la O.I.E., cuya presencia no hubiere sido oficialmente declarada en Chile.

Lista 2: enfermedades incluidas en los listados de la O.I.E. y cuya presencia se hubiere declarado oficialmente en Chile.

Artículo 2º. No se requerirá certificación complementaria para la importación de especies hidrobiológicas provenientes de centros de cultivo reconocidos por el Servicio conforme a la normativa vigente a la fecha de publicación del presente reglamento, mientras la Autoridad Oficial correspondiente no obtenga el reconocimiento indicado en el Título IV y hasta el plazo de dos años.

Artículo 3º. Mientras no se dicte el reglamento a que alude el artículo 86 de la ley, la metodología utilizada para la desinfección de las ovas importadas será establecida anualmente por el Servicio conjuntamente con el formato-tipo de los certificados sanitarios.

Asimismo, mientras no se dicte el reglamento a que alude el artículo 86 de la ley, deberán desinfectarse las ovas en el lugar de incubación de destino conforme a la metodología señalada en el inciso anterior.

Artículo 2º. Derógase el Decreto Exento Nº 325, de 1999, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

JORGE RODRÍGUEZ GROSSI
Ministro de Economía, Fomento
y Reconstrucción

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DE COSECHA PARA MOLUSCOS (PCM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1804 / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PCM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
PROCEDIMIENTOS DE COSECHA PARA MOLUSCOS
(PCM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

Establecer las condiciones sanitarias aplicables a la cosecha de moluscos susceptibles a enfermedades de alto riesgo.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa será aplicable al proceso de cosecha de moluscos susceptibles de enfermedades de alto riesgo provenientes de cultivo.

III. DEFINICIONES

Para los efectos de este Programa se entenderá por:

1. **Centro de cultivo o Centro**: Lugar e infraestructura donde se realizan actividades de cultivo de moluscos.

2. **Cultivo:** Crianza de moluscos en cualquier etapa de su desarrollo.

3. **Cosecha**: Extracción de los moluscos desde su lugar de crecimiento, mantención o engorda para ser transportados cualquiera sea su destino.

4. **Desinfección**: designa la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a eliminar, destruir, inactivar o disminuir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades de los animales acuáticos.

5. **Lote:** grupo de moluscos que provienen de un mismo cuerpo de agua, del mismo centro de cultivo, pertenecen a la misma especie y a la misma generación, temporada o cohorte.

6. **Servicio**: Servicio Nacional de Pesca.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Los centros de cultivo deberán mantener un sistema de registros, disponible a la inspección del Servicio, que permita documentar las cosechas realizadas y hacer el seguimiento de los ejemplares hasta sus respectivos destinos. Los registros deberán contener, al menos, la siguiente información:

   - Nombre del titular del centro y código del centro de cultivo
   - Nombre del titular de la concesión y nombre de quien opera el centro
   - Identificación del lote cosechado, número de línea o del estanque de origen según sea el caso.
   - Fecha de inicio y término de la cosecha
   - Especie (nombre científico y nombre común)
   - Estado, fase o etapa de desarrollo (semilla, larva, adulto)

- Cantidad cosechada (número de unidades o Kg., según corresponda)
- Destino de la cosecha.

2. Los equipos y materiales utilizados en la cosecha deberán ser adecuadamente aseados y/o desinfectados después de su uso (máquinas calibradoras o tamizadoras, chinguillos, contenedores, canastos, cajas, mallas, etc).

3. Tanto la cosecha como los procedimientos de limpieza y desinfección que se apliquen, deben considerar buenas prácticas operacionales tendientes a evitar posibles contaminaciones con patógenos causales de enfermedades de alto riesgo.

4. En caso de presentarse una Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1, la cosecha en los centros afectados sólo se podrá realizar previa autorización del Servicio, observando al efecto los procedimientos y requisitos que se describa en los Programas Sanitarios Específicos correspondientes, si los hubiera.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE DESECHOS DE MOLUSCOS (PDM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1805 / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO DE DESECHOS DE MOLUSCOS
(PDM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones sanitarias aplicables al manejo de desechos, incluidas las mortalidades, tendientes a prevenir la diseminación de agentes causales de enfermedades de alto riesgo en centros de cultivos de moluscos susceptibles a éstas enfermedades.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa se aplicará en todos los centros de moluscos en tierra susceptibles a enfermedades de alto riesgo.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Desechos:** material orgánico o inorgánico que queda inservible con ocasión de la actividad de acuicultura y que podría constituir riesgo de diseminación de enfermedades de alto riesgo. Para los efectos de este programa, se incluyen en ellos los individuos muertos.

2. **Hatchery:** Centro destinado a la obtención artificial de gametos, larvas y semillas de moluscos.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Los centros de cultivo de moluscos deberán mantener un manual de procedimientos en el cual se describa los tipos de desechos que se generan en sus instalaciones, su manejo, disposición final y el personal responsable de la aplicación de los procedimientos correspondientes.

2. Los desechos deberán ser dispuestos en contenedores que permitan un adecuado acopio y transporte. Su disposición final debe ser sanitariamente eficaz, para evitar la diseminación de agentes patógenos. El traslado a lugares autorizados para el depósito de tales materiales se deberá realizar evitando derrames.

3. Los contenedores utilizados para el acopio y traslado de desechos fuera del centro deberán ser desinfectados antes de reingresar a éste.

4. Los procedimientos de limpieza y desinfección de los recipientes y equipos utilizados para la recolección de los desechos deberán ser realizados de conformidad con los criterios establecidos en el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección de Moluscos (PLDM).

5. En caso de presentarse una Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 o alguna Enfermedad de Alto Riesgo Lista 2 para la cual se esté aplicando un Programa Sanitario Específico de Control (PSEC), los centros de cultivo deberán aplicar los procedimientos de manejo de desechos establecidos en ellos.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS (PEM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1806 / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS
(PEM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente programa tiene por objeto establecer procedimientos generales aplicables en centros de cultivo de moluscos susceptibles de enfermedades de alto riesgo para el adecuado manejo de esas enfermedades .

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa se aplicará en todos los centros de cultivo de moluscos susceptibles a enfermedades de alto riesgo.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente programa, se entenderá por:

1. **Reglamento:** Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, del 24 de agosto de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

2. **Módulo de cultivo:** Cualquier estructura utilizada para el confinamiento de moluscos.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Los registros sanitarios a los cuales se refiere el artículo 22 del Reglamento deberán consignar la siguiente información adicional:

- Producto utilizado para el tratamiento o prevención de enfermedad.
- Principio activo
- Fecha o período de tratamiento
- Dosis utilizada
- Módulos de cultivo tratados

2. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 55 del Reglamento, en los tratamientos sólo podrán utilizarse productos cuyos principios activos están permitidos para su uso en especies destinadas al consumo humano.

3. En caso de presentarse una enfermedad de etiología desconocida o una sospecha de Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 deberá procederse conforme a lo previsto en el Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos. Asimismo, si procede, se deberá aplicar los Programas Sanitarios Específicos de Control.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN PECES DE CULTIVO

VALPARAISO, 24 DE ENE 2003

Nº **61** / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que los programas sanitarios específicos comprenderán la vigilancia epidemiológica, control o erradicación de las enfermedades de alto riesgo de las especies hidrobiológicas en todos sus estados de desarrollo.

Que el objetivo de los programas de vigilancia es obtener información sobre el estado sanitario de las especies hidrobiológicas respecto de cada enfermedad de alto riesgo.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo:

PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN PECES DE CULTIVO

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos que se deberán aplicar en los centros de cultivo de peces para obtener información sobre el estado sanitario de las especies, mediante la vigilancia activa de las

Enfermedades de Alto Riesgo y sus agentes causales, como asimismo, establecer los procedimientos que se deberán aplicar en caso de sospecha fundada de aparición de Enfermedad de Alto Riesgo o sus agentes causales.

II. AMBITO DE APLICACIÓN[1]

El presente Programa se aplicará en todos los centros de cultivo de peces del país y en los laboratorios de diagnóstico, respecto de las enfermedades que se señalan.

Con todo, no se aplicará el punto IV de este Programa, relativo a "Vigilancia Activa" en los centros de cultivo que reúnan copulativamente las siguientes características:

a) No importan ovas ni peces vivos,
b) No exportan ovas ni peces, y sus productos no son exportados o vendidos a empresas que los exporten,
c) Los peces del centro no se utilizan para actividades de repoblamiento, y
d) No venden ovas o peces a centros que no reúnen las características establecidas en las tres letras precedentes[1].

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **EAR:** Enfermedades de alto riesgo

2. **INF/PSEV:** Informe del Programa Sanitario de Vigilancia Específico para las enfermedades de alto riesgo Lista 1 y aquellas de Lista 2 objeto de un Programa Sanitario de Vigilancia o Control específicos. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido se describe en el PSG de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

3. **Laboratorio de diagnóstico o Laboratorio:** laboratorio que realiza el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio conforme a las normas del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

4. **PSG:** Programa Sanitario General

5. **Reglamento:** Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

6. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

7. **Sistema SIVA:** Sistema de visación documental de la acuicultura, para el movimiento de recursos y productos derivados de ellos.

8. **Unidades de cultivo:** corresponde a la infraestructura mínima dentro de un centro de cultivo en que son mantenidos ovas o peces, tales como bateas, estanques, balsas jaula, etc.

---

[1] Sustituido por Resolución Exenta Nº 392 de 2004

IV. VIGILANCIA ACTIVA

1. Aspectos Generales

a) Todos los centros de cultivo de peces serán objeto de 2 (dos) visitas sanitarias anuales en las que se deberá confirmar la ausencia de EAR Lista 1 y evaluar la condición respecto de EAR Lista 2. Junto con la evaluación de la signología clínica se deberá tomar muestras para realizar exámenes en laboratorio para las EAR Lista 1[2].

b) La presentación clásica de la enfermedad Anemia Infecciosa del Salmón, incorporada en la entidad Anemia Infecciosa del Salmón / Síndrome Ictérico, cuya descripción se reseña en el Manual de Técnicas Diagnósticas de la Oficina Internacional de Epizootias, deberá ser vigilada activamente[3].

c) Respecto de las enfermedades Síndrome por Cocáceas Gram positivas y Furunculosis atípica, así como la presentación con ictericia de la entidad denominada Anemia Infecciosa del Salmón / Síndrome Ictérico, sus diagnósticos deberán informarse, a través del sistema de información INF/PVP, descrito en el Programa Sanitario General de Registro de Datos y entrega de Información de Laboratorios (PSGDL), siendo obligatorio que respecto de estas tres enfermedades los diagnósticos realizados se identifiquen por centro de cultivo y no por zona[4].

d) Los análisis sólo deberán desarrollarse en aquellas especies descritas como susceptibles para cada EAR.

e) Las visitas a que se refiere la letra a) de este numeral, y los correspondientes muestreos deberán ser efectuados por médicos veterinarios pertenecientes a los laboratorios de diagnóstico. Estas entidades deberán informar con antelación al Servicio el programa mensual de estas visitas a centros de cultivo e informar oportunamente eventuales cambios.

f) Los análisis deberán ser desarrollados por laboratorios de diagnóstico y deberán incluir la necropsia y análisis virales y bacterianos de los especímenes muestreados.

g) Las inspecciones, muestreos y análisis deberán ser desarrollados en las oportunidades y de acuerdo a los procedimientos descritos en el presente Programa.

h) Los laboratorios de diagnóstico deberán emitir un informe (INF/PSEV) con los resultados obtenidos, en un original y una copia, quedando el primero en el centro de cultivo desde el cual se obtuvo las muestras y la copia en el laboratorio.

i) El laboratorio deberá informar estos resultados al Servicio, bajo los formatos y sistemas dispuestos para tal efecto en el PSG Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

---

[2] Por Resolución Exenta Nº 729 de 2003, se excluyó del grupo de enfermedades respecto de las cuales deberá efectuarse exámenes de laboratorio a partir de muestras obtenidas en las dos visitas anuales previstas en el Programa, a las siguientes: Síndrome producido por Cocáceas Gram positivas, Furunculosis atípica y la entidad denominada Anemia Infecciosa del Salmón /Síndrome Ictérico en su presentación con ictericia.

[3] Letra agregada por Resolución Exenta Nº 729 de 2003

[4] Letra agregada por Resolución Exenta Nº 729 de 2003

j) Los centros de cultivo deberán utilizar el informe INF/PSEV como respaldo para la certificación sanitaria que debe acompañar el transporte de peces vivos.

k) El Servicio podrá negar la visación de las facturas, guías de despacho y guías de libre tránsito así como la aplicación del Sistema de Visación Documental para la Acuicultura (SIVA), en caso que no se dé cumplimiento a los procedimientos indicados en el presente Programa.

l) Se tendrá por ficha técnica de cada una de las EAR a que alude el presente Programa, aquellas que figuran en el Código Sanitario Internacional para Animales Acuáticos y en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Enfermedades de Animales Acuáticos, ambos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

2. Procedimientos de inspección y muestreo

a) El intervalo entre las visitas sanitarias anuales a que se refiere la letra a) del numeral 1, deberá ser de un mínimo de cuatro meses. Al menos una de ellas deberá efectuarse cuando la temperatura del agua esté por debajo de los 14ºC, salvo en aquellos casos en que la temperatura del agua sea constantemente mayor a 14ºC.

b) Se deberá inspeccionar todas las unidades de cultivo presentes en el centro

c) Los peces que se tomen como muestra se seleccionarán de acuerdo a lo siguiente:

1. Los ejemplares deberán ser recogidos de tal modo que estén representadas proporcionalmente todas las unidades de cultivo del centro, las clases de edad y las especies susceptibles a las EAR.

2. La muestra deberá estar compuesta por ejemplares enfermos, completando el número de peces a obtener con individuos aparentemente sanos.

3. Para estos efectos, aquellos peces que sólo presenten rasgos morfológicos anormales no indicativos de enfermedades transmisibles no serán considerados como enfermos.

4. Si se emplea más de una fuente de agua para la producción, la muestra deberá incluir peces que representen a todas las fuentes.

5. El criterio de proporcionalidad indicado previamente, podrá ser alterado si al momento de la inspección y muestreo se sospecha de la existencia de una EAR de la lista 1, en cuyo caso podrá tomarse una proporción mayor de muestras correspondiente a aquella especie más susceptible.

d) El número de muestras a tomar en cada oportunidad de inspección, se establecerá de acuerdo a lo señalado por la Oficina Internacional de Epizootias en el Manual de Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos, considerando como norma general, una prevalencia asumida del 5% con un límite de confianza del 95%, salvo en el caso de peces planos, en que la prevalencia asumida será del 10%. El número de muestras por tipo de centro se indican en el Anexo. [5]

e) Una vez establecida la condición sanitaria del país, luego de dos años de aplicación del presente programa se podrá reducir el número de muestras.

---

[5] Letra modificada por Resolución Exenta Nº 392 de 2004

f) Se deberá enviar preferentemente peces vivos o enteros. Si esto no es posible, las muestras deberán cumplir, de acuerdo al tamaño de los peces, las siguientes especificaciones:

- Alevines y alevines con saco: pez entero removiendo el saco .
- Peces de 4-6 cm: todas las vísceras, incluyendo el riñón. Una porción de encéfalo puede ser obtenida después de separar la cabeza a nivel del margen posterior del opérculo y presionando éste lateralmente.
- Peces de más de 6 cm: riñón, bazo y encéfalo.
- Reproductores: riñón, bazo y encéfalo.

g) El transporte de las muestras deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad, embalados de modo que cualquier contaminación exterior resulte imposible (recipientes sólidos y perfectamente sellados, cajas o contenedores protectores sólidos y perfectamente cerrados), sustancia absorbente en cantidad suficiente y etiquetados con al menos la siguiente información: código del centro de cultivo, fecha de muestreo y números o códigos que identifiquen los grupos muestreados. Asimismo, se deberá cuidar la temperatura agregando una cantidad suficiente de hielo o de bloques de enfriamiento para garantizar la refrigeración durante su traslado al laboratorio. Se deberá evitar la congelación.

h) Las muestras deben ser procesadas tan pronto como sea posible.

3. Procedimientos específicos para enfermedades virales

a) De preferencia se enviarán peces vivos.

b) En caso de trasladar muestras al laboratorio, se extraerán de los peces partes de los órganos que deban examinarse con instrumental estéril de disección y se introducirán en tubos estériles que contengan el medio de cultivo celular o solución salina con adición de antibióticos para suprimir el crecimiento de contaminación bacteriana (un volumen de órgano en, al menos, cinco volúmenes de fluido de transporte). También pueden ser incorporados al medio de transporte, compuestos antifúngicos y suero o albúmina (5-10%) para estabilizar el virus si el transporte excede las 12 horas.

c) En caso de cumplirse los requisitos de temperatura durante el transporte, podrán enviarse peces muertos enteros al laboratorio. Los peces enteros deberán enviarse en bolsas de plástico refrigeradas según se indica en la letra g) del numeral 2.

d) Las muestras deberán ser almacenadas a 4ºC hasta que se realice el análisis virológico en el laboratorio, el cual deberá iniciarse dentro de las 24 horas posteriores al muestreo, siendo aceptable hasta 48 horas.

e) Las muestras pueden ser combinadas como pools de no más de cinco peces/pool, para un peso total de 1.5 g.

f) En el caso específico de la presentación clásica de Anemia Infecciosa de Salmón, el laboratorio que efectúa la visita inspectiva, deberá chequear registros y vigilar signos macroscópicos consistentes con el cuadro clásico de la Anemia Infecciosa del Salmón. De existir sospechas de la enfermedad, deberá continuarse con la búsqueda de signos anatomopatológicos y

hematológicos y si la sospecha persiste, deberá realizarse una prueba conducente a la detección del virus, pudiendo ser éstas PCR o IFAT[6].

4. Procedimientos específicos para enfermedades bacterianas

a) De preferencia se deberá enviar peces vivos, utilizando para ello recipientes herméticos y condiciones ambientales que permitan mantener vivos los ejemplares durante el tiempo que demore el traslado.

b) Se deberá utilizar material estéril para la toma de muestras.

c) En caso que las muestras no puedan ser inoculadas inmediatamente en los medios de cultivo apropiados, ellos pueden ser almacenados en hielo por un período de hasta 24 horas. Las muestras para cultivo no deben ser congeladas.

V. PROCEDIMIENTOS ANTE SOSPECHA FUNDADA DE EAR LISTA 1

1. Si durante la aplicación del programa de vigilancia activa surge la sospecha de aparición de EAR Lista 1 o de sus agentes causales, el titular del centro de cultivo afectado o quien este designe deberá notificar esta situación al Servicio, dentro de las 48 horas siguientes.

2. Si el centro fuera operado por una persona diferente de su titular, la notificación indicada en la letra precedente será responsabilidad de aquella.

3. En caso que un laboratorio sospeche la ocurrencia o realice el diagnóstico de EAR Lista 1, en base a exámenes clínicos o resultados de laboratorio, deberá notificar al Servicio dentro de las 24 horas siguientes.

4. Recibida la notificación indicada en los numerales precedentes, o si con ocasión del transporte de especies hidrobiológicas o de una fiscalización, el Servicio sospecha fundadamente la presencia de EAR Lista 1, éste deberá ordenar una investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de estas patologías y sus agentes causales de acuerdo a los procedimientos descritos en el PSG de Investigación Oficial de Enfermedades. Asimismo, el Servicio dispondrá de las medidas que considere necesarias de acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Artículo 6º del Reglamento.

5. Las medidas que se adopten mientras de desarrolla la investigación oficial se aplicarán hasta que los análisis demuestren la ausencia de EAR Lista 1 y de sus agentes causales, período que no deberá ser superior a 45 días o 90 días en caso de ser necesaria confirmación fuera del país. Si se comprueba la presencia de EAR Lista 1 o de sus agentes causales, se deberán implementar las medidas indicadas en los Programas Sanitarios Específicos de Control correspondientes.

---

[6] Letra agregada por Resolución Exenta Nº 729 de 2003

ANEXO[7]

Plan de inspección y muestreo para centros de cultivo de peces sometidos a vigilancia activa para EAR

	Nº de inspecciones sanitarias anuales	**Nº de exámenes de laboratorio**	**Nº de peces en centro con más de 2000 ejemplares**	**Nº de reproductores**
Centros agua dulce				
Centros con reproductores	2	2	60 (1ª y 2ª inspección)	15 (1ª o 2ª inspección) (1)
Centros únicamente con reproductores	2	1	0	Tabla OIE con 5% de prevalencia y 95% de confianza
Centros sin reproductores	2	2	60 (1ª y 2ª inspección)	0
Centros marinos				
Centros con reproductores	2	2	60 (1ª y 2ª inspección)	15 (1ª o 2ª inspección) (1)
Centros sin reproductores	2	2	30 (1ª y 2ª inspección)(2)	0
Centros con peces planos	2	2	30 (1ª y 2ª inspección)	0

(1) Se incluyen en el número total de muestras
(2) Las muestras deberán tomarse no antes de tres semanas posteriores al traslado de los peces desde agua dulce a salada.".

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

[7] Anexo sustituido por Resolución Exenta Nº 392 de 2004

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN OFICIAL DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS (PIOM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1808 / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL INVESTIGACIÓN OFICIAL DE ENFERMEDADES DE MOLUSCOS (PIOM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos a seguir para implementar investigaciones oficiales de enfermedades que afecten a los moluscos.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa se aplicará ante los siguientes casos:

1. Aparición de enfermedades en moluscos cuya etiología sea desconocida que representen un impacto importante desde el punto de vista económico y de salud animal.

2. Hallazgo de agentes causales de enfermedades de alto riesgo Lista 1 o sospecha fundada de la presencia de estas enfermedades en moluscos.

3. Hallazgo de agentes causales de enfermedades de alto riesgo lista 2 o sospecha fundada de la presencia de estas enfermedades de moluscos en centros o zonas que han sido declarados oficialmente libres de ellas.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. Lote: grupo de moluscos que provienen de un mismo cuerpo de agua del mismo centro de cultivo, pertenecen a la misma especie y a la misma generación, temporada o cohorte.

2. Reglamento: Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, del 24 de agosto de 2001, del Ministerio de Economia, Fomento y Reconstrucción.

3. Servicio: Servicio Nacional de Pesca

4. Zona : porción del borde costero y/o estuario que por sus características admite el desarrollo de vigilancia conjunta de centros y/o áreas de poblaciones naturales, previa cualificación y delimitación geográfica por parte del Servicio.

IV. PROCEDIMIENTOS ANTE LA APARICIÓN DE ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA EN MOLUSCOS

1. Recibida la notificación de la aparición de una enfermedad de etiología desconocida, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5º del Reglamento, el Servicio ordenará una Investigación Oficial. En el cumplimiento de ésta, el Servicio visitará los centros de cultivo y/o zonas afectados a objeto de:

a) Requerir la entrega de antecedentes relativos a:

- Biomasa estimada existente en cada centro o banco natural, detallada por especie
- Estadío de desarrollo o pesos promedios de los moluscos afectados
- Cantidad de individuos muertos, infectados o presuntamente infectados
- Especies afectadas

- Descripción de signos clínicos
- Fecha de aparición de primeros signos, si es que es posible determinar.
- Manejos sanitarios generales de la empresa y sus centros de cultivo
- Identificación y origen de todos los lotes de moluscos vivos, semillas, larvas y gametos ingresados al centro afectado, al menos, en los últimos 12 meses.
- Identificación y destino de todos los lotes de moluscos vivos, semillas, larvas y gametos que hayan salido del centro afectado, al menos, en los últimos 12 meses.
- Laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios en la empresa

Los centros de cultivo deberán mantener a disposición del Servicio los registros productivos y sanitarios que posea.

b) Requerir de los profesionales responsables de los aspectos sanitarios del centro de cultivo, antecedentes relativos al manejo de la enfermedad investigada.

c) Realizar con personal del Laboratorio de Referencia o, en su defecto, con personal de un laboratorio de diagnóstico, y en conjunto con la empresa, un muestreo oficial del centro afectado, de acuerdo a los procedimientos de muestreo descritos en el Manual Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). Estas muestras serán remitidas para su evaluación al Laboratorio de Referencia u otro que determine el Servicio.

2. El Servicio solicitará al laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios para la empresa afectada, información relativa a todos los diagnósticos hechos en el centro de cultivo o áreas afectadas y a todas las situaciones que puedan haber generado dudas diagnósticas durante los últimos 12 meses.

3. Con el propósito de estudiar el probable origen de la enfermedad y su posible diseminación, el Servicio identificará y/o realizará visitas a:

a) Todos los centros de cultivo y áreas de extracción o captación desde las cuales se hayan enviado moluscos vivos, semillas, larvas y gametos al centro afectado, durante los últimos 12 meses.

b) Todos los centros de cultivo que hayan recibido moluscos vivos, semillas, larvas y gametos del centro afectado, durante los últimos 12 meses.

c) Todos los centros de cultivo que puedan resultar de interés para la investigación.

En estos centros, el Servicio revisará todos los registros productivos y sanitarios relevantes, con el fin de verificar posibles morbilidades y/o mortalidades no explicadas que pudiesen relacionarse con la enfermedad investigada.

4. El Servicio identificará y evaluará todos los traslados desde centros de cultivo y áreas de extracción o captación, así como aquellas actividades relacionadas

con el sistema productivo del centro afectado, que pudiesen ser de interés para la investigación.

5. El Laboratorio, una vez recibidas las muestras tomadas de conformidad con lo indicado en la letra c) del numeral 1, desarrollará pruebas diagnósticas tendientes a identificar y aislar el agente etiológico involucrado, debiendo entregar al Servicio los resultados obtenidos.

6. En caso de comprobarse la infecciosidad del cuadro, el Servicio dispondrá, de estimarlo necesario, el muestreo tanto en los centros a que se refiere el numeral 3, como en las poblaciones de especies silvestres identificadas en las zonas, con el propósito de evaluar la extensión del problema y determinar la posible distribución en las poblaciones naturales. Estos muestreos y los correspondientes análisis serán desarrollados por el Laboratorio que el Servicio determine.

7. Sobre la base de los antecedentes recopilados y del informe emitido por el Laboratorio, el Servicio informará al Comité Técnico si la enfermedad objeto de investigación corresponde a una enfermedad de alto riesgo, para los efectos de lo dispuesto en el inciso 2º del Art. 5º del Reglamento.

V. PROCEDIMIENTOS ANTE HALLAZGOS DE AGENTES CAUSALES DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO LISTA 1, O SOSPECHA FUNDADA DE LA PRESENCIA DE ESTAS ENFERMEDADES.

1. Ante estos eventos, el Servicio dispondrá una Investigación Oficial, la cual se sujetará al procedimiento establecido en el punto IV numerales 1,2,3,4 y 5 de este Programa.

2. En caso de comprobarse la presencia de un agente causal de una enfermedad de alto riesgo deberán implementarse los procedimientos de vigilancia y control, que para estos fines determine el Servicio de acuerdo a los Programas Sanitarios Específicos.

VI. PROCEDIMIENTOS ANTE HALLAZGOS DE AGENTES CAUSALES DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO LISTA 2, O SOSPECHA FUNDADA DE LA PRESENCIA DE ESTAS ENFERMEDADES EN CENTROS O ZONAS QUE HAN SIDO DECLARADOS OFICIALMENTE LIBRES DE ELLAS.

1. Ante estos eventos, el Servicio dispondrá una Investigación Oficial, la cual se sujetará al procedimiento establecido en el punto IV, numerales 1,2,3,4 y 5 de este Programa.

2. En caso de comprobarse la presencia de un agente causal de una enfermedad de alto riesgo lista 2 en centros o zonas declaradas oficialmente libres de estas enfermedades se deberán implementar los procedimientos de vigilancia y

control, que para estos fines determine el Servicio en los Programas Sanitarios Específicos.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN APLICABLE A LA PRODUCCIÓN DE MOLUSCOS (PLDM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1803_____ / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección Aplicable a la Producción de Moluscos (PSGLM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN APLICABLE A LA PRODUCCIÓN MOLUSCOS (PLDM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones de organización y aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección en los centros de cultivo de moluscos susceptibles a enfermedades de alto riesgo.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Los procedimientos de limpieza y desinfección que establece el presente Programa se aplican a los recintos, materiales, implementos, equipos, infraestructura, personal, vestuario, y agua utilizada en los centros de cultivo en tierra y hatcheries de moluscos susceptibles a las Enfermedades de Alto Riesgo. Asimismo, se aplica a embarcaciones y medios de transporte que se mueven desde y hacia dichos centros de cultivo de moluscos ya sea para el retiro y/o para la entrega de moluscos, y desechos.

III. DEFINICIONES

Para los efectos de este Programa se entenderá por:

1. **Acciones correctivas**: El o los procedimientos a seguir cuando existe una disconformidad entre el resultado esperado de una actividad de limpieza y/o desinfección y lo efectivamente constatado.

2. **Contaminación cruzada**: Transmisión de elementos contaminantes desde una superficie a otra.

3. **Desinfección**: designa la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a eliminar, destruir, inactivar o disminuir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades de los animales acuáticos.

4. **Desinfectantes**: Designa las sustancias químicas o procedimientos físicos capaces de destruir los microorganismos patógenos o evitar su desarrollo o crecimiento en diversas estructuras, superficies y organismos vivos.

5. **Detergente**: Sustancia que limpia un objeto sin corroerlo y que ayuda a la remoción de partículas reduciendo el tiempo de limpieza y el consumo de agua.

6. **Fomites**: Transmisores inanimados de una infección.

7. **Hatchery**: Centro destinado a la obtención artificial de gametos, larvas y semillas de moluscos.

8. **Infraestructura**: Bienes muebles e inmuebles que componen un centro de cultivo, tales como, estanques, salas, muelles, embarcaciones, líneas, entre otros.

9. **Implementos**: Todo elemento utilizado en el cultivo de moluscos.

10. **Limpieza y lavado**: Remoción mecánica de todo resto de material orgánico particulado, materia grasa y en general, de cualquier material adherido a una superficie de equipos, implementos e infraestructura, usando agua y detergentes.

11. **Maniluvios**: Recipientes utilizados para el lavado y desinfección de manos.

12. **Monitoreo**: Realización de pruebas programadas u observaciones, que son registradas por el centro y que tienen por objeto constatar el cumplimiento de

los procedimientos de limpieza y desinfección preestablecidos y los resultados esperados.

13. **Pediluvio**: depósito que contiene una solución desinfectante que permite desinfectar el calzado de las personas. También puede cumplir esta función un material esponjoso embebido en suficiente solución desinfectante.

14. **Rodiluvios**: superficie cóncava de concreto u otro elemento adecuado utilizado para contener compuestos químicos destinados a desinfectar neumáticos de vehículos.

15. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

16. **Vector**: organismo vivo que pone en comunicación a un agente infeccioso con un animal susceptible.

17. **Vestuario**: conjunto de indumentaria utilizada por el personal que labora en un centro de cultivo y por las visitas, que puede incluir, entre otros, calzado, ropa de agua, guantes, chalecos salvavidas, y gorros.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Cada hatchery y centro de cultivo en tierra deberá contar con un Manual de Limpieza y Desinfección el cual deberá ser elaborado con el fin de prevenir la transmisión y diseminación de agentes patógenos causales de enfermedades de alto riesgo a través de vectores o fomites, ya sea al interior del centro, desde o hacia otros centros de cultivo, o al medio. Los procedimientos que este Manual indique deben ser conocidos por el personal involucrado en las faenas de limpieza y desinfección.

2. El Manual de Limpieza y Desinfección deberá consignar los recintos, implementos, equipos, infraestructuras y vehículos que deberán ser lavados y/o desinfectados, así como el responsable de la ejecución, los procedimientos de limpieza y desinfección, y las oportunidades en que tales actividades se realizarán. Con todo, el Manual deberá considerar la limpieza y/o desinfección de, al menos, los siguientes equipos, vehículos, indumentarias y estructuras:

- Estanques y tuberías de hatcheries
- Material para realizar manejos tales como desdobles, calibraciones, limpiezas, cosechas, etc.
- Superficies que estén en contacto con los moluscos durante su transporte.
- Contenedores destinados al depósito y transporte de moluscos
- Calzado y vestuario del personal que trabaja en las zonas de cultivo
- Superficies de trabajo
- Contenedores destinados al depósito de desechos
- Recintos: paredes, pisos, cielos

3. El Manual describirá de forma detallada los productos detergentes y desinfectantes que se utilizarán, los procedimientos que se emplearán para lavar y desinfectar los diferentes implementos, equipos, vehículos, estructuras, personas, vestuario, calzado y recintos del centro. Estos productos deberán estar autorizados para su comercialización en el país.

4. La definición, tanto de los productos como los procedimientos que se utilizarán tendrán en consideración, para su elección, los siguientes aspectos:

- Eficacia de los productos detergentes y desinfectantes frente a los diversos tipos de materiales y superficies sobre los que actuarán
- Recomendaciones del fabricante del detergente y/o desinfectante.
- Otras variables que puedan ser relevantes para discriminar el tipo y nivel de contaminación de la superficie a desinfectar.

5. El Manual de Limpieza y Desinfección deberá consignar el principio activo, concentración, frecuencia de recambio, forma, periodicidad y forma de monitoreo que se aplicará a maniluvios, pediluvios, rodiluvios y soluciones desinfectantes que se preparen para uso rutinario.

6. En el Manual de Limpieza y Desinfección del Centro deberá consignarse el procedimiento de Monitoreo que se aplicará en cada caso, el cual deberá indicar la frecuencia y forma en que se vigilará los procedimientos, condiciones y resultados previstos en el Manual.

7. El Manual deberá consignar las Acciones Correctivas que deberán aplicarse en el caso que, con motivo de un monitoreo u otra circunstancia, se constate una discrepancia entre los procedimientos o resultados visualizados y los previstos en el Manual.

8. El centro de cultivo deberá mantener en adecuadas condiciones de almacenamiento los productos desinfectantes, cuyos envases deberán permanecer adecuadamente rotulados y debidamente cerrados mientras no son usados.

9. Se deberá mantener archivada la ficha técnica de los detergentes y desinfectantes en uso, tanto para consulta del personal técnico de la empresa como de funcionarios del Servicio que inspeccionen el centro.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE CONTROL DE RESIDUOS (PSGRES)

VALPARAISO, 29 de diciembre de 2003

Nº 1.925____ / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; el D.S. Nº319 de 2001, modificado por el D.S. Nº192 de 2003, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover, entre otros, un adecuado uso de productos farmacéuticos registrados o autorizados en las especies hidrobiológicas.

Que el D.S. Nº192, de 2003, modificó el mencionado Reglamento, incorporando dentro de las materias a ser reguladas a través de programas sanitarios generales el procedimiento de control de los tratamientos terapéuticos y profilácticos, incluyendo las respectivas metodologías de análisis.

Que conforme al Reglamento antes citado, se efectuó la reunión del Comité Técnico con fecha 10 de diciembre de 2003.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
CONTROL DE RESIDUOS
(PSGRES)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente programa tiene por objeto establecer los procedimientos de control de los tratamientos terapéuticos y profilácticos, y del uso de productos no autorizados, incluyendo las respectivas metodologías de análisis.

II. PROCEDIMIENTOS GENERALES

El Servicio controlará el uso de sustancias, conforme a lo dispuesto en el artículo 56 del Reglamento:

a) En los centros de cultivo que destinen su producción al consumo humano, desarrollando muestreo y análisis de los peces que se encuentren en cualquier fase de cultivo, especialmente en la fase de agua dulce y en la etapa previa a la cosecha.
b) Sometiendo a muestreo y análisis a los peces en las demás etapas del proceso productivo, especialmente en las plantas de proceso y en producto terminado.

Para los efectos de llevar a cabo el control y teniendo presente los niveles de sensibilidad y especificidad de las nuevas técnicas que se implementen, tanto para detectar como para cuantificar los residuos que se busquen, el Servicio podrá establecer periodos de gradualidad de aplicación, fijando al efecto condiciones bajo las cuales serán admisibles concentraciones residuales máximas, las que se establecerán en el respectivo anexo a este programa y que se entenderá parte integrante del mismo.

ANEXO VERDE DE MALAQUITA Y LEUCO VERDE MALAQUITA

El verde malaquita es una sustancia, cuyo uso no se encuentra autorizado en acuicultura. Por consiguiente, cualquier concentración en que ésta se detecte, será infraccionada conforme a las normas legales y reglamentarias vigentes.

Considerando que, en el mes de junio de 2003, se implementó una nueva técnica que permite detectar y cuantificar el metabolito de verde de malaquita, leuco verde malaquita, se establecen las siguientes reglas, en consideración a lo señalado en el Reglamento Sanitario y programa general:

1. Con el fin de controlar el uso de la sustancia no autorizada Verde de Malaquita, el Servicio determinará el muestreo y análisis, en centros de cultivo en la etapa de pre-cosecha o bien en producto final, de una determinada cantidad de peces, conforme a los métodos de muestreo vigentes señalados en el Manual de Procedimientos del Departamento de Sanidad Pesquera FAR/MP1. Asimismo, establecerá muestreos aleatorios o dirigidos en centros de cultivo de peces en cualquier fase de desarrollo y en plantas de proceso. Independientemente de la fase en que se implemente el control, se buscará la presencia tanto de Verde de Malaquita como de su metabolito Leuco Verde de Malaquita (LVM).

2. Como consecuencia de la implementación de la nueva técnica de detección y cuantificación de leuco verde malaquita en el mes de junio de 2003, se establece el siguiente período de gradualidad para las detecciones del mencionado metabolito, conforme a los criterios que se expresan:

   a) Para los peces generados a partir de desoves efectuados con anterioridad a junio de 2003, se aceptará, durante el periodo de gradualidad comprendido entre el 01 de junio de 2003 y el 30 de enero de 2005, una concentración residual, para LVM, de 5 ppb como máximo.

   b) Para los peces generados a partir desoves ocurridos con posterioridad al 1º de junio de 2003 no se aceptará ningún nivel de LVM, con independencia de la modalidad de muestreo que se utilice.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL TRANSPORTE DE MOLUSCOS (PSGTM)

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1807 / VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Resolución Nº 1406, del 1º de julio de 1998, del Servicio Nacional de Pesca, que establece procedimientos para visación de documentos que acrediten el origen de las especies; y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Procedimientos para el Transporte de Moluscos (PSGTM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
PROCEDIMIENTOS PARA EL TRANSPORTE DE MOLUSCOS
(PSGTM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los requisitos y procedimientos sanitarios aplicables al transporte de moluscos, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos causales de enfermedades de alto riesgo

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Los requisitos y procedimientos descritos en el presente Programa serán aplicables al transporte aéreo, marítimo o terrestre, dentro del territorio nacional, de:

1. Moluscos vivos susceptibles a enfermedades de alto riesgo cuyo destino sea el reingreso al medio acuático

2. Material patológico y material de alto riesgo.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **INF/PSEVM:** Informe del Programa Sanitario de Vigilancia Específico de Moluscos para las enfermedades de alto riesgo Lista 1 y aquellas de Lista 2 objeto de un Programa Sanitario de Vigilancia. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido será descrito por el Servicio, mediante resolución.

2. **Lote:** grupo de moluscos que provienen de un mismo cuerpo de agua, del mismo centro de cultivo, pertenecen a la misma especie y a la misma generación, temporada o cohorte.

3. **Medio de transporte de moluscos:** Cualquier medio acuático, aéreo o terrestre, cuya carga sea moluscos vivos**.**

4. **Repoblación:** acción que tiene por objeto incrementar el tamaño o la distribución geográfica de la población de una especie hidrobiológica, por medios artificiales.

5. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

6. **Sistema SIVA:** Sistema de visación documental de la acuicultura, que permite acreditar el origen de recursos hidrobiológicos provenientes de centros de acuicultura y productos derivados de ellos.

7. **Visación:** procedimiento mediante el cual se valida el contenido de un documento que acredita la procedencia de los recursos hidrobiológicos o productos derivados de éstos.

8. **Zonificación:** delimitación de zonas geográficas o hidrográficas en función de la presencia o ausencia de enfermedades de alto riesgo y/o de su agente causal.

IV. ASPECTOS GENERALES

1. Las empresas de cultivo deberán mantener un sistema de registros de todos los transportes realizados con fines de reingreso en el medio acuático, en el que se indique al menos la identificación de los moluscos, los volúmenes, tallas, origen y destino. Estos registros deberán estar disponibles para el Servicio.

2. Previo a todo traslado, el medio de transporte deberá ser desinfectado. La limpieza y desinfección del medio de transporte exigida en el artículo 48 letra b) del Reglamento, deberá ser efectuada con agua dulce. Esta medida no es aplicable cuando los especímenes son transportados en un contenedor cerrado de primer uso.

3. El transporte de moluscos vivos, con fines de cultivo o repoblación, deberá realizarse con individuos sanos. Esta condición deberá ser avalada por un certificado de salud emitido por un laboratorio de diagnóstico. El contenido de este certificado se especifica en Anexo 1 (Certificado de Salud para Transporte de Moluscos Vivos).

4. El certificado de salud debe ser emitido por cada lote a transportar al momento de realizar el traslado o en su defecto tener una fecha de emisión no superior a 15 días. El original y 2 copias de este documento deberán ser entregados respectivamente al centro de cultivo de destino, centro de cultivo de origen y al transportista. Este documento podrá ser solicitado por el Servicio al momento de realizar la inspección del transporte o de los centros de cultivo.

5. En caso de aplicación de medidas específicas de control ante brotes de enfermedades de alto riesgo, se podrá realizar transporte de moluscos enfermos, sólo previa autorización del Servicio y de acuerdo a los procedimientos descritos en los Programas Sanitarios Específicos correspondientes.

6. En caso que se hubiera establecido una zonificación, el transporte de moluscos, semillas, gametos, y material patológico de alto riesgo sólo

podrá realizarse desde una zona de condición sanitaria equivalente o superior, previa autorización emitida por el Servicio de acuerdo a los procedimientos y condiciones descritos en los Programas Sanitarios Específicos correspondientes.

7. Los medios que transporten moluscos vivos, mortalidades, o cualquier elemento que pueda constituir riesgo de diseminación de enfermedades de alto riesgo, deberán cumplir con las condiciones que se indiquen en los programas sanitarios específicos de control correspondientes.

8. El cumplimiento a los procedimientos de certificación indicados en el presente Programa será condición esencial para la aplicación del Sistema de Visación Documental para la Acuicultura (SIVA).

V. CONDICIONES ESPECÍFICAS

1. MOLUSCOS VIVOS

a) Los contenedores destinados al transporte de moluscos deberán estar construidos de modo que no pueda filtrarse o derramarse hacia el exterior el agua, o los individuos, durante el transporte.

b) Los vehículos o contenedores se limpiarán y desinfectarán inmediatamente antes y después de ser utilizados con procedimientos, productos y dosis que acrediten eficacia para la eliminación de patógenos.

2. MATERIAL PATOLÓGICO Y MATERIAL DE ALTO RIESGO

a) El transporte de material patológico y material de alto riesgo deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad, embalados de modo que cualquier contaminación hacia y desde el exterior resulte imposible, en recipientes sólidos y perfectamente sellados, cajas o contenedores protectores sólidos y perfectamente cerrados, con material absorbente en cantidad suficiente y etiquetas con la indicación**: " MATERIAL PATOLÓGICO O MATERIAL DE ALTO RIESGO PARA ANIMALES ACUÁTICOS - PELIGRO - NO ABRIR DURANTE EL TRANSPORTE".**

b) Sin perjuicio de lo anterior, el transporte de material de alto riesgo o material patológico sospechoso de contener agentes infecciosos causantes de las enfermedades de alto riesgo incluidas en la Lista 1 y aquellas de la Lista 2 sujetas a Programas de Control, deberá estar supeditado a una autorización especial emitida por el Servicio, en la que se indicarán las condiciones específicas para el transporte. Los productos que no respeten esas condiciones deberán ser destruidos y esterilizados con su embalaje.

c) Todas las remesas de material patológico sospechoso de una enfermedad de alto riesgo Lista 1, deberán ser notificadas por el remitente al destinatario y al Servicio, con las siguientes precisiones:

- Naturaleza exacta del producto y su embalaje
- Cantidad, marcas y números que permitan la identificación del material patológico.
- Origen geográfico
- Fecha del envío
- Medio de transporte utilizado
- Consignatario

Una vez utilizados, los contenedores deberán ser adecuadamente esterilizados. Estos envíos deberán ser objeto de un acuse de recibo que el destinatario deberá enviar al remitente con copia al Servicio.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

ANEXO 1
CERTIFICADO DE SALUD PARA TRANSPORTE DE MOLUSCOS VIVOS SUSCEPTIBLES DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO

Nº _____

1. **Población de cultivo:** _____

   - Empresa y centro de cultivo de origen (código):
     _____
   - Ubicación geográfica del centro:
     _____
   - Empresa y centro de cultivo de destino (código):_____
     _____
   - Ubicación geográfica del centro:
     _____

2. **Población natural:** _____

   - Zona de origen:
     _____
   - Zona de destino:
     _____
   - Empresa y centro de cultivo de destino (código):_____
     _____
   - Ubicación geográfica del centro:
     _____

Especies a trasladar:
_____

Estadío:

Gametos:_____ Semillas: _____ Larvas: _____

Juveniles: _____ Adultos: _____ Reproductores: _____

Edad:

Desconocida: _____ 0 – 15 días: _____ 16 – 30 días: ____ 2 – 6 meses: _____

6 – 12 meses: _____ 13 - 24 meses: _____ > 24 meses: _____

Tamaño del producto (micrones/mm): _____

Cantidad (Unidades/Kgs): _____
El que suscribe certifica que:

1. De acuerdo a los antecedentes disponibles, los ejemplares que constituyen el envío se encuentran sanos.

2. En el centro de cultivo de origen no se han presentado mortalidades inexplicadas durante los últimos 6 meses.

3. En el centro de cultivo de origen no se han detectado los agentes causales de las enfermedades de alto riesgo lista 1: de acuerdo al informe INF/PSEVM Nº _____ del Programa de Vigilancia Activa para las enfermedades de alto riesgo (EAR) en Moluscos (PVM).

4. Los ejemplares están libres de las siguientes enfermedades de alto riesgo, sujetas a un Programa Sanitario Específico de Control: _____
_____

5. Observaciones:
_____
_____
_____
_____
_____

Nombre y firma del responsable: _____

Fecha de emisión: _____

(El presente certificado tiene una validez de 15 días a contar de su fecha de emisión)

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN MOLUSCOS (PVM).

VALPARAISO, 18 DIC 2003

Nº 1809 VISTO: El informe favorable del Comité Técnico, reunido en sesión de fecha 10 de diciembre de 2003; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que los programas sanitarios específicos comprenderán la vigilancia epidemiológica, control o erradicación de las enfermedades de alto riesgo de las especies hidrobiológicas en todos sus estados de desarrollo.

Que el objetivo de los programas de vigilancia es obtener información sobre el estado sanitario de las especies hidrobiológicas respecto de cada enfermedad de alto riesgo.

RESUELVO:

ARTÍCULO PRIMERO: APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos:

PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN MOLUSCOS (PVM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos necesarios para obtener información sobre el estado sanitario de los moluscos. Además, se establecen los procedimientos que se deberán aplicar en caso de aparición de Enfermedades de Alto Riesgo o sus agentes causales.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa se aplicará en todos los centros de cultivo de moluscos susceptibles a enfermedades de alto riesgo definidas en la Resolución de la Subsecretaría de Pesca que clasifica las enfermedades de alto riesgo. Además, se aplicará con carácter voluntario en aquellos centros de cultivo de moluscos no susceptibles y zonas que voluntariamente se sometan a la vigilancia y en los bancos naturales de bivalvos, si así se solicitara.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Moluscos susceptibles a EAR**: aquellas especies susceptibles a las enfermedades de alto riesgo señaladas en la Resolución de la Subsecretaría de Pesca que clasifica las enfermedades de alto riesgo.

2. **EAR:** Enfermedades de alto riesgo

3. **Centro libre**: Centro de cultivo de moluscos que habiéndose sometido al proceso de vigilancia reúne las condiciones para ser declarado oficialmente, por el Servicio, como libre de una o más de las enfermedades objeto de vigilancia, conforme a lo establecido en el Capítulo IV de este Programa.

4. **INF/PVM:** Informe de este Programa Sanitario Específico de Vigilancia para Moluscos. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido será descrito por el Servicio, mediante resolución.

5. **PSG:** Programa Sanitario General

6. **Reglamento:** Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado

por D.S. Nº319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

7. **Sistema SIVA:** Sistema de visación documental de la acuicultura, que permite acreditar el origen de recursos hidrobiológicos provenientes de centros de acuicultura.

8. **Módulo de cultivo:** Cualquier estructura utilizada para el confinamiento de moluscos.

9. **Hatchery:** Centro destinado a la obtención artificial de gametos, larvas y semillas de moluscos.

10. **Zona :** porción del borde costero y/o estuario que por sus características admite el desarrollo de vigilancia conjunta de centros y/o áreas de poblaciones naturales, previa cualificación y delimitación geográfica por parte del Servicio.

11. **Zona Infectada**: zona delimitada por el Servicio en la cual se ha diagnosticado una de las enfermedades objeto de vigilancia.

12. **Zona libre**: zona que tras haberse sometido a 2 años de vigilancia no se le ha detectado el agente causal de una enfermedad específica y que ha sido declarada en ese carácter por el Servicio Nacional de Pesca.

IV. VIGILANCIA ACTIVA

1. Aspectos Generales

a) La vigilancia de enfermedades, a las que se refiere el presente Programa, será efectuada de forma individual por centro. Previa calificación del Servicio, podrá ser efectuada por zonas.

b) El Servicio asignará un código a cada zona y/o centros de cultivo

c) Sólo los moluscos provenientes de centros, y/o zonas sometidas a esta vigilancia y que se encuentren libres de enfermedad, podrán ser certificados como tal.

d) Todos los centros o zonas que participen obligada o voluntariamente del programa de vigilancia deberán ser sometidas a 2 (dos) visitas sanitarias anuales en las que se evaluarán los registros sanitarios y se tomarán muestras para realizar los exámenes de laboratorio indicados más adelante para las EAR de moluscos de la Lista 1 y 2.

e) Las visitas a que se refiere la letra precedente, y los correspondientes muestreos deberán ser realizados por profesionales autorizados pertenecientes a los laboratorios de diagnóstico autorizados para efectuar análisis de enfermedades de moluscos. Estas entidades deberán informar con antelación al Servicio el programa mensual de estas visitas a centros de cultivo y /o zonas e informar oportunamente eventuales cambios.

f) Los análisis desarrollados por los laboratorios de diagnóstico deberán incluir el análisis macroscópico e histológico de los especímenes muestreados. Asimismo, deberá efectuarse el análisis de la concha con lupa estereoscópica.

g) Las inspecciones y muestreos oficiales deberán ser desarrollados en las oportunidades y de acuerdo a los procedimientos descritos en el presente Programa.

h) Los laboratorios de diagnóstico deberán emitir un informe (INF/PVM) con los resultados obtenidos, en un original y una copia, quedando el primero en el centro de cultivo desde el cual se obtuvo las muestras y la copia en el laboratorio. En el caso que el muestreo corresponda a una Zona, una copia del informe deberá ser entregada a cada interesado.

i) El laboratorio deberá informar estos resultados al Servicio, bajo los formatos y sistemas de información aprobados por el Servicio. Sin perjuicio de lo anterior, estos deberán consignar, además de las enfermedades de las listas 1 y 2 objeto de la vigilancia, todo otro hallazgo significativo.

j) Los centros de cultivo o zonas obligados a someterse a este programa de vigilancia, deberán utilizar el informe INF/PVM como respaldo para la certificación sanitaria que debe acompañar el transporte de moluscos vivos que serán dispuestos en otros centros de cultivo de igual o menor condición sanitaria.

k) El cumplimiento a los procedimientos de certificación indicados en el presente Programa será condición esencial para la aplicación del Sistema de Visación Documental para la Acuicultura (SIVA).

l) Se tendrá por ficha técnica de cada una de las EAR a que alude el presente Programa, aquellas que figuran en el Código Sanitario Internacional para Animales Acuáticos y en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Enfermedades de Animales Acuáticos, ambos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). La ficha técnica de aquellas EAR no contempladas en el citado Manual, serán aprobadas mediante Resolución del Servicio.

2. Procedimientos de inspección y muestreo

a) Las visitas sanitarias anuales a que se refiere la letra d) del numeral 1, deberán efectuarse una en otoño y otra en primavera-verano de cada año.

b) El muestreo individual de centros de cultivo de ostras y abalones deberá efectuarse conforme a lo indicado en el anexo del presente programa no obstante, como norma general, debe aplicarse un muestreo que otorgue un 95% de confianza con prevalencias asumidas del 10%.

c) El muestreo de una zona deberá efectuarse conforme al plan de muestreo que el Servicio establezca para ella, previo estudio de los centros, áreas de poblaciones naturales, especies, densidad de poblaciones, estadíos de desarrollo y otros aspectos relevantes de la zona que pudieran ser de interés para la determinación de la muestra.

d) En el muestreo se privilegiará la obtención especímenes que presentan anormalidades tales como crecimiento anormal, valvas entreabiertas, excrecencias anómalas y mortalidades elevadas.

e) El transporte de las muestras deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad, embaladas de modo que cualquier contaminación hacia y desde el exterior resulte imposible, efectuándose en recipientes sólidos y perfectamente sellados, cajas o contenedores protectores sólidos y perfectamente cerrados, con material absorbente en cantidad suficiente. En el caso que el muestreo corresponda a una zona, la etiqueta de los depósitos que contengan las muestras deberán identificar los puntos de muestreo, indicando los códigos de centros y/o zonas, fecha de muestreo y números o códigos que identifiquen los grupos muestreados.

f) Las muestras deben llegar vivas al laboratorio y deben ser procesadas tan pronto como sea posible.

g) El análisis de las muestras se efectuará conforme a los métodos previstos en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Animales Acuáticos de la Oficina Internacional de Epizootias en su última versión oficial. En el caso de aquellas enfermedades cuyo método de diagnóstico no esté descrito por la OIE, el método será definido mediante Resolución por el Servicio.

V. PROCEDIMIENTOS ANTE SOSPECHA FUNDADA DE EAR LISTA 1 o ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA

1. Respecto de la notificación de sospecha a las que se refieren los artículos 5° y 6° del Reglamento, ésta deberá efectuarse por escrito. Esta sospecha puede fundamentarse en signos clínicos, hallazgos de laboratorio, mortalidades no explicadas.

2. Si el centro fuera operado por una persona diferente de su titular, podrá efectuar la notificación ese operador.

3. Recibida la notificación indicada en los numerales precedentes, o si con ocasión del transporte de especies hidrobiológicas o de una fiscalización, el Servicio sospecha fundadamente la presencia de EAR Lista 1, éste deberá ordenar una investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de estas patologías y sus agentes causales de acuerdo a los procedimientos descritos en el PSG de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos. Asimismo, el Servicio dispondrá de las medidas que considere necesarias de acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Artículo 6º del Reglamento.

4. Las medidas que se adopten mientras se desarrolla la investigación oficial se aplicarán hasta que los análisis demuestren la ausencia de EAR Lista 1 y de sus agentes causales, período que no podrá ser superior a 45 días. En caso de ser necesaria confirmación fuera del país el plazo se ampliará a 90 días. Si se comprueba la presencia de EAR Lista 1 o de sus agentes causales, se deberán implementar las medidas indicadas en el artículo 7º del Reglamento.

ARTÍCULO SEGUNDO: El cumplimiento de las medidas, obligaciones y prohibiciones establecidas en el Programa que por esta resolución se aprueba, se sujetará a lo dispuesto en el inciso final del artículo 11 del Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

ARTÍCULO TERCERO: La infracción de las prohibiciones e incumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Programa que por esta Resolución se aprueba, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

ARTÍCULO CUARTO: Las medidas, obligaciones y prohibiciones contenidas en el Programa que por esta Resolución se aprueban, son sin perjuicio de las demás que impongan las leyes y reglamentos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

ANEXO

Plan de inspección y muestreo para centros de cultivo y zonas de cultivo o extracción de moluscos sometidos a vigilancia activa para EAR.

Tipo de centro o zona	**Nº de inspecciones sanitarias anuales**	**Nº de individuos por inspección en centros o zonas con más de 100.000 ejemplares**	**Comentario**
Centros de cultivo de ostras	2	30	Prevalencia asumida del 10% con nivel de confianza de 95%
Centros de abalones	2	30	Prevalencia asumida del 10% con nivel de confianza de 95%.
Zonas	2	A determinar	Sernapesca determina tamaño y condición de la muestra en cada caso

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE VACUNACIONES (PSGV)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 60 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 139 de 1995, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de Productos Farmacéuticos de Uso Exclusivamente Veterinario; y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE VACUNACIONES (PSGV)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones y los procedimientos que deben emplearse en los centros de cultivo al someter a un grupo de peces a un proceso de vacunación.

II. DEFINICIONES

1. **Autovacuna**: Preparación antigénica cuya cepa actuante ha sido obtenida desde un centro de cultivo nacional y cuya elaboración y uso ha sido autorizada por el SAG, previo informe técnico del Servicio. Para obtener esta autorización, el interesado deberá entregar al SAG la cepa del organismo actuante, acreditar que existen animales afectados por la enfermedad correspondiente, que han sido tratados adecuadamente persistiendo la enfermedad y que no se encuentran en el mercado vacunas eficaces para combatirla. En este caso, el uso se restringe al centro de cultivo a partir del cual se obtuvo la cepa y su elaboración y uso en el centro se establece por Resolución del SAG, previo informe técnico del Servicio.

2. **Ensayo de Campo**: Estudio diseñado para medir la eficacia y/o seguridad de una preparación antigénica en condiciones rutinarias de cultivo aprobado por el SAG, previo informe técnico del Servicio .

3. **Estudio de eficacia**: Estudio que tiene por objeto evaluar la capacidad de una vacuna u otro producto biológico para prevenir la enfermedad para la cual ha sido desarrollado.

4. **Prueba de Seguridad**: Prueba diseñada para detectar eventuales efectos y reacciones no deseadas, sistémicas o locales, que produzca una vacuna en las especies y condiciones recomendadas por el fabricante.

5. **Registro sanitario o registro**: Procedimiento destinado a verificar la calidad, eficacia, e inocuidad de un producto, que consiste en el reconocimiento, evaluación de sus antecedentes y su metodología analítica como apto para su uso en especies hidrobiológicas y en su incorporación a un rol especial correlativo que lleva el SAG.

6. **SAG**: Servicio Agrícola y Ganadero

7. **Servicio**: Servicio Nacional de Pesca.

8. **Vacuna**: Preparación antigénica desarrollada para producir una respuesta inmune protectora contra una o más enfermedades

9. **Vacuna experimental**: Preparación antigénica desarrollada para proteger contra una o más enfermedades y que careciendo de registro sanitario, requiere de estudios de campo para medir, principalmente, su eficacia y seguridad en condiciones rutinarias de trabajo.

III. PROCEDIMIENTOS GENERALES

1. En general, sólo está autorizado el uso en especies hidrobiológicas de aquellas vacunas que se encuentren registradas por el SAG.

2. Se exceptúan de lo anterior, los productos biológicos de acción inmunológica que estén disponibles bajo alguna de las siguientes modalidades:

- Productos cuya comercialización y uso ha sido autorizado, a pesar de no poseer registro sanitario, bajo las condiciones de urgencia a las cuales se

refiere el artículo 16 del Reglamento de Productos Farmacéuticos de Uso Exclusivamente Veterinario, aprobado mediante D.S. N° 139 de 1995, del Ministerio de Agricultura.

- Productos experimentales cuyo uso es autorizado para evaluar la eficacia y/o seguridad a través de un ensayo de campo, con vistas a un futuro registro sanitario. El uso de estos productos es autorizado en condiciones restringidas y por una resolución del SAG que fija, al menos, las condiciones bajo las cuales se autoriza el uso del producto, el número de dosis a emplear y el lugar específico en que este producto puede ser utilizado.

- Autovacunas

3. El uso de vacunas en especies hidrobiológicas deberá llevarse a efecto bajo prescripción médico veterinaria, extendida en conformidad a la ley.

4. Las vacunaciones efectuadas en el centro de cultivo deberán estar debidamente anotadas en los registros sanitarios del centro, los cuales deberán señalar, al menos, la enfermedad para la cual se vacunó, fecha de vacunación, lotes inmunizados, número de individuos vacunados, producto utilizado, el laboratorio que comercializa o ensaya el producto, peso promedio de los peces a los cuales se inmunizó y la empresa de vacunaciones que efectuó el manejo, si ésta fuera externa.

5. Todos los productos biológicos mantenidos en el centro de cultivo deberán permanecer debídamente rotulados y almacenados bajo las condiciones recomendadas por el fabricante.

6. El Servicio dispondrá en su página WEB las listas vigentes de los productos registrados, los autorizados bajo el sistema previsto en el artículo 16 del Reglamento de Productos Farmacéuticos de Uso Exclusivamente Veterinario, aprobado mediante D.S. N° 139 de 1995, del Ministerio de Agricultura, y aquellos que han sido autorizados para ensayos de campo

IV. VACUNACIONES EN ENSAYOS DE CAMPO

1. Los centros de cultivo en los cuales se efectúen ensayos de campo, deberán solicitar y mantener una copia de la Resolución del SAG que autoriza la prueba y respetar las condiciones autorizadas para ese centro.

2. Los centros de cultivo deberán informar oportunamente al Servicio las fechas de inicio y término de la vacunación señalada en el punto anterior.

3. Los centros de cultivo que utilicen productos biológicos en situación de prueba deberán identificar los estanques, piletas u otras unidades de cultivo en los cuales son mantenidos los peces sometidos al proceso de inmunización, así como aquellos que son parte del grupo control mantenido en el mismo centro.

4. Los centros de cultivo en los cuales se hayan autorizado ensayos de campo, deberán llevar los registros previstos en los protocolos de ensayo presentados por el Laboratorio Farmacéutico y que son parte de la condición de autorización emitida por el SAG y preevaluada por el Servicio.

V. APLICACIÓN DE VACUNAS

1. Los centros de cultivo que apliquen vacunas, deberán contar con un manual de buenas prácticas de vacunación, el cual deberá considerar, al menos, capacitación y entrenamiento del personal, materiales a utilizar, desinfección de ellos, indumentaria y manejo de ésta, procedimientos de manejo pre y post vacunación, sistema de registros, disposición de desechos, procedimientos de vacunación.

2. Las centros de cultivo velarán porque los procedimientos a emplear en el proceso de vacunación sean los sanitariamente adecuados y acorde a lo establecido en el manual, aún cuando este procedimiento sea efectuado por una empresa externa.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN PECES DE CULTIVO

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 61 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que los programas sanitarios específicos comprenderán la vigilancia epidemiológica, control o erradicación de las enfermedades de alto riesgo de las especies hidrobiológicas en todos sus estados de desarrollo.

Que el objetivo de los programas de vigilancia es obtener información sobre el estado sanitario de las especies hidrobiológicas respecto de cada enfermedad de alto riesgo.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo:

PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA ACTIVA PARA ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO (EAR) EN PECES DE CULTIVO

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos que se deberán aplicar en los centros de cultivo de peces para obtener información sobre el estado sanitario de las especies, mediante la vigilancia activa de las Enfermedades de Alto Riesgo y sus agentes causales, como asimismo, establecer los procedimientos que se deberán aplicar en caso de sospecha fundada de aparición de Enfermedad de Alto Riesgo o sus agentes causales.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa se aplicará en todos los centros de cultivo de peces del país y en los laboratorios de diagnóstico, respecto de las enfermedades que se señalan.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **EAR:** Enfermedades de alto riesgo

2. **INF/PSEV:** Informe del Programa Sanitario de Vigilancia Específico para las enfermedades de alto riesgo Lista 1 y aquellas de Lista 2 objeto de un Programa Sanitario de Vigilancia o Control específicos. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido se describe en el PSG de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

3. **Laboratorio de diagnóstico o Laboratorio:** laboratorio que realiza el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio conforme a las normas del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

4. **PSG:** Programa Sanitario General

5. **Reglamento:** Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

6. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

7. **Sistema SIVA:** Sistema de visación documental de la acuicultura, para el movimiento de recursos y productos derivados de ellos.

8. **Unidades de cultivo:** corresponde a la infraestructura mínima dentro de un centro de cultivo en que son mantenidos ovas o peces, tales como bateas, estanques, balsas jaula, etc.

IV. VIGILANCIA ACTIVA

1. Aspectos Generales

a) Todos los centros de cultivo de peces serán objeto de 2 (dos) visitas sanitarias anuales en las que se deberá confirmar la ausencia de EAR Lista 1 y evaluar la condición respecto de EAR Lista 2. Junto con la evaluación de la signología clínica se deberá tomar muestras para realizar exámenes en laboratorio para las EAR Lista 1 y para las siguientes EAR Lista 2: Anemia Infecciosa del Salmón / "Síndrome Ictérico", Síndrome producido por organismos tipo cocáceas Gram positivas y Furunculosis atípica .

b) Los análisis sólo deberán desarrollarse en aquellas especies descritas como susceptibles para cada EAR.

c) Las visitas a que se refiere la letra a) de este numeral, y los correspondientes muestreos deberán ser efectuados por médicos veterinarios pertenecientes a los laboratorios de diagnóstico. Estas entidades deberán informar con antelación al Servicio el programa mensual de estas visitas a centros de cultivo e informar oportunamente eventuales cambios.

d) Los análisis deberán ser desarrollados por laboratorios de diagnóstico y deberán incluir la necropsia y análisis virales y bacterianos de los especímenes muestreados.

e) Las inspecciones, muestreos y análisis deberán ser desarrollados en las oportunidades y de acuerdo a los procedimientos descritos en el presente Programa.

f) Los laboratorios de diagnóstico deberán emitir un informe (INF/PSEV) con los resultados obtenidos, en un original y una copia, quedando el primero en el centro de cultivo desde el cual se obtuvo las muestras y la copia en el laboratorio.

g) El laboratorio deberá informar estos resultados al Servicio, bajo los formatos y sistemas dispuestos para tal efecto en el PSG Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

h) Los centros de cultivo deberán utilizar el informe INF/PSEV como respaldo para la certificación sanitaria que debe acompañar el transporte de peces vivos.

i) El Servicio podrá negar la visación de las facturas, guías de despacho y guías de libre tránsito así como la aplicación del Sistema de Visación Documental para la Acuicultura (SIVA), en caso que no se dé cumplimiento a los procedimientos indicados en el presente Programa.

j) Se tendrá por ficha técnica de cada una de las EAR a que alude el presente Programa, aquellas que figuran en el Código Sanitario Internacional para Animales Acuáticos y en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Enfermedades de Animales Acuáticos, ambos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE).

2. Procedimientos de inspección y muestreo

a) El intervalo entre las visitas sanitarias anuales a que se refiere la letra a) del numeral 1, deberá ser de un mínimo de cuatro meses. Al menos una de ellas deberá efectuarse cuando la temperatura del agua esté por debajo de los

14ºC, salvo en aquellos casos en que la temperatura del agua sea constantemente mayor a 14ºC.

b) Se deberá inspeccionar todas las unidades de cultivo presentes en el centro

c) Los peces que se tomen como muestra se seleccionarán de acuerdo a lo siguiente:

1. Los ejemplares deberán ser recogidos de tal modo que estén representadas proporcionalmente todas las unidades de cultivo del centro, las clases de edad y las especies susceptibles a las EAR.

2. La muestra deberá estar compuesta por ejemplares enfermos, completando el número de peces a obtener con individuos aparentemente sanos.

3. Para estos efectos, aquellos peces que sólo presenten rasgos morfológicos anormales no indicativos de enfermedades transmisibles no serán considerados como enfermos.

4. Si se emplea más de una fuente de agua para la producción, la muestra deberá incluir peces que representen a todas las fuentes.

5. El criterio de proporcionalidad indicado previamente, podrá ser alterado si al momento de la inspección y muestreo se sospecha de la existencia de una EAR de la lista 1, en cuyo caso podrá tomarse una proporción mayor de muestras correpondiente a aquella especie más susceptible.

d) El número de muestras a tomar en cada oportunidad de inspección, se establecerá de acuerdo a lo señalado por la Oficina Internacional de Epizootias en el Manual de Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos, considerando como norma general, una prevalencia asumida del 5% con un límite de confianza del 95%. El número de muestras por tipo de centro se indican en el Anexo.

e) Una vez establecida la condición sanitaria del país, luego de dos años de aplicación del presente programa se podrá reducir el número de muestras.

f) Se deberá enviar preferentemente peces vivos o enteros. Si esto no es posible, las muestras deberán cumplir, de acuerdo al tamaño de los peces, las siguientes especificaciones:

- Alevines y alevines con saco: pez entero removiendo el saco .

- Peces de 4-6 cm: todas las vísceras, incluyendo el riñón. Una porción de encéfalo puede ser obtenida después de separar la cabeza a nivel del margen posterior del opérculo y presionando éste lateralmente.

- Peces de más de 6 cm: riñón, bazo y encéfalo.

- Reproductores: riñón, bazo y encéfalo.

g) El transporte de las muestras deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad, embalados de modo que cualquier contaminación exterior resulte imposible (recipientes sólidos y perfectamente sellados, cajas o contenedores protectores sólidos y perfectamente cerrados), sustancia

absorbente en cantidad suficiente y etiquetados con al menos la siguiente información: código del centro de cultivo, fecha de muestreo y números o códigos que identifiquen los grupos muestreados. Asimismo, se deberá cuidar la temperatura agregando una cantidad suficiente de hielo o de bloques de enfriamiento para garantizar la refrigeración durante su traslado al laboratorio. Se deberá evitar la congelación.

h) Las muestras deben ser procesadas tan pronto como sea posible.

3. Procedimientos específicos para enfermedades virales

a) De preferencia se enviarán peces vivos.

b) En caso de trasladar muestras al laboratorio, se extraerán de los peces partes de los órganos que deban examinarse con instrumental estéril de disección y se introducirán en tubos estériles que contengan el medio de cultivo celular o solución salina con adición de antibióticos para suprimir el crecimiento de contaminación bacteriana (un volumen de órgano en, al menos, cinco volúmenes de fluido de transporte). También pueden ser incorporados al medio de transporte, compuestos antifúngicos y suero o albúmina (5-10%) para estabilizar el virus si el transporte excede las 12 horas.

c) En caso de cumplirse los requisitos de temperatura durante el transporte, podrán enviarse peces muertos enteros al laboratorio. Los peces enteros deberán enviarse en bolsas de plástico refrigeradas según se indica en la letra g) del numeral 2.

d) Las muestras deberán ser almacenadas a 4ºC hasta que se realice el análisis virológico en el laboratorio, el cual deberá iniciarse dentro de las 24 horas posteriores al muestreo, siendo aceptable hasta 48 horas.

e) Las muestras pueden ser combinadas como pools de no más de cinco peces/pool, para un peso total de 1.5 g.

4. Procedimientos específicos para enfermedades bacterianas

a) De preferencia se deberá enviar peces vivos, utilizando para ello recipientes herméticos y condiciones ambientales que permitan mantener vivos los ejemplares durante el tiempo que demore el traslado.

b) Se deberá utilizar material estéril para la toma de muestras.

c) En caso que las muestras no puedan ser inoculadas inmediatamente en los medios de cultivo apropiados, ellos pueden ser almacenados en hielo por un período de hasta 24 horas. Las muestras para cultivo no deben ser congeladas.

V. PROCEDIMIENTOS ANTE SOSPECHA FUNDADA DE EAR LISTA 1

1. Si durante la aplicación del programa de vigilancia activa surge la sospecha de aparición de EAR Lista 1 o de sus agentes causales, el titular del centro de cultivo afectado o quien este designe deberá notificar esta situación al Servicio, dentro de las 48 horas siguientes.

2. Si el centro fuera operado por una persona diferente de su titular, la notificación indicada en la letra precedente será responsabilidad de aquella.

3. En caso que un laboratorio sospeche la ocurrencia o realice el diagnóstico de EAR Lista 1, en base a exámenes clínicos o resultados de laboratorio, deberá notificar al Servicio dentro de las 24 horas siguientes.

4. Recibida la notificación indicada en los numerales precedentes, o si con ocasión del transporte de especies hidrobiológicas o de una fiscalización, el Servicio sospecha fundadamente la presencia de EAR Lista 1, éste deberá ordenar una investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de estas patologías y sus agentes causales de acuerdo a los procedimientos descritos en el PSG de Investigación Oficial de Enfermedades. Asimismo, el Servicio dispondrá de las medidas que considere necesarias de acuerdo a lo indicado en el inciso 2º del Artículo 6º del Reglamento.

5. Las medidas que se adopten mientras de desarrolla la investigación oficial se aplicarán hasta que los análisis demuestren la ausencia de EAR Lista 1 y de sus agentes causales, período que no deberá ser superior a 45 días o 90 días en caso de ser necesaria confirmación fuera del país. Si se comprueba la presencia de EAR Lista 1 o de sus agentes causales, se deberán implementar las medidas indicadas en los Programas Sanitarios Específicos de Control correspondientes.

ANEXO

Plan de inspección y muestreo para centros de cultivo de peces sometidos a vigilancia activa para EAR.(5% prevalencia y 95 % de confianza)

	Nº de inspecciones sanitarias anuales	**Nº de exámenes de laboratorio**	**Nº de peces en producción en centro con más de 2000 ejemplares**	**Nº de reproductores**
Centros de agua dulce				
Centros con reproductores	2	2	60 (1º y 2º inspección)	15 (1º o 2º inspección) (1)
Centros únicamente con reproductores	2	1	0	Tabla OIE con 5% prevalencia y 95% confianza
Centros sin reproductores	2	2	60 (1º y 2º inspección)	0

Centros marinos				
Centros con reproductores	2	2	60 (1º y 2º inspección)	15 (1º o 2º inspección) (1)
Centros sin reproductores	2	2	30 (1º y 2º inspección)(2)	0

(1) Se incluyen en el número total de muestras
(2) Las muestras deberán tomarse no antes de tres semanas posteriores el traslado de los peces desde agua dulce a salada

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN OFICIAL DE ENFERMEDADES (PSGI)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 62 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL INVESTIGACIÓN OFICIAL DE ENFERMEDADES (PSGI)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos a seguir para implementar investigaciones oficiales de enfermedades.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa establece las medidas a aplicar ante los siguientes casos:

1. Aparición de enfermedades en una población de animales acuáticos, cuya etiología es desconocida.

2. Hallazgo de agentes causales de enfermedades de alto riesgo Lista 1, o sospecha fundada de la presencia de estas enfermedades.

3. Hallazgo de agentes causales de enfermedades de alto riesgo lista 2, o sospecha fundada de la presencia de estas enfermedades en centros o zonas que han sido declarados oficialmente libres de ellas.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Laboratorio de diagnóstico**: laboratorio que realiza el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio conforme a las normas del Reglamento.

2. **Lote:** grupo de peces de un centro de cultivo que pertenecen a la misma especie y a la misma generación.

3. **Reglamento:** Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, aprobado por D.S. (MINECON) Nº319, del 24 de agosto de 2001.

4. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca

IV. PROCEDIMIENTOS ANTE LA APARICIÓN DE ENFERMEDADES DE ETIOLOGÍA DESCONOCIDA

1. Recibida la notificación de la aparición de una enfermedad de etiología desconocida, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 5º y 6º del Reglamento, el Servicio ordenará una Investigación Oficial. En el cumplimiento de ésta, el Servicio visitará los centros de cultivo afectados a objeto de:

a) Requerir la entrega de antecedentes relativos a:

- Biomasa existente en cada centro, detallada por especie.
- Estadio de desarrollo o pesos promedios de los peces afectados
- Número de peces muertos, infectados o presuntamente infectados
- Especies afectadas.
- Descripción de signos clínicos
- Fecha de primeros signos
- Manejos sanitarios generales de la empresa y sus centros
- Identificación y origen de todos los lotes de peces vivos, huevos y gametos ingresados al centro afectado en, al menos los últimos 12 meses.

- Identificación y destino de todos los lotes de peces vivos, huevos y gametos que hayan salido del centro afectado en, al menos los últimos 12 meses.
- Laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios en la empresa

Los centros de cultivo deberán poner a disposición del Servicio los registros productivos y sanitarios de todos los centros involucrados, así como proporcionar todos los antecedentes que le sean requeridos.

b) Requerir de los profesionales responsables de los aspectos sanitarios del centro de cultivo, antecedentes relativos al manejo de la enfermedad investigada.

c) Realizar, en conjunto con personal del Laboratorio de Referencia o, en su defecto, con personal de un laboratorio de diagnóstico, un muestreo oficial del centro afectado, de acuerdo a los procedimientos de muestreo descritos en el Manual Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), 3º Edición. (Capítulo I.1). Estas muestras serán remitidas para su evaluación al Laboratorio de Referencia u otro que determine el Servicio, en conformidad con lo indicado en el punto IV numeral 6 del presente Programa.

2. El Servicio solicitará al laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios para la empresa afectada, información relativa a todos los diagnósticos hechos en el centro de cultivo afectado y a todas las situaciones que puedan haber generado dudas diagnósticas durante los últimos 12 meses.

3. Con el propósito de estudiar el probable origen de la enfermedad y su posible diseminación, el Servicio identificará y/o realizará visitas a:

a) Todos los centros de cultivo que hayan enviado animales vivos, huevos y gametos al centro afectado, durante los últimos 12 meses.

b) Todos los centros de cultivo que hayan recibido animales vivos, huevos y gametos del centro afectado, durante los últimos 12 meses.

c) Todos los centros de cultivo que puedan resultar de interés para la investigación.

En estos centros, el Servicio revisará todos los registros productivos y sanitarios relevantes, con el fin de verificar posibles morbilidades y/o mortalidades no explicadas que pudiesen relacionarse con la enfermedad investigada.

4. El Servicio deberá identificar y evaluar todos los traslados y actividades relacionadas con el sistema productivo del centro afectado, que pudiesen ser de interés para la investigación.

5. El Laboratorio, una vez recibidas las muestras tomadas de conformidad con lo indicado en el punto IV numeral 1 letra c), desarrollará pruebas diagnósticas con el fin de identificar y aislar el agente etiológico involucrado, debiendo entregar al Servicio los resultados obtenidos.

6. El laboratorio de Referencia a partir de la información generada en virtud del punto anterior procederá a:

a) Contactar, de estimarlo necesario, laboratorios de referencia internacionales que proporcionen apoyo en la identificación y aislamiento del agente.

b) Investigar taxonomía, morfología, propiedades bioquímicas y posibles serotipos.

c) Realizar pruebas tendientes a determinar la infecciosidad del agente (reproducción de la enfermedad en condiciones controladas).

d) En caso de tratarse de un agente para el cual exista información internacional, recopilar antecedentes respecto de su distribución geográfica y huéspedes naturales, posibles reservorios, transmisión, patogénesis, diagnóstico, prevención, posibles tratamientos y cualquier antecedente relevante.

e) En caso de tratarse de un agente o de un serotipo no descrito anteriormente, detallar todas las conclusiones que las experiencias en laboratorio permitan determinar (técnicas diagnósticas adecuadas, posibles orígenes, probable extensión, posibles reservorios, transmisión, patogénesis, etc.)

f) Entregar un completo informe al Servicio con todos los antecedentes recopilados en la investigación desarrollada, el que deberá además incluir:

- Una recomendación para la inclusión, si correspondiere, de la enfermedad y su agente etiológico, dentro de las Enfermedades de Alto Riesgo, y

- Las necesidades respecto de futuras investigaciones relacionadas con el agente etiológico involucrado (desarrollo de técnicas diagnósticas, evaluación de medidas profilácticas, caracterización del agente, etc.)

7. En caso de comprobarse la infecciosidad del cuadro, el Servicio dispondrá, de estimarlo necesario, el muestreo tanto en los centros a que se refiere el numeral 3, como en las poblaciones de especies silvestres identificadas en las zonas, con el propósito de evaluar la extensión del problema y determinar la posible distribución en las poblaciones naturales. Estos muestreos y los correspondientes análisis serán desarrollados por el Laboratorio de Referencia o por la entidad de análisis que el Servicio determine.

8. Sobre la base de los antecedentes recopilados y del informe emitido por el Laboratorio de Referencia, el Servicio informará al Comité Técnico si la enfermedad objeto de investigación corresponde a una enfermedad de alto riesgo, para los efectos de lo dispuesto en el inciso 2º del Art. 5º del Reglamento.

V. PROCEDIMIENTOS ANTE HALLAZGOS DE AGENTES CAUSALES DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO LISTA 1, O SOSPECHA FUNDADA DE LA PRESENCIA DE ESTAS ENFERMEDADES.

1. Ante estos eventos, el Servicio dispondrá una Investigación Oficial, la cual se sujetará al procedimiento establecido en el punto IV numerales 1,2,3,4, 5 y numeral 6 en sus letras a,b,e y f de este Programa.

2. En caso de comprobarse la presencia de un agente causal de una enfermedad de alto riesgo deberán implementarse los procedimientos de vigilancia y

control, que para estos fines determine el Servicio en los Programas Sanitarios Específicos.

VI. PROCEDIMIENTOS ANTE HALLAZGOS DE AGENTES CAUSALES DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO LISTA 2, O SOSPECHA FUNDADA DE LA PRESENCIA DE ESTAS ENFERMEDADES EN CENTROS O ZONAS QUE HAN SIDO DECLARADOS OFICIALMENTE LIBRES DE ELLAS.

1. Ante estos eventos, el Servicio dispondrá una Investigación Oficial, la cual se sujetará al procedimiento establecido en el punto IV, numerales 1,2,3,4,5 y numeral 6 en sus letras a,b,e y f, de este Programa.

2. En caso de comprobarse la presencia de un agente causal de una enfermedad de alto riesgo lista 2 en centros o zonas declaradas oficialmente libres de estas enfermedades se deberán implementar los procedimientos de vigilancia y control, que para estos fines determine el Servicio en los Programas Sanitarios Específicos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE REGISTRO DE DATOS Y ENTREGA DE INFORMACIÓN DE LABORATORIOS (PSGDL)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 63 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE REGISTRO DE DATOS Y ENTREGA DE INFORMACIÓN DE LABORATORIOS (PSGDL)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos aplicables a los laboratorios de diagnóstico, en cuanto a procesar, registrar e informar respecto de datos e información sanitaria relevante en el marco del Reglamento.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa, se aplicará a los laboratorios en los informes y otros emitidos para dar cumplimiento a los Programas Sanitarios Específicos de Vigilancia y Control, y los Programas Sanitarios Generales.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente programa, se entenderá por:

1. **Código Sernapesca del Laboratorio de Diagnóstico**: corresponde al código alfanumérico con el cual el Laboratorio es identificado para los efectos de los muestreos, análisis e informes que ellos efectúan en el marco del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, y sus Programas Sanitarios complementarios.

2. **Código del Centro de Cultivo**: corresponde al número de seis dígitos con el cual el Servicio identifica a cada centro de cultivo

3. **EAR**: Enfermedad de Alto Riesgo.

4. **Laboratorio de Diagnóstico o Laboratorio:** laboratorio que realiza el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio conforme a las normas del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

5. **Programas Sanitarios :** Programas Sanitarios Generales o Específicos, aprobados por resolución del Servicio, conforme a las disposiciones del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

6. **PSGR**: Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción, sólo aplicable en peces.

7. **PSEC:** Programa Sanitario Específico de Control, dirigido al control de una determinada enfermedad de alto riesgo (EAR)

8. **PSEV:** Programa Sanitario Específico de Vigilancia, orientado a la vigilancia de las EAR que el o los programas específicos determinen

9. **Reglamento:** Reglamento sobre Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. N° 319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

10. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

IV. ASPECTOS GENERALES

1. **Los Laboratorios de Diagnóstico** deberán :
   - Entregar al Servicio la información sanitaria que más adelante se indica, en la oportunidad y frecuencia que se señala.
   - Entregar la información bajo los formatos y sistemas dispuestos por el Servicio para tal efecto.
   - Mantener copia de los protocolos de análisis, informes y certificados que se le soliciten, efectuados y/o emitidos en el marco de lo dispuesto en el Reglamento y los Programas Sanitarios. Los protocolos y copia de los informes emitidos deberán mantenerse por el periodo de tiempo que el Manual de Calidad del Laboratorio indique, el cual no deberá ser inferior a tres años.
   - Notificar al Servicio el diagnóstico o la sospecha de una EAR lista 1 o sus agentes causales, dentro de las 24 horas de su detección o sospecha.
   - Notificar al Servicio la aparición de enfermedades previamente no diagnosticadas en el país.

   El cumplimiento de las obligaciones de los laboratorios de diagnóstico, en materia de entrega de información, será condición para mantener el carácter de laboratorio acreditado por el Servicio para el diagnóstico de las enfermedades de especies hidrobiológicas conforme a las normas del Reglamento.

V. PROCEDIMIENTOS

1. Cada lote de reproductores debe ser sometido, conforme a lo establecido en el PSGR, a un chequeo respecto de ciertas enfermedades que se señalan en ese Programa. Cada lote de reproductores analizado debe dar lugar a un Informe denominado INF/PSGR, emitido por el laboratorio, cuyo original queda en manos del centro de cultivo en el cual se incuban las ovas, quedando una copia en el laboratorio. En el Anexo 1 de este Programa se especifica la información que debe contener el INF/ PSGR.

2. Cada laboratorio deberá informar al Servicio, respecto de los análisis y resultados obtenidos, en el marco del chequeo exigido a cada reproductor nacional y cuyo resumen por lote se expresa en el INF/PSGR. Esta información deberá ser incorporada a través de un sistema computacional en línea que el Servicio dispondrá para este efecto. Cada laboratorio deberá incorporar al sistema computacional la totalidad de la información referida a los chequeos realizados en toda la temporada anual de desoves, a más tardar, el 30 de septiembre de cada año.

3. Cada laboratorio deberá emitir un informe respecto de aquellos muestreos y análisis que se efectúen conforme a lo establecido en los Programas de Vigilancia Específicos para las EAR lista 1, así como EAR de la lista 2 que estén sometidas a algún Programa Específico de Vigilancia y/o Control. El documento emitido por el laboratorio con este fin se denominará **INF/PSEV.**

4. Los **INF/PSEV** deberán ser emitidos por el laboratorio en original y una copia, quedando la primera en manos del centro en el cual se obtuvieron las muestras y la copia en el laboratorio. En el Anexo 2 se especifica el contenido de este Informe.

5. Cada laboratorio deberá informar al Servicio respecto de los muestreos y análisis efectuados en el marco del Programa de Vigilancia Activo y cuyo

resumen se expresa en el INF/PSEV citado previamente. Para esto se dispondrá de un sistema computacional en línea . La información pertinente deberá ser ingresada con un plazo máximo de 30 días respecto de la emisión y suscripción de cada INF/PSEV.

6. Los protocolos análiticos que sustenten cada **INF/PSGR** e **INF/PSEV** emitidos por los LA estarán disponibles para su verificación por parte del Servicio

7. En el caso que, conforme a lo indicado en el PSGR, se requiera la eliminación de ovas provenientes de padres positivos a las EAR indicadas en él, la Constancia de Destrucción de Ovas, a la que se refiere dicho Programa, deberá quedar en manos del centro de cultivo en el cual se incuban las ovas , debiendo archivarse una copia de ese documento en el laboratorio pertinente, la cual deberá estar disponible para las inspecciones del Servicio.

8. En el Anexo 3 se especifica la información mínima que debe contener la Constancia de Destruccción de Ovas.

9. Los laboratorios deberán informar de inmediato al Servicio cada vez que se sospeche o se haya detectado la presencia del agente causal de una EAR lista 1 o de una enfermedad no descrita previamente en el país. Asimismo, deberá informarse cada vez que se produzca un cambio relevante en la signología clínica, virulencia del cuadro, nivel de morbilidad o mortalidad asociado y especie en la que se ha presentado tradicionalmente una EAR Lista 2 en el país.

10. Los laboratorios remitirán al Servicio informes, denominados INF/PVP con el resumen de los diagnósticos, de agentes y/o enfermedades, referidos a un grupo de Enfermedades Importantes, consignadas en el Anexo 4, respecto de las cuales es necesario mantener un seguimiento. La información referida deberá ingresarse a un sistema computacional en línea debiendo incorporarse dentro de un plazo máximo de 3 meses.

11. La información solicitada en los INF/PVP es la consignada en el Anexo 5.

12. En el Certificado de Salud para el Transporte de Peces Vivos, requerido para el transporte conforme al Programa Sanitario General de Transporte, deberá hacerse mención al (los) INF/PSEV y/o INF-PSGR que respaldan el traslado de ejemplares.

13. Cada INF/PSGR, INF/PSEV e INF/PVP deberá ser numerado de manera correlativa por cada LA emisor.

ANEXOS

ANEXO 1

INF/PSGR

I. ASPECTOS GENERALES

- Nombre del laboratorio
- Código Sernapesca del laboratorio
- Número correlativo del INF/PSGR

II. IDENTIFICACIÓN DEL LOTE ANALIZADO

- Nombre de la empresa propietaria de las ovas
- RUT de la empresa propietataria de las ovas
- Código del centro de cultivo de desove
- Identificación o Código del lote de Reproductores
- Especie
- Cepa
- Número de peces que constituían el lote
  - Número de hembras del lote
  - Número de machos del lote

- Número de peces analizados para VIPN
  - Positivos a VIPN
  - Técnica utilizada
- Número de peces analizados para *Renibacterium salmoninarum*
  - Número de positivos a *R. Salmoninarum*
  - Técnica utilizada

- Fecha de emisión del INF/PSGR

ANEXO 2
INF/PSEV

I. ASPECTOS GENERALES

- Nombre del laboratorio
- Código Sernapesca del laboratorio
- Número correlativo del INF/PSEV

II. IDENTIFICACIÓN DEL LOTE Y RESULTADOS

- Empresa que opera el centro de cultivos
- RUT de la empresa que opera el centro de cultivos
- Código del centro
- Fecha del muestreo
- Estimación de la población de peces en el centro al momento del muestreo
- Estadíos de desarrollo presentes en el centro
- Proporción por especies al momento del muestreo
- Número de peces analizados
- Número de peces positivos por agente, especie y técnica diagnóstica empleada
  - IHNV
  - VHSV
  - OMV
  - EHNV
  - Síndrome ictérico
  - Síndrome por Cocos gram positivos
  - IPN
  - BKD

- SRS
- Furunculosis atípica

- Fecha de emisión del INF/PSEV

ANEXO 3

CONSTANCIA DE DESTRUCCIÓN DE OVAS
CONTENIDO

- Nombre del laboratorio
- Código del laboratorio
- Número de Constancia
- Nombre Empresa propietaria de las ovas
- Centro de Cultivo
- Código del Centro de Cultivo
- Ubicación del Centro
- Número de ovas eliminadas
- Número de padres positivos
- Especie
- Causa de eliminación
- Número de Referencia del INF/PSGR que obliga a la eliminación
- Nombre y firma del representante del laboratorio que suscribe el documento

ANEXO 4

LISTADO DE OTRAS ENFERMEDADES Y AGENTES IMPORTANTES

- Nucleospora salmonis
- Flavobacterias
- Enfermedad de la Boca Roja

ANEXO 5

INF/PVP

I. ASPECTOS GENERALES

- Nombre del laboratorio
- Código Sernapesca del laboratorio
- Periodo que abarca el Informe

II. INFORMACIÓN ESPECÍFICA

- ENFERMEDAD CLÍNICA
  - Zona
  - Especie
  - Estadío de desarrollo

- DETECCIÓN DEL AGENTE SIN ENFERMEDAD CLÍNICA
  - Zona
  - Especie
  - Estadío de desarrollo

ARTÍCULO SEGUNDO

Los laboratorios deberán tener a disposición de las inspecciones del Servicio los Registros e Informes a que se refieren los distintos Programas Sanitarios.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DE TRANSPORTE (PSGT)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 64 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Resolución Nº 1406, del 1º de julio de 1998, del Servicio Nacional de Pesca, que establece procedimientos para visación de documentos que acrediten el origen de las especies; y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL PROCEDIMIENTOS DE TRANSPORTE (PSGT)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los requisitos y procedimientos sanitarios aplicables al transporte, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Los requisitos y procedimientos descritos en el presente Programa serán aplicables al transporte, aéreo, marítimo o terrestre, dentro del territorio nacional, de:

1. Peces salmonídeos vivos, sus huevos y gametos provenientes del medio silvestre, centros de cultivo o de experimentación, peces de otras especies mantenidos en cultivo, cualquiera sea su destino, y en cualquier estado de desarrollo, y especies nativas extraídas del medio silvestre para propósitos de cultivo.

2. Productos provenientes de los orígenes indicados en el punto anterior, destinados a plantas de proceso o de reducción.

3. Material patológico y material de alto riesgo.

4. Alimentos, equipos y materiales que se utilicen directa o indirectamente en las actividades de cultivo y transporte

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Circulación de agua**: acción de ingresar agua desde una fuente natural (río, lago, mar) a los estanques que contienen los peces vivos y cuyo rebalse regresa nuevamente a la fuente natural. Se definirá como Circulación, cuando la tasa de recambio sea igual o superior a dos cambios /hora y se realice en forma continua durante el transporte.

2. **Declaración de garantía**: documento que debe emitir el centro de cultivo por cada lote de pescados que ingresa a planta de proceso, y a través del cual se acredita que la materia prima destinada a proceso no contiene residuos de Productos Farmacéuticos que superen los Límites Máximos Residuales exigidos por los mercados de destino y no contiene contaminantes (Ver Programa de Control de Fármacos del Sernapesca, Manual de Procedimientos, Sección 1 Programa de Control de Residuos FAR/MP1)

3. **INF/PSGR**: Informe del Programa General de Manejo Sanitario de la Reproducción, relativo a la condición de los reproductores para las enfermedades objeto de análisis durante el período de desove. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido se describe en el Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

4. **INF/PSEV**: Informe del Programa Sanitario de Vigilancia Específico para las enfermedades de alto riesgo Lista 1 y aquellas de Lista 2 objeto de un Programa Sanitario de Vigilancia o Control específicos. Este informe es emitido por un laboratorio de diagnóstico y su contenido se describe en el Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios.

5. **Lote:** grupo de peces que provienen del mismo centro de cultivo, pertenecen a la misma especie y a la misma generación.

6. **Material de alto riesgo**: especies hidrobiológicas vivas que presentan signos clínicos de una enfermedad de alto riesgo sujeta a un programa sanitario específico, incluidos sus subproductos, mortalidades, desechos y la sangre procedente de los individuos enfermos o infectados.

7. **Material patológico:** tejidos, órganos o líquidos extraídos de especies hidrobiológicas o las cepas de microorganismos patógenos

8. **Medio de transporte de peces vivos:** Cualquier medio acuático, aéreo o terrestre que transporta peces vivos, en cualquier estado de desarrollo. Estos se clasifican en tres tipos:

a) Los que transportan los peces y el agua: incluye todos aquellos medios que transportan los peces sin hacer circulación o recambio de agua durante el viaje.

b) Los que transportan sólo los peces: incluye todos aquellos medios que transportan los peces sin hacer un transporte neto de agua desde el punto de origen al lugar de destino, con un recambio mínimo de 2 cambios /hora del 100 % del volumen del estanque de traslado.

c) Los que pueden operar de manera mixta, cumpliendo las características descritas en las letras a) o b) precedentes, según las circunstancias.

9. **Medio de transporte de pescados, productos y otros:** Cualquier medio acuático, aéreo o terrestre, cuya carga sea peces muertos, sus productos o cualquier equipo o materiales que se utilicen directa o indirectamente en actividades de cultivo**.**

10. **Productos:** designa los productos de peces destinados al consumo humano, a la alimentación animal o al uso farmacéutico, biológico o industrial.

11. **PSE:** Programa Sanitario Específico

12. **PSG:** Programa Sanitario General

13. **Recirculación de agua**: acción de hacer ingresar y salir el agua en los estanques, sin incorporar agua desde un medio natural y sin eliminar agua al medio

14. **Renovación de agua**: acción de ingresar agua desde una fuente natural (río, lago, laguna, vertiente, mar) a los estanques que contienen los peces vivos y cuyo rebalse regresa nuevamente a la fuente natural. Se definirá como Renovación, cuando la tasa de recambio sea inferior a dos cambios /hora y esta se realice en forma intermitente durante el transporte

15. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

16. **Sistema SIVA:** Sistema de visación documental de la acuicultura, que permite acreditar el origen de recursos hidrobiológicos provenientes de centros de acuicultura y productos derivados de ellos.

17. **Unidad de cultivo**: corresponde a la infraestructura mínima dentro de un centro de cultivo en que son mantenidos ovas o peces, tales como bateas, estanques, balsas jaula, etc.

18. **Visación:** procedimiento mediante el cual se valida el contenido de un documento que acredita la procedencia de los recursos hidrobiológicos o productos derivados de éstos.

19. **Zonificación**: delimitación de zonas geográficas o hidrográficas en función de la presencia o ausencia de enfermedades de alto riesgo y/o de su agente causal.

IV. ASPECTOS GENERALES

1. Los centros de cultivo deberán mantener, a disposición del Servicio, información respecto de los medios de transporte utilizados para el traslado de peces vivos, cosechas, mortalidades, equipos, alimentos etc. sean éstos propios o de terceros.

2. Las empresas de transporte y de cultivo deberán mantener un sistema de registros de todos los transportes realizados, en el que se indique al menos la identificación de los peces, huevos, gametos o productos, origen, destino y procedimientos que se hubiesen aplicado en cada uno de ellos.

3. Todo medio de transporte deberá contar con un certificado que acredite su desinfección previo al transporte. Este documento deberá ser emitido por el responsable técnico de la aplicación de estos procedimientos. En el caso de medios de transporte que cuenten con sistemas automáticos de desinfección, estos procedimientos deberán estar respaldados por los registros correspondientes, no siendo necesaria la emisión del certificado.

4. Todos los procedimientos de limpieza y desinfección que se apliquen en el transporte deberán ser realizados de conformidad con lo establecido en el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección.

5. En caso de trasladar peces vivos, éstos deberán ser sometidos a un ayuno previo. Los centros de cultivo deberán disponer de procedimientos estandarizados para esta práctica de acuerdo a las características específicas de cada transporte (especie, Tº, distancias, etc)

6. El transporte de peces vivos en cualquier etapa de desarrollo, debe realizarse con individuos sanos, lo cual debe ser avalado por un certificado de salud emitido por un Médico Veterinario responsable del centro de cultivo de origen. El contenido del certificado se especifica en Anexo 1 (Certificado de Salud para Transporte de Peces Vivos).

7. EL certificado de salud debe ser emitido por cada lote a transportar al momento de realizar el traslado o en su defecto tener una fecha de emisión no superior a 15 días. El original y 2 copias de este documento deberán ser entregados respectivamente al centro de cultivo de destino, centro de cultivo de origen y al transportista. En caso que el lote sea fraccionado y transportado en más de una oportunidad, copia del certificado deberá acompañar a cada fracción del lote. Este documento será solicitado por el Servicio al momento de realizar la inspección del transporte.

8. Para efectos de transporte de cosecha viva y, en caso que copia del certificado de salud no acompañe al lote transportado, la Declaración de

Garantía deberá consignar el número del certificado de salud emitido, cuyo original deberá estar disponible en el centro de cultivo y una copia del mismo permanecer en la planta de proceso. A través de la Declaración de Garantía el Servicio verificará la emisión del certificado de salud correspondiente.

9. En caso de aplicación de medidas específicas de control ante brotes de enfermedades de alto riesgo, se podrá realizar transporte de peces enfermos, previa autorización del Servicio y de acuerdo a los procedimientos descritos en los Programas Sanitario Específicos (PSE) correspondientes.

10. Se exceptúan de esta autorización, peces vivos transportados para efectos de cosecha que presenten cuadros clínicos de Piscirickettsiosis y alevines con presentaciones clínicas de IPN que, con el propósito de controlar o disminuir las mortalidades, sean trasladados a centros de cultivo situados en lagos o estuarios. Esta situación deberá quedar consignada en el certificado de salud para transporte de peces vivos en el punto 6 de Observaciones**.**

11. En caso que se hubiera establecido una zonificación, el transporte de peces, huevos, gametos, cosecha, mortalidades, equipos y material patológico o de alto riesgo sólo podrá realizarse desde una zona de condición sanitaria equivalente o superior, previa autorización emitida por el Servicio de acuerdo a los procedimientos y condiciones descritos en los PSE correspondientes.

12. Los medios que transporten peces, huevos, gametos, cosecha, mortalidades, o cualquier elemento que pueda constituir riesgo de diseminación de enfermedades de alto riesgo, deberán cumplir con las condiciones que se indiquen en los programas sanitarios específicos correspondientes.

13. Todas las unidades de cultivo flotantes deberán tener identificación visible e indeleble, que indique nombre de la empresa, centro y código que individualice a la unidad de cultivo.

14. Los medios de transporte podrán ser objeto de inspecciones por parte del Servicio, quien evaluará el cumplimiento de las disposiciones indicadas en los programas sanitarios pertinentes.

15. El Servicio podrá negar la visación de las facturas, guías de despacho y guías de libre tránsito así como la aplicación del Sistema de Visación Documental para la Acuicultura (SIVA), en caso que no se dé cumplimiento a los procedimientos de certificación indicados en el presente Programa.

V. REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS

1. PECES VIVOS, SUS HUEVOS Y GAMETOS

a) Durante el traslado, los individuos deberán ser manipulados y mantenidos en condiciones que protejan su vida y estado sanitario.

b) El transporte de las especies desde el lugar de origen hasta su destino final debe efectuarse en el menor tiempo posible.

c) Los vehículos o contenedores empleados para el transporte de peces deberán estar diseñados, construidos y acondicionados de modo que soporten el peso

de los peces y del agua y que garanticen la seguridad y el bienestar de los primeros durante el transporte.

d) Los vehículos (o contenedores) en los que sean mantenidos los peces durante el transporte deberán ser seguros y estar bien estibados, a fin de garantizar condiciones óptimas a los peces y de facilitar al transportista el acceso a ellos. Además, los contenedores deberán estar acondicionados de modo que pueda inspeccionarse su contenido.

e) Los contenedores destinados al transporte de peces deberán estar construidos de modo que no pueda filtrarse o derramarse el agua, o los individuos, durante el transporte.

f) Los vehículos o contenedores se limpiarán y desinfectarán antes y después de ser utilizados con procedimientos, productos y dosis que acrediten eficacia para la eliminación de patógenos. Asimismo, los contenedores desechables, tales como las bandejas donde se transportan ovas, deberán ser eliminadas o adecuadamente desinfectadas después de utilizadas.

g) Los ejemplares, huevos o gametos transportados no se deberán desembalar o cambiar de contenedor hasta su destino final. Se exceptúa de esta norma el transporte de smolts en que se requiera cambiar el medio de transporte desde el terrestre al acuático. Este cambio deberá ser realizado guardando las precauciones sanitarias necesarias para evitar todo tipo de contaminación

h) En caso de transportar peces por arrastre de las plataformas y jaulas, las mallas deberán estar limpias y se deberá extraer previamente la mortalidad. Asimismo, esta actividad deberá respetar las normas marítimas, ambientales, de salud pública, y demás que la regulen.

2. PRODUCTOS DESTINADOS A PLANTAS DE PROCESO O DE REDUCCIÓN.

a) Para efectos de cosecha, cuando las plantas de proceso abastezcan a los centros de cultivo de hielo en contenedores, éstos deben estar limpios y haber sido desinfectados previo a su traslado.

b) Una vez que los pescados han sido cargados en los contenedores, éstos deberán quedar tapados de manera hermética con el propósito de evitar que el agua-sangre pueda derramarse debido al movimiento de los medios de transporte (barcazas, camiones etc).

c) El transporte de mortalidades a plantas reductoras, debe realizarse de manera de garantizar que este material no contamine el medio. Para esto los centros de cultivo deberán mantener contenedores herméticos, especialmente destinados para este fin, debidamente identificados y con tapa, Los centros de cultivo deberán implementar los procedimientos establecidos en los PSG de Manejo de Mortalidades y de Limpieza y Desinfección.

d) Las embarcaciones que retiren mortalidades desde los centros de cultivo deberán contar con bombas de aspersión para desinfectar la superficie de los pisos de cubierta antes y después del retiro de éstas.

e) En el caso de plantas flotantes, los residuos sólidos que se generen producto del procesamiento de los peces, deberán ser mantenidos en recipientes

herméticos para ser enviados finalmente a vertedero o a plantas de reducción. Asimismo el agua sangre deberá ser tratada en conjunto con los RILes del proceso.

3. MATERIAL PATOLÓGICO Y MATERIAL DE ALTO RIESGO

a) El transporte de material patológico y material de alto riesgo deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad, embalados de modo que cualquier contaminación exterior resulte imposible, en recipientes sólidos y perfectamente sellados, cajas o contenedores protectores sólidos y perfectamente cerrados, con material absorbente en cantidad suficiente y etiquetas con la indicación**: " MATERIAL PATOLÓGICO O MATERIAL DE ALTO RIESGO PARA ANIMALES ACUÁTICOS - PELIGRO - NO ABRIR DURANTE EL TRANSPORTE".**

b) Sin perjuicio de lo anterior, el transporte de material de alto riesgo o material patológico sospechoso de contener agentes infecciosos causantes de las enfermedades de alto riesgo incluidas en la Lista 1 y aquellas de la Lista 2 sujetas a Programas de Control, deberá estar supeditado a una autorización especial emitida por el Servicio, en la que se indicarán las condiciones específicas para el transporte. Los productos que no respeten esas condiciones deberán ser destruidos y esterilizados con su embalaje.

c) Todas las remesas de material patológico sospechoso de una enfermedad de alto riesgo Lista 1, deberán ser notificadas por el remitente al destinatario y al Servicio, con las siguientes precisiones:

- Naturaleza exacta del producto y su embalaje
- Cantidad, marcas y números que permitan la identificación del material patológico.
- Origen geográfico
- Fecha del envío
- Medio de transporte utilizado
- Consignatario

Una vez utilizados, los contenedores deberán ser adecuadamente esterilizados. Estos envíos deberán ser objeto de un acuse de recibo que el destinatario deberá enviar al remitente con copia al Servicio.

4. ALIMENTOS, EQUIPOS Y MATERIALES

a) Todo elemento, equipo o maquinaria trasladado entre centros de cultivo, que se utilice directa o indirectamente con peces deberá estar lavado y apropiadamente desinfectado antes de ser utilizado

b) Se prohibe el transporte de redes mediante arrastre.

c) Las embarcaciones que retiren redes de los centros deberán contar con una bomba de aspersión para desinfectar las superficies y los pisos de cubierta antes y después del retiro de éstas.

VI. PROCEDIMIENTOS ANTE EMERGENCIAS

1. Se entenderá por emergencia, cualquier situación inesperada que constituya un factor de riesgo para la diseminación de agentes patógenos causantes de las enfermedades de alto riego, tales como derrame de agua-sangre durante el transporte de peces cosechados durante un brote de estas enfermedades.

2. La empresa que efectúe el transporte deberá mantener un plan de contingencia, que describa en orden cronológico las acciones que desarrollará en caso de ocurrir emergencias. Dicho plan deberá considerar, al menos, procedimientos, sistemas de limpieza y desinfección asociados, registros y responsable de su aplicación.

3. Asimismo, si estas emergencias están relacionadas con brotes de enfermedades de alto riesgo Lista 1, las empresas tanto de cultivo como de servicios de transporte deberán aplicar los procedimientos que el Servicio determine de acuerdo a los Programas Sanitarios Específicos.

4. Ante cualquier situación de emergencia, se deberá dar aviso inmediato a la oficina del Servicio más cercana.

ANEXOS

ANEXO 1
CERTIFICADO DE SALUD PARA TRANSPORTE DE PECES VIVOS

(El presente certificado tiene una validez de 15 días a contar de su fecha de emisión)

Nº _____

Empresa y centro de cultivo de origen: _____

Ubicación geográfica del centro: _____

Empresa de destino: _____

Ubicación geográfica del centro de destino: _____
_____

Especies a trasladar: _____

Identificación del (los) lote: _____

Número de animales: _____

Estadio de desarrollo: _____

Motivo del transporte: Cosecha: | Engorda: | Reproducción: |

Otro: | especificar _____

El que suscribe certifica que:

1. En el centro de cultivo de origen no se han detectado los agentes causales de las enfermedades de alto riesgo lista 1: Necrosis hematopoyética Infecciosa (IHN), Necrosis hematopoyética epizoótica (EHN), Virosis del *Oncorhynchus masou* (OMV), Septicemia hemorrágica viral (VHS) y Furunculosis, de acuerdo al informe INF/PSEV Nº _____ del Programa de Vigilancia Epidemiológica Oficial para las enfermedades de alto riesgo.

2. Los peces a transportar, correspondientes al lote _____ no registran brote de las enfermedades de alto riesgo lista 2: Necrosis pancreática infecciosa (IPN), Piscirickettsiosis (SRS), Renibacteriosis (BKD), Síndrome producido por organismos tipo cocáceas Gram positivas, Anemia Infecciosa del Salmón/"Síndrome Ictérico" y Furunculosis atípica.

3. En las ovas embrionadas a transportar no se ha detectado los agentes de la Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN), y Renibacteriosis (BKD), de acuerdo al informe INF/PSGR Nº _____ del Programa Sanitario General de Manejo de la Reproducción.
4. Los ejemplares están libres de las siguientes enfermedades de alto riesgo, sujetas a un Programa Sanitario Específico de Control: _____
_____

5. En el centro de cultivo de origen no se han presentado mortalidades inexplicadas durante los últimos 6 meses.

6. Observaciones: _____
_____
_____
_____
_____

Nombre y firma del Veterinario responsable: _____

_____

Fecha de emisión: _____

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera

- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE DESINFECCIÓN DE OVAS DE SALMONÍDEOS (PSGO)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 65 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DESINFECCIÓN DE OVAS

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos sanitarios aplicables a la desinfección de ovas, tendientes a prevenir la diseminación de eventuales agentes patógenos.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa, se aplicará a la producción de ovas de especies salmonídeas nacionales y a las ovas importadas.

III. DEFINICIONES

Para los efectos de este Programa, se entenderá por:

1. Ova: óvulo fecundado y viable de animal acuático.

2. Ova embrionada: ovas de peces en que son visibles los ojos del embrión. También se denominan ovas con ojo.

3. Lote de ovas : grupo de ovas de un centro de cultivo que pertenecen a la misma especie, proceden del mismo desove y han compartido siempre el mismo suministro de agua.

IV. ASPECTOS GENERALES

1. Los centros de cultivo en que se realice incubación de ovas, deberán mantener un manual en que se describa los procedimientos de desinfección y los responsables de realizar esta operación.

2. Los centros deberán disponer de un sistema de registros que permita documentar los procedimientos de desinfección aplicados a cada uno de los lotes de ovas ingresados al sistema de incubación.

V. PROCEDIMIENTOS

1. La superficie de las ovas embrionadas de especies salmonídeas deberá desinfectarse en el centro de incubación de destino y, posteriormente, ser dispuestas en agua corriente libre de agentes patógenos.

2. La desinfección se deberá realizar de acuerdo al siguiente procedimiento:

a. Preparar una solución yodada, utilizando agua limpia. Esta solución deberá contener, en forma constante, al menos 100 ppm de yodo libre.

b. Controlar el pH de la solución yodada, el que debe situarse entre 6 y 8.

c. Sumergir las ovas en la solución yodada durante 10 minutos. Su aplicación no deberá superar las 2.000 ovas por litro de solución desinfectante. Se deberá emplear abundante cantidad de solución y renovarla cuando adquiera un tono amarillo claro y antes que desaparezca el color.

d. Enjuagar las ovas con abundante agua antes y después de su desinfección. Los residuos líquidos generados de este procedimiento deben ser dispuestos de manera tal que no resulten perjudiciales para el medio circundante.

e. El embalaje utilizado en el transporte de las ovas, también deberá ser desinfectado o, mejor aún, destruido mediante un procedimiento que impida que el agua y/o los demás peces del lugar de destino corran cualquier riesgo sanitario o de contaminación.

f. Los centros de cultivo en que se realice incubación deben dar aviso a la Oficina del Servicio más cercana, con al menos 24 hrs. de antelación, la fecha y hora en que se realizará el procedimiento de desinfección.

ARTÍCULO SEGUNDO:

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE MORTALIDADES (PSGM)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 66 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO DE MORTALIDADES
(PSGM)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones sanitarias aplicables en la recolección, manejo y disposición final de las mortalidades generadas en los centros de cultivo de peces, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.

II. AMBITO DE APLICACIÓN.-

El presente Programa se aplicará a la extracción, manejo y disposición final de las mortalidades generadas en los centros de cultivo de peces.

III. DEFINICIONES.-

Para los efectos de este Programa, se entenderá por:

1. **Brote :** aparición identificada de casos de una enfermedad en una población de especies hidrobiológicas provocados por un agente infeccioso, asociados a mortalidades o signos clínicos.

2. **Contaminación cruzada:** transmisión de elementos contaminantes desde una superficie a otra.

3. **Destrucción :** operación de eliminación de material de alto riesgo por métodos que impiden la propagación de agentes patógenos.

4. **Material de alto riesgo sanitario:** especies hidrobiológicas vivas que presentan signos clínicos de una enfermedad de alto riesgo sujeta a un programa sanitario específico, incluidos sus subproductos, mortalidades, desechos y la sangre de los individuos enfermos o infectados.

5. **Mortalidad:** muertes producidas en una población de especies hidrobiológicas durante un tiempo determinado.

6. **Unidad de cultivo:** corresponde a la infraestructura mínima dentro de un centro de cultivo en que son mantenidos ovas o peces, tales como, bateas, estanques, balsas jaula, etc.

7. **PSEC:** Programa Sanitario Específico de Control

8. **PSGL:** Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección

9. **Reglamento:** Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, aprobado por D.S. (MINECON) Nº319, del 24 de agosto de 2001.

10. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

IV. ASPECTOS GENERALES.-

1. Los centros de cultivo deberán mantener un manual de procedimientos en el cual se describan los métodos y frecuencia de extracción de mortalidad utilizados, los procedimientos de necropsia, la disposición final de las mortalidades, los procedimientos de desinfección asociados y el personal responsable de ejecutar cada una de estas operaciones. Este manual deberá indicar además, los posibles cambios en el procedimiento y frecuencia habitual de extracción, en caso de un aumento de las mortalidades.

2. Los centros de cultivo deberán disponer de un sistema de registros que permita documentar los procedimientos realizados y contabilizar el número de peces muertos en cada recolección.

3. Los procedimientos que se apliquen en el centro, deben considerar buenas prácticas operacionales tendientes a evitar posibles contaminaciones cruzadas.

4. Los equipos y materiales utilizados en el manejo de mortalidades deberán ser desinfectados con posterioridad a su utilización. Asimismo, deberán ser almacenados adecuadamente.

5. Todos los procedimientos de limpieza y desinfección que se apliquen en el centro de cultivo, deberán ser realizados de conformidad con lo establecido en el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección (PSGL)

6. Sin perjuicio de lo establecido en el presente Programa, la disposición final de las mortalidades deberá respetar las normas ambientales, de salud pública, de salud animal, y demás vigentes.

7. En caso de presentarse un brote de Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 o de alguna Enfermedad de Alto Riesgo Lista 2 para la cual se esté aplicando un Programa Sanitario Específico de Control (PSEC), el centro de cultivo deberá implementar los procedimientos de extracción, manejo y disposición final de mortalidades que se describan en el PSEC.

V. EXTRACCIÓN Y MANEJO DE MORTALIDADES

1. Los sistemas de extracción, manejo de mortalidades y procedimientos de desinfección asociados deberán estar descritos en el manual de procedimientos del centro de cultivo. Asimismo, la frecuencia de retiro de mortalidades deberá ser establecida e indicada en ese documento.

2. Todo sistema utilizado para la extracción de mortalidad debe ser eficiente y seguro, procurando no alterar los peces en cultivo.

3. Previo a la extracción de la mortalidad, es necesario que todo el equipo de trabajo, así como los materiales a utilizar se encuentren desinfectados.

4. El depósito temporal de mortalidades debe efectuarse en envases especialmente destinados para este fin, debidamente identificados y con tapa, paredes y fondo herméticos que impidan posibles derrames.

5. El personal a cargo de esta labor debe contar con indumentaria y equipo apropiados (traje de agua, botas, guantes impermeables, recipientes de recolección, desinfectantes etc).

6. Cada unidad de cultivo (balsa jaula, estanque, batea etc) debe contar con equipos (quechas, baldes, chinguillos, paletas etc.) de uso exclusivo, a fin de minimizar el riesgo de traspaso de patógenos entre unidades.

7. Mientras no se utilice el equipo empleado para la recolección de mortalidades, éste debe mantenerse siempre sumergido en una solución desinfectante. A fin de asegurar la capacidad de desinfección, la solución debe ser renovada a

intervalos adecuados, debiendo existir un sistema de registros de dicha actividad.

8. En el caso de efectuar necropsias de los ejemplares muertos o moribundos, éstas sólo deberán ser llevadas a cabo por personal especialmente entrenado para estos efectos, utilizando procedimientos higiénicos y materiales específicamente destinados a este propósito (baldes, guantes, bisturí etc.). En caso de transportar ejemplares muertos o moribundos, sospechosos de alguna de la Enfermedades de Alto Riesgo Lista 1, el transporte deberá realizarse de acuerdo a las disposiciones del Programa Sanitario General de Transporte (PSGT).

9. Si la extracción de mortalidad se realiza mediante buceo, es necesario que se respeten los siguientes requisitos y prácticas:

a) Cada centro de cultivo deberá contar con un equipo de buceo de uso exclusivo, no debiendo sacarse este equipo fuera de las instalaciones para ser usado en otro centro. Ante emergencias, los buzos podrán moverse entre centros con el mismo equipo, guardando las condiciones sanitarias correspondientes.

b) El procedimiento de extracción deberá, en lo posible, iniciarse desde la zona más limpia hacia la con mayores problemas, debiendo además desinfectarse el traje del buzo cada vez que haya traslado desde un tren de jaulas a otro.

c) Los buzos no deben sobremanipular la mortalidad fuera de las jaulas. Es necesario que tanto el buzo como su asistente tengan el contacto estrictamente necesario con la mortalidad, debiendo ésta disponerse en el menor tiempo posible en los contenedores destinados para este propósito.

d) Los buzos deben contar con una embarcación de uso exclusivo, durante la faena de buceo.

e) Una vez finalizada la faena, los trajes de buceo deben ser lavados con agua dulce y desinfectados antes de ser guardados. El lugar donde se guarden los trajes de buceo y materiales de trabajo debe ser único para este fin o estar debidamente delimitado. Asimismo, se deberá limpiar y desinfectar las superficies de los botes utilizados y los pasillos en caso que queden restos sólidos o líquidos de peces muertos, para evitar un posible derramamiento al agua de cultivo.

VI. DISPOSICIÓN FINAL DE LAS MORTALIDADES

1. La disposición final de las mortalidades generadas en los centros de cultivo debe ser sanitariamente eficaz, para evitar la posible diseminación de agentes patógenos.

2. El manual de procedimientos de los centros de cultivo, deberá describir detalladamente los métodos de eliminación o disposición final de las mortalidades.

3. Las ovas provenientes de reproductores positivos a Renibacteriosis y/o al virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa y, que por esta razón deban ser

eliminadas, deberán ser destruidas mediante incineración u otro medio autorizado por el Servicio.

4. En caso de brote de enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 o de brote de alguna Enfermedad de Alto Riesgo Lista 2 para la cual se esté aplicando un Programa Sanitario Específico de Control (PSEC), el material de alto riesgo podrá ser enviado a plantas procesadoras o reductoras, que acrediten ante el Servicio disponer de un sistema que garantice la destrucción y no diseminación de los agentes infecciosos. Los productos resultantes del proceso de reducción sólo podrán utilizarse para la fabricación de alimentos para especies susceptibles si, sometidos a controles sanitarios regulares, demuestran no ser transmisores de estas enfermedades.

ARTÍCULO SEGUNDO:
Los centros de cultivo serán objeto de inspecciones por parte del Servicio, quien evaluará el cumplimiento de las disposiciones indicadas en los programas sanitarios pertinentes.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ENFERMEDADES (PSGE)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 67 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO DE ENFERMEDADES
(PSGE)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente programa tiene por objeto establecer procedimientos generales aplicables en centros de cultivo para el adecuado manejo de enfermedades con el fin de contribuir al óptimo estado sanitario de las especies hidrobiológicas.

II. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Reglamento:** Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas, aprobado por D.S. (MINECON) Nº319, del 24 de agosto de 2001.

2. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca

III. PROCEDIMIENTOS

1. Cada centro de cultivo deberá contar con un equipo de salud, esto es el equipo de trabajo encargado de prevenir y tratar las enfermedades .

2. Cada centro de cultivo deberá contar con un Manual de Tratamientos Terapéuticos, bajo la responsabilidad de un médico veterinario, el cual deberá ser de conocimiento del personal involucrado en dichas labores.

3. Los tratamientos terapéuticos serán efectuados, previo diagnóstico, con la prescripción extendida en conformidad a la ley por un médico veterinario, pudiendo sólo utilizarse, productos registrados o autorizados.

4. En determinados casos, dada la agudeza del brote u otra razón en que la urgencia sanitaria así lo amerite, se podrá iniciar una terapia medicamentosa sin el diagnóstico clínico o de laboratorio de un médico veterinario, esto siempre y cuando exista un procedimiento operativo consignado en el Manual del centro para situaciones como ésta. El tratamiento efectuado en estas condiciones deberá ser refrendado con la respectiva prescripción veterinaria en un plazo máximo de 7 días.

5. Para efectos de evitar problemas de salud pública, resistencia precoz a las terapias antimicrobianas y otros inconvenientes asociados a la sobremedicación o submedicación, los productos farmacéuticos utilizados deberán, en lo posible, ajustarse a las dosis, periodos de tratamiento, preparación y condiciones recomendadas por el fabricante, consignadas en el registro sanitario respectivo.

6. Los centros de cultivo deberán llevar, al menos, registros actualizados de las mortalidades producidas en cada lote, sus causas y tratamientos efectuados. En este último caso deberá indicarse el producto utilizado, principio activo, fecha o periodo de tratamiento, dosis utilizada, unidades cultivo tratadas.

7. En caso de presentarse una enfermedad de etiología desconocida o una sospecha de Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 deberá procederse conforme a lo previsto en el Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades. Asimismo, si procede, se deberá aplicar los Programas Sanitarios Específicos de Control.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE DESECHOS (PSGD)

VALPARAISO, 24. ENE 2003

Nº 68 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO DE DESECHOS
(PSGD)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones sanitarias aplicables al manejo de desechos

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa se aplicará en centros de cultivo de peces.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Desechos:** material orgánico o inorgánico que queda inservible con ocasión de la actividad de acuicultura. Para los efectos de este programa, se excluyen de ellos las mortalidades.

2. **PSEC:** Programa Sanitario Específico de Control

3. **PSGL:** Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Los centros de cultivo de peces deberán mantener un manual de procedimientos en el cual se describa el tipo de desechos que se generan en sus instalaciones (sólidos, líquidos, orgánicos o inorgánicos), el manejo y disposición final de cada uno de ellos, y el personal responsable de la aplicación de los procedimientos correspondientes.

2. Los centros de cultivo deberán disponer de un sistema de registros que permita documentar los procedimientos aplicados y los eventuales destinos de los desechos.

3. Los desechos generados deberán ser dispuestos en contenedores que permitan un adecuado acopio y transporte. El traslado a lugares autorizados para el depósito de tales materiales se deberá realizar evitando derrames.

4. Los contenedores utilizados para el acopio y traslado de desechos fuera del centro deberán ser desinfectados antes de reingresar a éste.

5. Los procedimientos de limpieza y desinfección de los recipientes y equipos utilizados para la recolección de los desechos deberán ser realizados de conformidad con los criterios establecidos en el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección (PSGL).

6. En caso de presentarse una Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 o alguna Enfermedad de Alto Riesgo Lista 2 para la cual se esté aplicando un Programa Sanitario Específico de Control (PSEC), los centros de cultivo deberán aplicar los procedimientos de manejo de desechos establecidos en los PSEC correspondientes.

ARTÍCULO SEGUNDO:
Los centros de cultivo serán objeto de inspecciones por parte del Servicio, el cual evaluará el cumplimiento de las disposiciones indicadas en el presente programa.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DE COSECHA (PSGC)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 69 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL PROCEDIMIENTOS DE COSECHA (PSGC)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones sanitarias aplicables a la cosecha de peces cultivados, tendientes a prevenir la diseminación de agentes patógenos.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente programa se aplicará a la cosecha en centros de cultivo, centros de matanza y plantas de proceso.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **PSEC:** Programa Sanitario Específico de Control
2. **PSGL:** Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección
3. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Los centros de cultivo, centros de matanza y plantas de proceso deberán mantener un manual de procedimientos en el cual se describan los métodos de cosecha, anestesia, procedimientos de desinfección asociados, manejo y disposición de agua sangre, y personal responsable de ejecutar cada una de estas operaciones. Este manual deberá indicar además, los posibles cambios en el procedimiento en caso de realizar cosechas no programadas.

2. Cualquiera sea el método de cosecha utilizado, éste deberá contemplar un sistema de recolección de toda la sangre producto de la faena, de modo de evitar que se derrame sangre hacia el medio. El manual de procedimientos deberá establecer el sistema de recolección, la frecuencia de retiro de este material y el tratamiento o destino final del mismo. La recolección de la sangre se deberá realizar, si corresponde, en contenedores herméticos y de fácil lavado y desinfección.

3. Los equipos y materiales deberán ser desinfectados con posteriorioridad a su utilización.

4. Los procedimientos de limpieza y desinfección deberán ser realizados de conformidad con los criterios establecidos en el Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección (PSGL).

5. Tanto la cosecha como los procedimientos de limpieza y desinfección que se apliquen, deben considerar buenas prácticas operacionales tendientes a evitar posibles contaminaciones.

6. Los centros de cultivo, centros de matanza y plantas de proceso deberán disponer de un sistema de registros que permita documentar las cosechas realizadas y hacer el seguimiento de los peces cosechados hasta sus respectivos destinos.

7. En caso de presentarse una Enfermedad de Alto Riesgo Lista 1 o alguna Enfermedad de Alto Riesgo Lista 2 para la cual se esté aplicando un Programa Sanitario Específico de Control (PSEC), la cosecha en los centros afectados sólo se podrá realizar previa autorización del Servicio y de acuerdo a los

procedimientos y requisitos descritos en los Programas Sanitarios Específicos (PSEC) correspondientes.

ARTÍCULO SEGUNDO:
Los centros de cultivo centros de matanza y plantas de proceso serán objeto de inspecciones por parte del Servicio, quien evaluará el cumplimiento de las disposiciones indicadas en el presente programa.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO SANITARIO DE LA REPRODUCCIÓN DE PECES (PSGR)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 70 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL
MANEJO SANITARIO DE LA REPRODUCCIÓN
DE PECES
(PSGR)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer los procedimientos de control sanitario a los que deben someterse los reproductores de salmónidos nacionales y las condiciones sanitarias generales que deben cumplir los reproductores, las ovas, los desoves y los recintos en los cuales se efectúa la reproducción.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Programa se aplicará a la reproducción, reproductores, desoves y en los recintos en los cuales estos individuos son mantenidos dentro del territorio nacional.
Se aplicará respecto a las Enfermedades de Alto Riesgo (EAR), que han sido declaradas en listas 1 y 2.

III. DEFINICIONES

Para los efectos del presente Programa, se entenderá por:

1. **Afluentes**: agua de cualquier origen de la cual se abastece el centro de cultivo.

2. **Barrera sanitaria**: lugar claramente delimitado y señalizado en el cual se controla el acceso de personas y vehículos al centro de cultivo y que permite efectuar una inspección física de éstos, así como, aplicar otros procedimientos de desinfección y controles sanitarios, y cuyo objetivo es evitar el ingreso o introducción de agentes patógenos, previniendo la diseminación de ictioenfermedades.

3. **Centro de cultivo**: lugar e infraestructura donde se realizan las actividades de cultivo.

4. **Desinfección**: aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a eliminar, destruir, inactivar o disminuir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades en los animales acuáticos.

5. **Destrucción:** operación de eliminación de material de alto riesgo por métodos que impiden la propagación de agentes patógenos.

6. **EAR:** Enfermedad de Alto Riesgo.

7. **Filtro sanitario**: lugar que permite la desinfección de manos, calzado y/o ropas antes de ingresar a una determinada sección

8. **Laboratorio de diagnóstico o Laboratorio**: laboratorio que realiza el diagnóstico de nefermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio, conforme a las normas del Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

9. **Pediluvios**: depósitos que contienen una solución desinfectante que permite sanitizar el calzado de las personas. También puede cumplir esta función un material esponjoso embebido en suficiente solución desinfectante.

10. **Reglamento:** Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

11. **Reproductores**: individuos que han alcanzado su madurez sexual.

12. **Rodiluvio**: superficie cóncava de concreto que permite mantener soluciones desinfectantes que ejercen efecto sanitizante sobre los neumáticos de vehículos.

13. **Servicio**: Servicio Nacional de Pesca.

IV. REQUISITOS GENERALES Y PROCEDIMIENTOS.

1. Los centros de cultivo destinados a la reproducción de peces en agua dulce deberán estar claramente delimitados con cierres perimetrales.

2. En el centro de incubación de ovas, las aguas que lo abastecen deben proceder de fuentes o pozos naturales o artificiales sin poblaciones de peces o en su defecto ser sometidas a algún tratamiento que asegure la destrucción de agentes patógenos causantes de EAR.

3. Debe existir una barrera que impida ingreso y egreso de peces desde y hacia el curso de agua del cual se abastece el centro de incubación o hasta su centro de aprovisionamiento de agua, según corresponda.

4. Los centros deben contar con barreras sanitarias de uso obligatorio para personas y vehículos que ingresen o salgan del recinto.

5. En el centro se deberán aplicar procedimientos de control sanitario regulares que deberán estar previamente definidos y ser conocidos por el personal.

6. Las barreras sanitarias, deben contar con maniluvios y pediluvios que deberán ubicarse al ingreso y salida del centro y deberán estar debidamente señalizados. Los desinfectantes usados deberán estar siempre en una concentración activa tal que asegure su propósito y efectividad. Asimismo, la barrera sanitaria deberá estar implementada con duchas o aspersores que permitan la desinfección del material rodante o bien deberá contarse con rodiluvios de paso obligado en cuyo caso deberá garantizarse la permanencia de las concentraciones adecuadas del principio activo y su recambio de manera oportuna.

7. Los centros de cultivo deberán contar con todos los elementos necesarios para realizar una adecuada desinfección, tanto de los vehículos y personas que ingresan o salen de éste como de los utensilios, tales como chinguillos, baldes, redes, pesas, equipos de graduación, así como de los estanques y bandejas. Estos materiales deberán ser de uso exclusivo del centro.

8. Los estanques y bandejas deben estar construidos con materiales resistentes de modo que permitan una adecuada limpieza y desinfección de acuerdo a la rutina empleada por el centro.

9. Cada estanque deberá tener su propio juego de chinguillos y material de uso rutinario utilizado para la extracción de mortalidad y/o manejo de peces (baldes de desinfección, paletas, etc).

10. Los estanques para peces deberán mantenerse limpios para evitar la acumulación de materia orgánica, algas y residuos en general.

11. Los estanques destinados a los reproductores y la zona destinada al desove deben estar aislados o separados del resto de las dependencias del centro y contar con filtro sanitario de uso obligatorio para el ingreso del personal

12. El filtro sanitario debe contar con un sistema de cambio de botas y lavado y desinfección de botas, lavamanos equipado con jabón desinfectante, toallas de un sólo uso y pediluvio.

13. El personal del centro deberá utilizar ropa adecuada y de uso exclusivo, según la función a desempeñar, dentro del centro.

14. Al término de la jornada, la ropa de trabajo y las botas deben permanecer en los locales definidos como vestuarios y no podrán ser llevadas fuera del centro.

15. El personal autorizado debe lavarse y desinfectarse manos y botas al entrar o salir de la zona destinada a los reproductores y/o desove.

16. Los utensilios de aseo deben desinfectarse antes de su uso, cada vez que se utilicen, así como al cambiar de estanques y/o bandejas a objeto de evitar posibles contaminaciones cruzadas.

17. Al momento del desove deberá efectuarse un control individual de los reproductores, para las EAR de la lista 2 Necrosis Pancreática Infecciosa y Renibacteriosis, en esta última es obligatorio sólo en el caso de las hembras. Estos análisis deberán efectuarse por un Laboratorio de Diagnóstico.

18. Las ovas provenientes de reproductores positivos a Renibacteriosis y/o al virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa, conforme a los análisis individuales reseñados en el punto anterior, deberán ser destruidas mediante incineración u otro medio de eliminación autorizado por el Servicio. Asimismo, los utensilios usados deberán ser debidamente desinfectados o esterilizados. La eliminación de ovas deberá ser respaldada documentalmente por el laboratorio de diagnóstico que realizó el chequeo de los padres mediante una Constancia de Destrucción de Ovas, cuyo original quedará en manos del Centro de Cultivo y la copia en el laboratorio.

19. Las técnicas de análisis y diagnóstico oficiales a utilizar, serán aquellas que estén incorporadas a la Norma Técnica que apruebe el Servicio al efecto.

20. La zona destinada a la toma de muestras y a la preparación de éstas debe estar dentro del recinto de desove, claramente identificada y físicamente separada de otras zonas.

21. Las ovas deben ser desinfectadas conforme a las indicaciones del Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas.

22. Se recomienda que la incubación sea individual. En caso contrario y si se detecta un reproductor positivo a Renibacteriosis o Necrosis Pancreática Infecciosa, deberán eliminarse todas las ovas que fueron incubadas conjuntamente con aquellas que provienen del padre positivo.

23. Los centros de cultivo deberán mantener registros sanitarios que consignen, al menos, los reproductores desovados, su procedencia, los análisis efectuados, sus resultados, el laboratorio de diagnóstico que los realizó, y el registro de la destrucción del material infectado.

24. En el caso de sospecha o presencia comprobada de EAR lista 1, el centro de cultivo debe proceder conforme a lo establecido en los artículos 6° y 7° del Reglamento.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ALIMENTOS (PSGA)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 71 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el Decreto N° 139 de 1995, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de Productos Farmacéuticos de Uso Exclusivamente Veterinario; y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Manejo de Alimentos (PSGA):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE MANEJO DE ALIMENTOS (PSGA)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer procedimientos generales conducentes a un uso adecuado de los alimentos, en particular de aquellos medicados, de manera de no forzar el proceso de resistencia bacteriana a

antimicrobianos de uso frecuente en la actividad acuícola, así como otros problemas de salud pública y ambientales derivados de su mal uso.

II. AMBITO DE APLICACION

Las medidas establecidas en el presente Programa se aplican en los centros de cultivo a los alimentos y al proceso de alimentación.

III. DEFINICIONES

1. **Acción correctiva**: El o los procedimientos a seguir cuando existe una disconformidad entre el resultado esperado de una actividad de monitoreo y lo efectivamente constatado.

2. **Aditivos**: elementos naturales o sintéticos y las mezclas de ellos que se agregan a los alimentos con el objeto de corregir deficiencias en la alimentación de los peces, mejorar su presentación, condiciones de conservación del alimento o provocar efectos específicos en los animales a los cuales están destinados.

3. **Alimento**: mezcla de ingredientes alimentarios, con o sin aditivos, capaces de satisfacer por si sólo los requerimientos nutritivos de las especies a las cuales están destinados.

4. **Alimento medicado**: aquel alimento que además contiene productos farmacéuticos que le permiten prevenir o curar enfermedades.

III. PROCEDIMIENTOS

1. Cada centro de cultivo deberá mantener un Manual de Calidad y Manejo del Alimento, el cual deberá incluir, al menos, el manejo del alimento, en particular el medicado, su forma de almacenaje, registros, responsables, procedimientos de monitoreo, verificación y acciones correctivas, y capacitación del personal. Deberá estar claramente definida la persona que será responsable de la correcta aplicación de los contenidos de este Manual.

2. El centro deberá llevar un registro con las especificaciones del alimento medicado recibido, que al menos consigne el principio activo, la concentración, las empresas farmacéuticas proveedoras, las plantas elaboradoras del alimento, y las fechas de elaboración y recepción.

3. Los alimentos medicados sólo podrán contener elementos terapéuticos, cuya comercialización como producto farmacéutico de uso veterinario, esté autorizado en el país.

4. El uso de alimento medicado en un centro de cultivo deberá estar respaldada por prescripción médico veterinaria extendida de conformidad a la ley.

5. Las jaulas, estanques o cualquier unidad de cultivo en la cual se esté efectuando un tratamiento con alimento medicado deberán estar claramente identificada durante el periodo durante el cual este procedimiento se lleve a cabo.

6. Las bolsas de alimentos deberán estar claramente diferenciadas entre aquellas que contienen antimicrobianos, otros medicamentos y aquellos no medicados, requiriendo se indique claramente el principio activo utilizado y su concentración.

7. Previo a su distribución a los peces, todo alimento que salga de la bodega debe ser manejado de manera tal que evite la confusión de alimento medicado con el no medicado, así como el errado tratamiento de jaulas o estanques.

8. El Manual deberá indicar los mecanismos tendientes a evitar la administración de alimento que, con ocasión del suministro de otras medicaciones, hubiere resultado contaminado con antimicrobianos.

9. El centro de cultivo deberá poseer procedimientos de verificación periódicos tendientes a cautelar la adecuada administración y manejo del alimento medicado, la concentración de principios activos en alimentos medicados, la ausencia de productos farmacéuticos en dietas no medicadas, la ausencia de trazas o residuos de productos farmacéuticos en equipos de alimentación y ausencia de residuos en peces de cosecha.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SERVICIO NACIONAL DE PESCA

APRUEBA PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN APLICABLE A LA PRODUCCIÓN DE PECES (PSGL)

VALPARAISO, 24 ENE 2003

Nº 72 / VISTO: Lo informado por el Comité Técnico; lo dispuesto en el DFL Nº5, de 1983 y sus modificaciones; el D.S. N°430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.892 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura; y el D.S. Nº319 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y en la Resolución Nº520 de 1996, de la Contraloría General de la República;

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, aprobado por D.S. Nº319, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, encargó al Servicio Nacional de Pesca el establecimiento de programas sanitarios generales y específicos, aplicables a todas las actividades sometidas a ese Reglamento.

Que a través de los programas sanitarios generales se determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

RESUELVO:

APRUÉBASE el siguiente Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección Aplicable a la Producción de Peces (PSGL):

PROGRAMA SANITARIO GENERAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN APLICABLE A LA PRODUCCIÓN DE PECES (PSGL)

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

El presente Programa tiene por objeto establecer las condiciones de organización y aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección en los centros de cultivo de peces.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Las medidas de limpieza y desinfección que establece el presente Programa se aplican a los recintos, materiales, implementos, equipos, infraestructura, personal, vestuario, y agua utilizada en los centros de cultivo. Asimismo, se aplica a embarcaciones y medios de transporte que se mueven desde y hacia los centros de cultivo de peces ya sea para el retiro y/o para la entrega de peces, cosechas, desechos, mortalidades e insumos necesarios para la actividad, u otros.

III. DEFINICIONES

Para los efectos de este Programa se entenderá por:

1. **Acciones correctivas**: El o los procedimientos a seguir cuando existe una disconformidad entre el resultado esperado de una actividad de limpieza y/o desinfección y lo efectivamente constatado.

2. **Contaminación cruzada**: Transmisión de elementos contaminantes desde una superficie a otra.

3. **Desinfección**: designa la aplicación, después de una limpieza completa, de procedimientos destinados a eliminar, destruir, inactivar o disminuir los agentes infecciosos o parasitarios responsables de enfermedades de los animales acuáticos.

4. **Desinfectantes**: Designa las sustancias químicas o procedimientos físicos capaces de destruir los microorganismos patógenos o evitar su desarrollo o crecimiento en diversas estructuras, superficies y organismos vivos.

5. **Centro de cultivo**: lugar e infraestructura donde se efectúan actividades de cultivo.

6. **Detergente**: Sustancia que limpia un objeto sin corroerlo. Ayuda a la remoción de partículas reduciendo el tiempo de limpieza y el consumo de agua.

7. **Fomites**: Transmisores inanimados de una infección.

8. **Infraestructura**: Bienes muebles e inmuebles que componen un centro de cultivo, tales como, estanques, salas, balsas - jaula, casetas flotantes, muelles, embarcaciones, redes, entre otros.

9. **Implementos**: Todo elemento utilizado en el cultivo de especies hidrobiológicas, tales como quechas, paletas de alimentación, coladores, elementos de aseo, entre otros.

10. **Limpieza y lavado**: Remoción mecánica de todo resto de material orgánico particulado, materia grasa y en general, de cualquier material adherido a una superficie de equipos, implementos e infraestructura, para lo cual se usa agua y detergentes.

11. **Maniluvios**: Recipientes utilizados para contener compuestos químicos destinados a desinfectar manos.

12. **Monitoreo**: Realización de pruebas programadas u observaciones, que son registradas por el centro y que tienen por objeto constatar el cumplimiento de los procedimientos de limpieza y desinfección preestablecidos y los resultados esperados.

13. **Pediluvio**: depósito que contiene una solución desinfectante que permite sanitizar el calzado de las personas. También puede cumplir esta función un material esponjoso embebido en suficiente solución desinfectante.

14. **Redes**: malla utilizada para contener y/o proteger a las especies en cautiverio.

15. **Rodiluvios**: superficie cóncava de concreto u otro elemento adecuado utilizado para contener compuestos químicos destinados a desinfectar neumáticos de vehículos.

16. **Servicio:** Servicio Nacional de Pesca.

17. **Talleres de redes**: establecimiento que, contando con las autorizaciones pertinentes, ofrece servicios de lavado y /o impregnado de redes.

18. **Vector**: organismo vivo que pone en comunicación a un agente infeccioso con un animal susceptible.

19. **Vestuario**: conjunto de indumentaria utilizada por el personal que labora en un centro de cultivo y por las visitas, que incluye, entre otros, buzo, ropa de agua, guantes, chalecos salvavidas, y gorros.

IV. PROCEDIMIENTOS

1. Cada centro de cultivo deberá contar con un Manual de Higiene y Desinfección el cual deberá ser elaborado con el fin de prevenir la transmisión y diseminación de agentes patógenos a través de vectores o fomites, ya sea al interior del centro, desde o hacia otros centros de cultivo, o al medio. Dicho Manual debe tener una base técnico científica que lo avale. Este documento debe ser conocido y estar disponible para el personal involucrado en las faenas de limpieza y desinfección.

2. El Manual de Higiene y Desinfección deberá consignar los recintos, implementos, equipos, infraestructuras y vehículos que deberán ser lavados y desinfectados, así como el responsable de la ejecución, los procedimientos de limpieza y desinfección, y las oportunidades en que tales actividades se realizarán. Con todo, el Manual deberá considerar la limpieza y desinfección de, al menos, los siguientes equipos, vehículos, indumentarias y estructuras:

   - Vehículos destinados al transporte de peces vivos
   - Vehículos (embarcaciones) destinados al retiro de mortalidades,
   - Vehículos destinados al traslado de alimentos
   - Contenedores destinados al depósito y transporte de peces vivos
   - Contenedores destinados al depósito de las mortalidades
   - Equipo destinado a la colecta de peces desde los estanques y jaulas de cultivo
   - Equipo e indumentaria de buceo
   - Calzado y vestuario del personal que trabaja en las zonas de cultivo

- En centros de cultivo en tierra, además, :
- Estanques acumuladores
- Estanques de distribución
- Estanques y bandejas de incubación
- Recintos: paredes, pisos, cielos
- En cultivos flotantes:
- Casetas flotantes
- Pasillos y barandas
- Flotadores
- Muelles y pontones

3. El Manual describirá de forma detallada los productos detergentes y desinfectantes que se utlizarán, así como los procedimientos que se emplearán para lavar y desinfectar los diferentes implementos, equipos, vehículos, estructuras, personas, indumentarias y recintos del centro. La definición, tanto de los productos como los procedimientos que se utilizarán tendrán en consideración los siguientes aspectos para su elección:

- eficacia de los productos detergentes y desinfectantes frente a los diversos tipos de materiales y superficies sobre los que actuarán,
- ubicación dentro del centro,
- recomendaciones del fabricante del detergente y/o desinfectante, y
- otras variables que puedan ser relevantes para discriminar el tipo y nivel de contaminación que sus superficies pueden llegar a tener.

4. El Manual de Higiene y Desinfección deberá consignar el principio activo, concentración, frecuencia de recambio, forma, periodicidad y forma de monitoreo que se aplicará a maniluvios, pediluvios, rodiluvios y soluciones desinfectantes que se preparen para uso rutinario

5. Los procedimientos de lavado y desinfección deberán contar, al menos, con las siguientes etapas:

- Limpieza y Lavado Profundo
- Enjuague
- Desinfección
- Enjuague
- Monitoreo de la actividad
- Registro de la actividad

6. En el Manual de Higiene y Desinfección del Centro deberá consignarse el procedimiento de Monitoreo que se aplicará en cada caso, el cual deberá indicar la frecuencia y forma en que se vigilará los procedimientos, condiciones y resultados previstos en el Manual.

7. El Manual deberá consignar las Acciones Correctivas que deberán aplicarse en el caso que, con motivo de un monitoreo u otra circunstancia, se constate una discrepancia entre los procedimientos o resultados visualizados y los previstos en el Manual.

8. Deberá llevarse, conforme al Manual, un registro de los monitoreos efectuados, así como de las acciones correctivas que eventualmente se apliquen.

9. En los procedimientos de lavado y desinfección deberán utilizarse productos registrados y/o autorizados para su uso en el país.

10. El centro de cultivo deberá mantener en adecuadas condiciones de almacenamiento los productos higienizantes y desinfectantes, cuyos envases deberán permanecer adecuadamente rotulados y debidamente cerrados mientras no se usan.

11. Se deberá mantener archivada la ficha técnica de los detergentes y desinfectantes en uso, tanto para consulta del personal técnico de la empresa como de funcionarios del Servicio que inspeccionen el centro.

12. Deberá mantenerse registrados los proveedores y fechas de adquisición de detergentes y desinfectantes.

13. El personal responsable de los procedimientos de limpieza y desinfección deberá estar entrenado y capacitado para las funciones que desempeña

14. Todos los registros deberán estar disponibles para personal del Servicio.

V. LIMPIEZA DE REDES

1. Todas las redes, una vez extraídas del agua deben ser lavadas. No deben reincorporarse a un cuerpo de agua aquellas redes que, habiendo estado sumergidas en un cuerpo de agua, no hayan sido lavadas.

2. Una vez que la red ha sido removida del agua, deberá trasladarse lo más pronto posible al lugar de lavado de redes, evitando durante el intertanto que estas redes recién extraídas contaminen otras redes, equipos y lugares de trabajo.

3. El traslado de las redes hacia y desde los talleres de lavado debe ser en compartimientos estancos o embalajes adecuados, evitando la contaminación cruzada.

4. Las empresas de cultivo que soliciten el servicio de lavado y eventual impregnación con productos antiincrustantes de las redes deberán efectuar esta operación en los talleres de redes autorizados para realizar estas tareas.

5. El proceso de lavado debe garantizar la eliminación de todos los elementos adheridos a las redes, tales como huevos y/o larvas de parásitos, moluscos, equinodermos, algas, materia orgánica, etc.

VI. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE

1. Todos los medios de transporte de peces vivos, mortalidades y cosechas deberán ser lavados y desinfectados previo y posteriormente a su uso.

2. Las labores de lavado y desinfección deberán ser realizadas conforme al Manual, y estarán supervisadas por un responsable técnico, sea que las labores las realice personal del propio centro o de una empresa externa especializada. Este responsable técnico suscribirá el Certificado de Desinfección de Transporte al cual se refiere el Programa Sanitario General de Transporte.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE PESCA

DISTRIBUCIÓN
- Depto. Sanidad Pesquera
- Depto. Jurídico
- Oficina de Partes

MINISTERIO DE ECONOMIA,
FOMENTO Y RECONSTRUCCION
SUBSECRETARIA DE PESCA
enfermedades de alto riesgo-2003-2004 (GLB)

DIVISION JURIDICA

ESTABLECE CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO.

VALPARAISO, 31 MAYO 2004

Nº 1496

VISTO: El Informe Técnico Nº 636, de fecha 11 de mayo del 2004, del Departamento de Acuicultura de esta Subsecretaría; el Informe del Comité Técnico establecido en el D.S. Nº 319 del 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, contenido en el acta de fecha 15 de abril del 2004; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5 de 1983 y en la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 319 del 2001 y el D. Exento Nº 626 del 2001, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; y la Resolución Nº 1136 de 2003, de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

1º Que, el artículo 3º del D.S. Nº 319 del 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que estableció el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas, prescribe que las enfermedades de alto riesgo se clasificarán, por grupos de especies hidrobiológicas, considerando su virulencia, nivel de diseminación o impacto económico para el país, en Lista 1 y Lista 2, en conformidad a lo señalado en la misma disposición.

2º Que, el inciso final del citado artículo establece que anualmente, en el mes de mayo, esta Subsecretaría deberá dictar una resolución que contendrá la clasificación de las enfermedades de alto riesgo previo informe del Comité Técnico establecido en el Título XII del D.S. Nº 319 del 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3º Que, el Comité Técnico emitió su informe en el acta citada en Visto.

RESUELVO:

1.- Establécese la siguiente clasificación de enfermedades de alto riesgo, en conformidad a lo prescrito en el artículo 3º del D.S. Nº 319 del 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que estableció el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas:

LISTA 1 DE PECES

Enfermedad	Agente Causal
Necrosis Hematopoyética Epizoótica	*Virus de la Necrosis Hematopoyética Epizoótica*
Necrosis Hematopoyética Infecciosa	*Virus de la Necrosis Hematopoyética Infecciosa*
Herpesvirosis del Salmón Masou	*Virus del Onchorhynchus masou (Herpesvirus tipo 2)*
Septicemia Hemorrágica Viral	*Virus de la Septicemia Hemorrágica Viral*
Viremia Primaveral de la Carpa	*Virus de la Viremia Primaveral de la Carpa*

Encefalopatía y Retinopatía Virales	*Virus de la Necrosis Nerviosa Viral*
Virosis del Bagre del Canal	*Herpesvirus de Ictaluridae tipo I*
Septicemia Entérica del Bagre	*Edwardsiella ictaluri*
Iridovirosis del esturión blanco	*Iridovirus del Esturión Blanco*
Furunculosis	*Aeromonas salmonicida* subespecie *salmonicida*
Síndrome Ulcerante Epizoótico	*Aphanomyces invadans, A. piscicida, A. invaderis*
Girodactilosis	*Gyrodactylus salaris*
Iridovirosis de la Dorada Japonesa	*Iridovirus de la Dorada Japonesa*

LISTA 2 DE PECES

Enfermedad	Agente Causal
Necrosis Pancreática Infecciosa	*Virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa*
Piscirickettsiosis	*Piscirickettsia salmonis*
Renibacteriosis	*Renibacterium salmoninarum*
Síndrome producido por organismos tipo cocáceas Gram positivas	Organismo tipo cocácea Gram positiva *(en investigación taxonómica)*
Anemia Infecciosa del Salmón (ISA)	Orthomyxovirus Virus ISA: a la fecha sólo se ha reportado el agente causal de la Anemia Infecciosa del Salmón, sin estar asociado a la signología clásica descrita para la enfermedad.
Síndrome Ictérico	*No identificado (en investigación)*
Furunculosis atípica	*Aeromonas salmonicida* subespecie *achromogenes*
Vibriosis	*Vibrio ordalii "atípico" (en investigación taxonómica)*

LISTA 1 DE MOLUSCOS

Enfermedad	Agente Causal
Infección por *Bonamia ostreae*	*Bonamia ostreae*
Infección por *Bonamia exitiosus*	*Bonamia exitiosus*
Infección por *Mikrocytos roughleyi*	*Mikrocytos roughleyi*
Infección por *Haplosporidium nelsoni*	*Haplosporidium nelsoni*
Infección por *Marteilia refrigens*	*Marteilia refrigens*
Infección por *Marteilia sydneyi*	*Marteilia sydneyi*
Infección por *Mikrocytos mackini*	*Mikrocytos mackini*
Infección por *Perkinsus marinus*	*Perkinsus marinus*
Infección por *Perkinsus olseni/atlanticus*	*Perkinsus olseni/atlanticus*
Infección por *Haplosporidium costale*	*Haplosporidium costale*

LISTA 2 DE MOLUSCOS

Enfermedad	Agente Causal
Infección por *Candidatus* Xenohaliotis californiensis	*Candidatus Xenohaliotis californiensis*
Infestación por *Terabrasabella heterouncinata*	*Terabrasabella heterouncinata*

LISTA 1 DE CRUSTÁCEOS

Enfermedad	Agente Causal
Síndrome de Taura	*Virus de la Enfermedad de Taura*
Enfermedad de las Manchas Blancas	*Virus del Síndrome de las Manchas Blancas*
Enfermedad de la Cabeza Amarilla	*Virus de la Enfermedad de la Cabeza Amarilla*
Baculovirosis tetraédrica	*Baculovirus penaei*
Baculovirosis esférica	*Baculovirus tipo Penaeus monodon*
Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa	*Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa*
Plaga del Cangrejo de Río	*Aphanomyces astaci*
Virosis Mortal de los Genitores	*Virus de la Virosis Mortal de los Genitores*

2.- Los efectos de la clasificación que por la presente Resolución se establece, sólo serán aplicables a las especies susceptibles de cada una de las enfermedades indicadas en ella.

Se entenderá por especie susceptible lo indicado en el artículo 2°, letra j) del Decreto Exento N° 626 del 2001, citado en Visto.

Por su parte, se considerarán especies susceptibles las señaladas en el Código Sanitario Internacional para los Animales Acuáticos emitido por la O.I.E. En caso que una determinada enfermedad incluida en la clasificación contenida en el numeral 1° de la presente Resolución y sus agentes causales no se encuentren en los listados del Código Sanitario Internacional referido, el Servicio Nacional de Pesca deberá indicarlo expresamente en los programas sanitarios específicos correspondientes a dicha enfermedad y en el formato tipo de los certificados sanitarios indicados en el artículo 4° del Decreto Exento N° 626 del 2001, citado en Visto.

En el caso de los moluscos se entenderán por especies susceptibles aquellas que pertenecen a las familias *Ostreidae* o *Haliotidae,* sin perjuicio de lo que establezca la Organización Internacional de Epizootias.

3.- Transcríbase copia de esta Resolución al Servicio Nacional de Pesca.

ANOTESE, NOTIFIQUESE Y PUBLIQUESE POR CUENTA DE ESTA SUBSECRETARIA.

(Firmado) FELIPE SANDOVAL PRECHT, SUBSECRETARIO DE PESCA

Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento

Saluda atentamente a Ud.,

ECONOMIA - SUBSECRETARIA
Jefe
Departamento
Administrativo

JOSE ROMERO YANJARI
Jefe Departamento Administrativo

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y RECONSTRUCCION

APRUEBA REGLAMENTO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y ERRADICACIÓN DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO PARA LAS ESPECIES HIDROBIOLOGICAS. DEROGA D.S. Nº 162, DE 1985, DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN.

SANTIAGO, **24 AGO. 2001**

Nº **319**

VISTO: Lo informado por la Subsecretaría de Pesca mediante Informe Técnico (D.Ac.) Nº 727 contenido en Memorándum Nº 111 de 23 de julio del 2001 del Departamento de Acuicultura; la Carta del Consejo Nacional de Pesca Nº 35, de 23 de agosto de 2001; lo dispuesto en la Ley Nº 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. Nº 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.F.L. Nº 5, de 1983; las Leyes Nº 18.755 y Nº 19.283; el D.S. Nº 162, de 1985, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. Nº 139, de 1995 del Ministerio de Agricultura.

C O N S I D E R A N D O:

Que es un deber del Estado proteger el patrimonio sanitario del país, para lo cual deben adoptarse las medidas destinadas establecer los instrumentos de control que permitan el cumplimiento de dicho fin.

Que el Artículo 86º de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece que deberán reglamentarse las medidas de protección y control para evitar la introducción de enfermedades de alto riesgo, aislar su presencia en caso de que éstas ocurran, evitar su propagación y propender a su erradicación, determinando las patologías que se clasifican de alto riesgo.

D E C R E T O:

Artículo 1º.- Apruébase el siguiente "Reglamento sobre las medidas de protección, control y erradicación de las enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas".

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- El presente reglamento establece las medidas de protección y control para evitar la introducción de enfermedades de alto riesgo que afectan a las especies hidrobiológicas, sea que provengan de la actividad de cultivo con cualquier finalidad o en su estado silvestre, aislar su presencia en caso de que éstas ocurran, evitar su propagación y propender a su erradicación.

Las disposiciones del presente reglamento se aplicarán a las actividades de cultivo, transporte, repoblamiento y transformación de especies hidrobiológicas que se realicen en el territorio de la República. Asimismo, la importación de especies hidrobiológicas y las actividades de experimentación quedarán sometidas a las disposiciones del presente reglamento y de sus normas específicas.

Además, los viveros o centros de acopio y los centros de matanza quedarán sujetos a las normas del presente reglamento, y a sus propias regulaciones específicas.[1]

Artículo 2º.- Para los efectos del presente Reglamento se dará a los siguientes términos los significados que se indican:

1) Acuicultura: actividad que tiene por objeto la producción de especies hidrobiológicas organizada por el hombre.

2) Análisis de riesgo: procedimiento de identificación y estimación de los riesgos asociados a una situación sanitaria particular y la evaluación de las consecuencias de la aceptación de esos riesgos.

3) Autoridad oficial: órgano o institución que de conformidad a la legislación del país de origen es competente para fiscalizar, supervisar o garantizar la aplicación de las medidas zoosanitarias y fitosanitarias y otorgar los certificados correspondientes.

4) Brote o foco: aparición identificada de casos de una enfermedad en una población de especies hidrobiológicas provocados por un agente infeccioso, asociados a mortalidades o signos clínicos.

5) Centro o centro de cultivo: lugar e infraestructura donde se realizan actividades de acuicultura.

---

[1] Inciso incorporado por D.S. N° 359 de 2005.

6) Centro de experimentación: lugar e infraestructura donde se mantienen o cultivan especies hidrobiológicas en condiciones controladas, con fines experimentales en el ámbito sanitario, con excepción de aquellos vinculados a laboratorios farmacéuticos.

7) Control: conjunto de procedimientos que permiten disminuir la incidencia y prevalencia de una determinada enfermedad en una población de especies hidrobiológicas.

8) Destrucción: operación de eliminación de material de alto riesgo por métodos que impiden la propagación de agentes patógenos.

9) Enfermedad de alto riesgo: desviación del estado completo de bienestar físico de un organismo, que involucra un conjunto bien definido de signos y etiología, que conduce a una grave limitante de sus funciones normales, asociada a altas mortalidades y de carácter transmisible a organismos de la misma u otras especies.

10) Erradicación: eliminación de un agente infeccioso.

11) Especie hidrobiológica: organismo en cualquier fase de su desarrollo, que tenga en el agua su medio normal o más frecuente de vida. También se las denomina con el nombre de especie o especies.

12) Especie silvestre: organismo que no proviene de cultivo.

13) Incidencia: número de brotes de enfermedad registrados en una población de especies hidrobiológicas determinada durante un período de tiempo determinado.

14) Infección: presencia de un organismo infeccioso en una especie hidrobiológica asociado o no con manifestaciones clínicas de una enfermedad.

15) Laboratorio de Diagnóstico: laboratorio que realiza el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, acreditado por el Servicio conforme a las normas del presente reglamento.

16) Ley: Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones.

17) Material de alto riesgo sanitario: especies hidrobiológicas vivas que presentan signos clínicos de una enfermedad de alto riesgo sujeta a un programa sanitario específico, incluidos sus subproductos, mortalidades, desechos y la sangre procedente de los individuos enfermos o infectados.

18) Material patológico: tejidos, órganos o líquidos extraídos de especies hidrobiológicas o las cepas de microorganismos patógenos.

19) O.I.E.: Oficina Internacional de Epizootias.

20) Prevalencia: número total de individuos infectados expresado en porcentaje del número total de individuos presentes en una población y momento determinados.

21) Reproductores: individuos que han alcanzado su madurez sexual.

22) Riesgo: probabilidad de ocurrencia de un evento indeseable en materia de sanidad para las especies hidrobiológicas.

23) Servicio: Servicio Nacional de Pesca.

24) Sacrificio: muerte provocada de especies hidrobiológicas.

25) Subsecretaría: Subsecretaría de Pesca.

26) Vigilancia: sistemas de información y seguimiento relativos a las condiciones de salud de las especies hidrobiológicas cualquiera sea su origen.

27) Virulencia: grado de patogenicidad de un organismo.

28) Zona de vigilancia: zona geográfica delimitada por el Servicio que se sujeta a medidas de vigilancia o control rigurosas por encontrarse en el área aledaña a una zona infectada.

29) Zonificación: delimitación de zonas geográficas o hidrográficas en función de la presencia o ausencia de enfermedades de alto riesgo y/o de su agente causal.

30) Vivero o centro de acopio: establecimiento que tiene por objeto la mantención temporal de recursos hidrobiológicos provenientes de centros de cultivo o actividades extractivas autorizadas, para su posterior comercialización o transformación. [2]

31) Centro de matanza: establecimiento que tiene por objeto el sacrificio, desangrado y eventual eviscerado de recursos hidrobiológicos, para su posterior transformación. Se entenderá también por centro de matanza, los pontones destinados a los objetos antes indicados, sólo respecto de recursos hidrobiológicos provenientes de cultivo, quedando los demás sometidos a lo dispuesto en el artículo 162 de la Ley.[3]

TITULO II

DE LAS ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO

Artículo 3º. Las enfermedades de alto riesgo se clasificarán, por grupos de especies hidrobiológicas, considerando su virulencia, prevalencia, nivel de diseminación o impacto económico para el país, en Lista 1 y Lista 2, conforme se señala a continuación:

Lista 1: enfermedad de alto riesgo que se clasifica como tal por encontrarse en el listado de enfermedades de declaración obligatoria ante la O.I.E., o por no haber sido detectadas anteriormente en el territorio nacional o porque su distribución geográfica está restringida a zonas delimitadas en el país.

---

[2] N° 30 incorporado por D.S. N° 359 de 2005

[3] N° 31 incorporado por D.S. N° 359 de 2005.

Lista 2: enfermedad de alto riesgo que se clasifica como tal por no estar en ninguna de las situaciones señaladas para la Lista 1 o por tener una distribución geográfica amplia en el territorio nacional.[4]

Anualmente, dentro del plazo de un mes contado de la publicación del Código Sanitario para Animales Acuáticos de la O.I.E., o en su defecto en el mes de agosto, la Subsecretaría de Pesca dictará una resolución que contendrá la clasificación de las enfermedades de alto riesgo en Lista 1 y 2, conforme lo señalado precedentemente, previo informe del Comité Técnico que se indica en el Título XII del presente reglamento. La resolución de clasificación de las enfermedades de alto riesgo deberá publicarse en el Diario Oficial.[5]

Artículo 4º. Si en el plazo de vigencia de la resolución anual dictada conforme al artículo anterior aparecieren, fuera del territorio nacional, brotes de enfermedades de etiología desconocida o no descritas anteriormente en el país, que representen un impacto importante desde el punto de vista económico y de salud animal, se considerarán, a partir de ese momento, como enfermedades de alto riesgo de Lista 1. Para tales efectos, el Servicio notificará la aparición de la enfermedad, a la Subsecretaría de Pesca, la que dictará una resolución incorporando inmediatamente dicha patología en la resolución de clasificación de enfermedades de alto riesgo correspondiente a ese año.

Artículo 5º. En los casos en que, dentro del territorio nacional, aparecieren brotes de enfermedades de etiología desconocida que representen un impacto importante desde el punto de vista económico y de salud animal, el titular del centro de cultivo o quien éste designe deberá notificar obligatoriamente, dentro de las 48 horas siguientes de descubierto el brote, al Servicio, el que dispondrá, si corresponde, la realización de una investigación oficial, de acuerdo con el procedimiento previsto en el programa sanitario general.

Mediante la investigación oficial se deberá determinar si la patología es producida por un agente infeccioso y si se trata de una enfermedad de alto riesgo. En tal caso, la Subsecretaría, por resolución, previo informe del Comité Técnico incorporará la enfermedad respectiva en la clasificación de enfermedades de alto riesgo correspondiente a ese año.

Artículo 6º. En caso de sospecha fundada de un brote de alguna de las enfermedades clasificadas en Lista 1, conforme lo indicado en los artículos 3º y 4º, el titular del centro de cultivo afectado o quien éste designe, deberá notificar obligatoriamente al Servicio, dentro de las 48 horas siguientes de descubierto el brote según los programas de vigilancia epidemiológica e implementar las medidas que sean establecidas por éste.

Recibida la notificación a que alude el inciso anterior o si con ocasión del transporte de especies hidrobiológicas o de una fiscalización, el Servicio sospecha fundadamente la presencia de alguna enfermedad de Lista 1, deberá ordenar una investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de la enfermedad; en particular, efectuará o fiscalizará la toma de muestras adecuadas para los exámenes de laboratorio correspondientes, los cuales se realizarán en laboratorios de diagnóstico. Asimismo, deberá disponer por resolución, dentro de las 48 horas siguientes, algunas de las medidas que se indican a continuación, de acuerdo a los programas sanitarios específicos respectivos:

---

[4] Inciso modificado por D.S. N° 359 de 2005.
[5] Inciso modificado por D.S. N° 359 de 2005.

a) determinar la especie, estado de desarrollo y número de ejemplares muertos, enfermos o presuntamente infectados en base a la información recopilada en los registros sanitarios del centro;
b) delimitar la zona infectada y zonas de vigilancia con respecto a esa enfermedad;
c) prohibir o autorizar el traslado de ejemplares vivos y de sus huevos y gametos desde el centro directamente afectado y de aquellos ubicados en la zona de vigilancia;
d) disponer la adopción y fiscalizar las medidas de desinfección adecuadas para las personas, utensilios, alimentos, desechos y vehículos;
e) establecer un sistema intensivo de vigilancia e inspección oficial en el centro de cultivo afectado y en los centros que se encuentren en la zona de vigilancia;
f) determinar procedimientos de manejo y cosecha que eviten la propagación de la enfermedad.

Las medidas indicadas precedentemente se aplicarán hasta que se descarte oficialmente, por resolución, la sospecha de la enfermedad, la que no podrá exceder del plazo determinado en el programa específico que corresponda.

Artículo 7º. En caso de comprobarse la presencia de una enfermedad de la Lista 1 el Servicio deberá, dentro de las 48 horas posteriores a la confirmación, establecer las acciones tendientes a su control. Las medidas adoptadas deberán ser comunicadas a los titulares del centro afectado y de aquellos ubicados en la zona de vigilancia en el plazo de 48 horas desde su adopción. En este caso, el Servicio dispondrá por resolución una o más de las siguientes medidas, según corresponda, de acuerdo al programa sanitario específico:

a) determinar procedimientos de manejo y cosecha que eviten la propagación de la enfermedad;
b) requerir la desinfección de las instalaciones y equipos;
c) restringir o prohibir el traslado de ejemplares desde el centro infectado;
d) delimitar la zona infectada y zonas de vigilancia con respecto a esa enfermedad;
e) autorizar el procesamiento o la mantención de los organismos clínicamente sanos hasta que hayan alcanzado la talla comercial;
f) requerir la destrucción de todos los ejemplares infectados o enfermos;
g) disponer la destrucción de todas las especies hidrobiológicas cultivadas en los centros infectados;
h) determinar un período de descanso durante el cual se prohíba el ingreso y mantención de especies hidrobiológicas susceptibles.

Artículo 8º. Los titulares de los centros de cultivo que se encuentren dentro de una zona de vigilancia que se hubiere determinado de acuerdo al artículo 7 letra d), podrán solicitar al Servicio la reducción de la misma, acompañando los antecedentes técnicos que lo justifican. La resolución que establezca la reducción de la zona de vigilancia o su denegatoria deberá dictarse dentro del plazo de cinco días contado desde la presentación de la respectiva solicitud.

Artículo 9º. El cumplimiento de las obligaciones descritas en los artículos 5º, 6º y 7º, serán de cargo del titular del centro o centros de cultivo afectados.

TITULO III

DE LOS PROGRAMAS SANITARIOS

Artículo 10º. El Servicio deberá, mediante resolución, previo informe del Comité Técnico, establecer programas sanitarios generales y específicos.

Los programas generales determinarán las medidas sanitarias adecuadas de operación, según la especie hidrobiológica utilizada o cultivada, con el fin de promover un adecuado estado de salud de la misma, así como evitar la diseminación de las enfermedades.

Los programas específicos estarán referidos a la vigilancia, control o erradicación de cada una de las enfermedades de alto riesgo de las especies hidrobiológicas en todos sus estados de desarrollo.

Artículo 11º. Los programas sanitarios generales serán aplicables a todas las actividades sometidas al presente reglamento. Los programas sanitarios específicos se aplicarán respecto de la especie hidrobiológica y zona afectas a ellos, según se determine en la resolución del Servicio que los establece, conforme al análisis de riesgo correspondiente.

Los programas generales y los específicos deberán modificarse de acuerdo a la evolución del conocimiento científico-tecnológico, en el ámbito de las enfermedades de las especies hidrobiológicas.

El cumplimiento de las medidas previstas en los programas sanitarios serán de cargo de los titulares de los establecimientos sometidos a ellos.

Artículo 12º. Se elaborarán programas sanitarios generales que comprendan, al menos, las siguientes actividades:

a) procedimientos de limpieza y desinfección de materiales, implementos, equipos, infraestructura, personal, vestuario, calzado, embarcaciones de los centros de cultivo;
b) manejo sanitario de los alimentos;
c) manejo sanitario de la reproducción;
d) procedimiento de cosecha;
e) manejo de desechos;
f) manejo de enfermedades;
g) manejo de mortalidades;
h) procedimiento de desinfección de ovas;
i) procedimiento de transporte,
j) sistema de registro de datos y,
k) procedimiento para la investigación oficial de enfermedades de etiología desconocida.
l) procedimiento de control de los tratamientos terapéuticos y profilácticos, incluyendo las respectivas metodologías de análisis. [6]
m) Operación de viveros o centros de acopio. [7]

---

[6] Letra agregada por el D.S. Nº 192 de 2003.
[7] Letra agregada por D.S. N° 359 de 2005.

Artículo 13º. Los Programas Sanitarios Específicos comprenderán:

a) Programas de Vigilancia Epidemiológica
b) Programas de Control y,
c) Programas de Erradicación

Artículo 14º. El objetivo de los Programas de Vigilancia Epidemiológica será obtener información sobre el estado sanitario de las especies hidrobiológicas respecto a una enfermedad determinada, en una zona delimitada. Estos programas deberán contener, al menos, lo siguiente:

a) ficha técnica de la enfermedad;
b) sistema de notificación e información al Servicio;
c) plazo de la investigación oficial de un brote;
d) procedimientos de muestreo;
e) métodos de diagnóstico presuntivos y confirmativos;
f) laboratorios de diagnóstico y/o laboratorio de referencia;
g) sistema de acreditación de centro o zona libre;
h) medidas sanitarias para el transporte;
i) sistema de registro de datos y,
j) referencias bibliográficas

Artículo 15º. Los programas de control o erradicación de enfermedades de alto riesgo tendrán como objetivos la disminución de la incidencia y prevalencia de una determinada enfermedad, su aislamiento geográfico o la eliminación de la misma y de su agente causal del país. Estos programas deberán contener, al menos, lo siguiente:

a) ficha técnica de la enfermedad;
b) sistema de notificación al Servicio;
c) procedimiento de muestreo;
d) métodos de diagnóstico presuntivos y confirmativos;
e) laboratorios de diagnóstico;
f) definición de zona infectada y de la zona de vigilancia y criterios para la modificación de esta última;
g) medidas de limpieza y desinfección;
h) tratamiento y disposición de mortalidades y desechos;
i) tratamiento de afluentes y efluentes;
j) recomendación o disposición de vacunaciones cuando corresponda;
k) tratamientos quimioterapéuticos;
l) sistema de acreditación de centro o zona libre;
m) sistema cuarentenario;
n) medidas sanitarias para el transporte;
o) sistema de registro de datos y,
p) referencias bibliográficas

Artículo 16º. El Servicio deberá emitir informes semestrales en base al análisis de los datos y resultados obtenidos a través de la aplicación de los programas sanitarios específicos que se hubieren dictado, los que serán remitidos a la Subsecretaría.

Artículo 17º. Los establecimientos que realicen actividades sometidas a las disposiciones del presente reglamento deberán mantener manuales de operación elaborados a partir de los programas generales y específicos. Dichos manuales

podrán ser requeridos por el Servicio para efectos de fiscalizar las actividades que se realizan en dichos establecimientos.

TITULO IV

DE LA ZONIFICACION

Artículo 18º. En base a los informes semestrales derivados de la aplicación de Programas Sanitarios Específicos indicados en el artículo 16º, el Servicio podrá establecer, por resolución que se publicará en el Diario Oficial, una zonificación que comprenda parte o todo el territorio de la República, en función de su estado sanitario.

Esta zonificación comprenderá las siguientes categorías: zona libre, zona de vigilancia y zona infectada, en función de la enfermedad para la cual se establecen las mismas, la extensión, ubicación y delimitación dependiendo del tipo de enfermedad, de su modo de propagación y de su distribución geográfica dentro del país.

Los titulares de los centros de cultivo que se encuentren dentro de la zona de vigilancia que se hubiere determinado, podrán solicitar al Servicio la reducción de la misma, acompañando los antecedentes técnicos que la justifican. La resolución que establezca la reducción de la zona de vigilancia o su denegatoria deberá dictarse dentro del plazo de cinco días, contado desde la fecha de presentación de la solicitud, la que será publicada en extracto en el Diario Oficial.

Artículo 19º. En virtud de la zonificación, el Servicio podrá dictar los programas sanitarios específicos de control o erradicación para la enfermedad o zona determinada, en caso que éstos no existan.

Artículo 20º. No podrán trasladarse especies hidrobiológicas desde zonas infectadas o de vigilancia respecto de una determinada enfermedad de alto riesgo a zonas libres respecto de la misma enfermedad.

No se podrán liberar especies hidrobiológicas vivas provenientes de zonas infectadas o de vigilancia en zonas libres.

TITULO V

DE LOS CENTROS DE CULTIVO

Artículo 21°. Todos los ingresos y salidas de especies hidrobiológicas vivas o muertas del centro de cultivo deberán registrarse indicando al menos: especie, número y estado de desarrollo de los individuos, historia del origen de los ejemplares, centro de cultivo de origen y destino, medio de transporte y copia de los documentos que acredite la condición sanitaria exigidos por la normativa vigente y los documentos que autorizaron el transporte.

Artículo 22º. Los centros de cultivo deberán mantener registros sanitarios actualizados de cada grupo de organismos existente, indicando entre otros, enfermedades o infecciones presentadas, signología clínica asociada, diagnósticos de laboratorio, mortalidades y manejo de las mismas, tratamientos profilácticos y terapéuticos realizados y el profesional responsable de los mismos, adjuntando los comprobantes o las copias que respalden los tratamientos quimioterápicos o medidas profilácticas utilizadas, así como toda información adicional que el Servicio disponga a través de los Programas Sanitarios.

Artículo 23º. Los centros de cultivo en tierra, sea que requieran o no concesión o autorización de acuicultura, deberán mantener una distancia mínima de separación entre ellos de 3 kilómetros, la que se medirá siguiendo el eje principal del río, desde los lugares de descarga de las aguas efluentes de un establecimiento y hasta las áreas de captación del establecimiento más cercano ubicado aguas abajo.

Artículo 24°. Los centros indicados en el artículo precedente, deberán disponer de un sistema de tratamiento de afluentes o efluentes en los casos en que los programas sanitarios generales y específicos así lo requieran.

TITULO VI

DE LOS CENTROS DE EXPERIMENTACION

Artículo 25º. Las especies hidrobiológicas utilizadas por los centros de experimentación sólo podrán provenir de centros de cultivo autorizados o registrados o haber sido importados de conformidad con la normativa vigente. Excepcionalmente y previa autorización de la Subsecretaría, podrán utilizarse ejemplares silvestres.

Artículo 26º. Los ensayos de adaptación de nuevas especies hidrobiológicas, quedarán sometidos a las normas de este reglamento y a las disposiciones establecidas para la internación de especies de primera importación.

Artículo 27º. El centro de experimentación deberá establecer procedimientos de limpieza y desinfección de las estructuras, el personal, los utensilios y los vehículos utilizados. Asimismo, deberá contemplar sistemas de disposición de aguas, mortalidades y desechos de acuerdo a la normativa vigente.

Artículo 28°. El Servicio fiscalizará que los bioensayos con agentes patógenos vivos o atenuados (bacterias, parásitos, hongos y virus) de especies hidrobiológicas se realicen conforme a la normativa vigente.

Artículo 29º. En los ensayos que se realicen en los centros de experimentación, sólo podrán utilizarse productos veterinarios registrados o previamente autorizados conforme a la normativa vigente.

Artículo 30°. Los centros destinados a realizar bioensayos con agentes patógenos vivos o atenuados deberán disponer de sistemas de desinfección que garanticen la eliminación de todos los agentes patógenos, o potencialmente patógenos, utilizados en los ensayos. En este caso, no se podrá eliminar agua procedente del centro sin el tratamiento de esterilización conforme a un programa de control y erradicación de las enfermedades de alto riesgo.

Artículo 31º. Los centros de experimentación deberán mantener, en un registro escrito, los procedimientos y actividades rutinarias que se realizan, los que deben encontrarse estandarizados, autorizados y archivados históricamente. El centro deberá mantener una copia escrita de dichos procedimientos.

Los procedimientos estandarizados de trabajo deben ser revisados y actualizados regularmente, y cualquier modificación de los mismos deberá ser autorizada y fechada por el responsable del centro.

Artículo 32º. Las especies hidrobiológicas sometidas a actividades de experimentación que determinen riesgos sanitarios para la salud animal, sólo podrán ser comercializadas o destinadas a consumo humano o animal, con autorización de la Subsecretaría de Pesca, previo informe técnico del Servicio.

TITULO VII

DE LAS PLANTAS PROCESADORAS O REDUCTORAS Y DE LOS CENTROS DE MATANZA[8]

Artículo 33º. La transformación, sacrificio, desangrado y eviscerado de especies hidrobiológicas en que se hubiere comprobado la presencia de una enfermedad de alto riesgo clasificada en Lista 1 o clasificada en Lista 2 sujeta a un programa sanitario de control o erradicación, sólo podrá realizarse en plantas de procesamiento o reductoras y centros de matanza que acrediten ante el Servicio disponer de un sistema de tratamiento de los efluentes destinado a destruir agentes infecciosos para las especies hidrobiológicas o en las que el Servicio hubiere determinado que el método de procesamiento utilizado, asegura su eliminación. [9]

Artículo 34º. Las instalaciones que utilicen como materia prima especies hidrobiológicas, sus productos, subproductos o desechos, cualquiera sea el lugar desde donde provienen, deberán contar con un sistema de registro actualizado que indique la fecha, origen y medio de transporte de la materia prima recepcionada.

---

[8] Epígrafe modificado por D.S. N° 359 de 2005.
[9] Artículo modificado por D.S. N° 359 de 2005.

Artículo 35º. El traslado de las especies hidrobiológicas y material de alto riesgo a las plantas de procesamiento o reductoras y centros de matanza deberá realizarse según las disposiciones para el transporte que se señalan en este Reglamento. [10]

TITULO VIII

DE LA PRODUCCIÓN DE OVAS DE PECES

Artículo 36º. Los centros de incubación de ovas de peces deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Abastecerse de aguas que provengan de pozo natural o artificial sin poblaciones de peces o que sean sometidas a algún tratamiento que asegure la destrucción de agentes patógenos causantes de enfermedades de alto riesgo y,
b) Contar con una barrera natural o artificial que impida la migración de los peces de las secciones inferiores del río hasta el centro de incubación o hasta su centro de aprovisionamiento de agua, cuando corresponda.

Artículo 37º. El Servicio establecerá un programa sanitario que defina los procedimientos a seguir en el desove de peces, con el fin de evitar la transmisión y diseminación de enfermedades durante este proceso, sin perjuicio de los programas sanitarios específicos establecidos para las enfermedades de alto riesgo.

Artículo 38º. Los reproductores que darán origen a las ovas producidas en el país deberán examinarse individualmente, inmediatamente después del desove, para certificar la ausencia de enfermedades de alto riesgo, respecto de las cuales exista un programa sanitario de vigilancia, control o erradicación, conforme a las normas de este reglamento.

Artículo 39º. Todas las ovas deberán ser desinfectadas antes de ser trasladadas a otro centro o instalación conforme a los procedimientos descritos en los programas sanitarios correspondientes.

Artículo 40º. El embalaje utilizado durante el transporte de ovas de peces deberá ser de primer uso, en todo el trayecto desde su lugar de origen hasta su destino. Todo tipo de embalaje deberá ser desinfectado o incinerado después de utilizado.

---

[10] Artículo modificado por D.S. N° 359 de 2005.

TITULO IX

DE LA INTRODUCCIÓN DE ENFERMEDADES DE ALTO RIESGO

Artículo 41º. La importación de especies hidrobiológicas vivas, sus ovas y gametos se someterá a las normas específicas contenidas en el Párrafo 3º del Título II de la Ley General de Pesca y Acuicultura y a las disposiciones del presente reglamento.

Artículo 42º. La certificación sanitaria emitida por la Autoridad Oficial del país de origen deberá acreditar que las especies hidrobiológicas susceptibles se encuentran libres de las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y 2 y de sus agentes causales, según corresponda.

Artículo 43º. Los individuos importados desde su llegada al país, hasta su destino final, no se deberán desembalar, ni cambiar parcial o totalmente, el agua o hielo utilizados en su transporte, debiendo desinfectarse previo a su eliminación los embalajes, agua y hielo, y todos los elementos empleados en éste.

Artículo 44º. En casos calificados por el Servicio, se deberán desinfectar las especies hidrobiológicas importadas en su destino final.

En todo caso, las ovas de peces importadas deberán ser desinfectadas conforme al procedimiento que se establezca en el programa sanitario general correspondiente en el lugar de incubación de destino.

Artículo 45º. Las especies ornamentales importadas deberán ser sometidas a una cuarentena por un período mínimo de 15 días en el territorio nacional. Para tales efectos, el importador deberá retirar al momento de visar los certificados sanitarios en el Servicio, una orden de cuarentena. Cumplido el período de cuarentena, el interesado deberá solicitar al Servicio el levantamiento de la misma, previa verificación del estado sanitario de los ejemplares. Si se presentaren signos de enfermedad, el Servicio ordenará la prolongación de la cuarentena, el análisis o destrucción de los ejemplares.

Artículo 46º. El Servicio podrá fiscalizar e inspeccionar la condición sanitaria de las especies hidrobiológicas importadas al momento de recepción. Asimismo, adoptará las medidas necesarias para asegurar la mantención de las condiciones sanitarias durante el transporte y a su llegada al destino final.

Artículo 47º. Se prohibe la internación al país de material patológico, a menos que el Servicio lo autorice.

TITULO X [11]

DE LOS VIVEROS O CENTROS DE ACOPIO

Artículo 47º bis. Las actividades desarrolladas en los viveros o centros de acopio deberán cumplir con las siguientes exigencias, sin perjuicio de lo establecido en los respectivos programas sanitarios:

a) La permanencia de los ejemplares de las especies autorizadas, sólo será temporal, de conformidad con el respectivo programa sanitario.

b) Los ejemplares, bajo ninguna circunstancia, podrán ser alimentados durante su permanencia en el vivero. Tampoco podrán ser objeto de tratamiento alguno que incorpore sustancias de cualquier naturaleza al ambiente.

c) El titular del vivero deberá mantener registros actualizados de los ingresos y salidas de cada grupo de ejemplares.

d) Los ejemplares provenientes de centros de cultivos que ingresen al vivero deberán estar en buen estado de salud, lo cual debe ser acreditado en base a un certificado sanitario emitido por un médico veterinario. Dicho documento deberá acompañar a la guía de libre tránsito.

e) Los ejemplares que mueran durante su estadía en el vivero en ningún caso podrán ser eliminados en cursos o cuerpos de agua.

f) En el vivero no podrá realizarse la matanza y desangrado de peces, la que deberá realizarse en forma sistemática y controlada en plantas de proceso o centros de matanza.

g) La carga máxima permisible para la mantención de los peces, en caso de viveros ubicados en porciones de agua y fondo, no deberá exceder de 40 kg/m^3.

h) El transporte de los ejemplares desde los centros de cultivo hasta el vivero deberá efectuarse de conformidad con las normas establecidas en el presente reglamento y a los programas sanitarios generales y específicos establecidos por el mismo.

i) El titular deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el escape de ejemplares durante las actividades de ingreso y retiro de los mismos, estadía en el vivero, así como para recapturarlos en caso de producirse escapes.

j) Las estructuras que se instalen para la mantención de los ejemplares en viveros flotantes, con excepción de sus sistemas de anclaje, no podrán tener una distancia menor a los dos metros con el fondo marino. [12]

---

[11] Título X incorporado por el D.S. N° 359 de 2005, pasando los actuales títulos X, XI, XII, XIII y XIV a ser respectivamente los títulos XI, XII, XIII, XIV y XV.
[12] Articulo incorporado por D.S. N° 359 de 2005.

TITULO XI

DEL TRANSPORTE DE ESPECIES HIDROBIOLOGICAS Y SUS MUESTRAS

Artículo 48º. El transporte y traslado dentro del territorio nacional de especies hidrobiológicas vivas o muertas, en cualquier estado de desarrollo, deberá sujetarse al cumplimiento de las siguientes condiciones, sin perjuicio de lo establecido en los programas sanitarios:

a) el transporte de las especies desde el lugar de origen hasta su destino final debe efectuarse en el menor tiempo posible;

b) el medio de transporte deberá ser limpiado y desinfectado previa y posteriormente;

c) no se deberán desembalar los ejemplares transportados, hasta su destino final;

d) en caso de utilizar agua para el transporte terrestre, los vehículos deberán estar acondicionados para garantizar que no se produzcan pérdidas de agua durante el transporte;

e) durante el traslado los individuos serán manipulados y mantenidos en condiciones que protejan la vida y estado sanitario de los ejemplares, incluyendo la renovación del agua, si es necesario;

f) el agua utilizada en el transporte terrestre solamente podrá ser cambiada en instalaciones autorizadas por el Servicio, de manera de mantener la calidad sanitaria de los ejemplares transportados, así como la del cuerpo de agua receptor;

g) los ejemplares deberán estar debidamente identificados, indicando lugar de origen, destino y especie;

h) el envío deberá ir acompañado de un documento que acredite la procedencia de las especies transportadas conforme a la normativa vigente;

i) en el caso que se utilicen embarcaciones, sea que requieran o no de renovación constante de agua, deberán cumplirse las condiciones específicas que establezcan los programas sanitarios correspondientes. [13]

Artículo 49º. Deberán desinfectarse los embalajes y todos los elementos empleados en el transporte.

---

[13] Letra modificada por D.S. N° 359 de 2005.

Artículo 50º. En caso que se hubiera establecido una zonificación, el transporte de especies hidrobiológicas vivas sólo podrá realizarse desde una zona de condición sanitaria equivalente o superior.

Artículo 51º. No obstante lo indicado en el artículo 48, se requerirá autorización previa del Servicio en el caso de transporte y traslado de material de alto riesgo sanitario, proveniente de las actividades sometidas a las disposiciones del presente reglamento, cualquiera sea su destino.

Asimismo, para el transporte de especies hidrobiológicas provenientes de zonas sometidas a un programa sanitario específico, podrá requerirse autorización previa del Servicio, según se establezca en el programa correspondiente.
En los casos indicados, la autorización del Servicio sólo podrá otorgarse previa acreditación del estado sanitario de los ejemplares.

Artículo 52º. El transporte de muestras y de material patológico de especies hidrobiológicas, deberá realizarse en condiciones que garanticen su integridad y asepsia hasta su destino final, conforme a los programas sanitarios generales, sin perjuicio de la acreditación de procedencia conforme a lo establecido en la normativa vigente.

Artículo 53º. El Servicio podrá solicitar información respecto del transporte de especies hidrobiológicas vivas o muertas, de muestras, de material patológico o de productos biológicos que se realicen en el territorio nacional.

Artículo 54º. Si durante el transporte de especies hidrobiológicas vivas o muertas, de muestras o de material patológico, el Servicio constata que no se han adoptado las medidas sanitarias establecidas en el presente reglamento, deberá disponer las acciones que correspondan, pudiendo en definitiva prohibirlo o, en casos calificados, ordenar la destrucción de los organismos, muestras o material transportados.

TITULO XII

DE LOS TRATAMIENTOS TERAPÉUTICOS Y PROFILACTICOS

Artículo 55º. Sólo podrán utilizarse productos farmacéuticos de uso exclusivamente veterinario registrados o autorizados para su aplicación en especies hidrobiológicas, conforme a la normativa vigente.

Artículo 56º. El Servicio fiscalizará el uso, en especies hidrobiológicas, de productos farmacéuticos, de conformidad con las disposiciones de los programas sanitarios generales y específicos correspondientes.

El procedimiento de control, de los tratamientos profilácticos y terapéuticos y del uso de productos no autorizados, podrá comprender el establecimiento de límites máximos residuales aceptables durante los períodos de gradualidad de aplicación de nuevas metodologías de análisis. [14]

Artículo 57º. Los tratamientos terapéuticos y profilácticos aplicados a poblaciones de especies hidrobiológicas deberán estar avalados por la prescripción escrita de un

[14] Inciso agregado por D.S. Nº 192 de 2003

médico veterinario o de un profesional con especialización en patología de especies hidrobiológicas.

Artículo 58º. Los centros de cultivo deberán almacenar adecuadamente los medicamentos y el alimento medicado utilizados en las especies hidrobiológicas, manteniendo el envase y la etiqueta originales.

TITULO XIII

DEL COMITÉ TÉCNICO

Artículo 59º. Existirá un Comité Técnico que tendrá las siguientes funciones:

a) emitir un informe técnico, que constituirá el antecedente de la clasificación anual de las enfermedades de alto riesgo que realice la Subsecretaría conforme lo indicado en el presente reglamento, y
b) participar en la elaboración de los programas sanitarios generales y específicos.

Mediante resolución de la Subsecretaría se regulará el funcionamiento interno del presente Comité Técnico.[15]

Artículo 60º. El Comité estará constituido por un representante de la Subsecretaría, del Servicio y de cada una de las asociaciones de acuicultores. Los informes del Comité comprenderán el pronunciamiento escrito emitido por expertos que provengan de universidades o personas jurídicas públicas o privadas dedicadas a la docencia o investigación de especies hidrobiológicas o a las ciencias del mar, que hubieren sido incluidos por el Servicio en un registro que llevará para tales efectos.

Artículo 61º. Para los efectos de designar a los expertos indicados en el artículo anterior, el Servicio llevará un registro con los profesionales que hubieren acreditado su experiencia en enfermedades de especies hidrobiológicas y su vinculación con la universidad o persona jurídica pública o privada dedicada a la docencia o investigación de especies hidrobiológicas o a las ciencias del mar de la que provengan. El registro se dividirá en categorías por grupos de especies hidrobiológicas.

El Servicio designará en el mes de diciembre de cada año a un experto por cada una de las categorías contenidas en el registro. Tales designaciones deberá comunicarlas a la Subsecretaría en el mes de diciembre de cada año.

Artículo 62º. Cada una de las asociaciones de acuicultores deberá comunicar a la Subsecretaría, en el mes de diciembre de cada año, la designación de un profesional representante para efectos de la integración del Comité.

---

[15] Inciso incorporado por D.S. N° 359 de 2005.

Artículo 63º. Cuando se requiera el pronunciamiento del Comité, éste deberá ser integrado por los representantes de la Subsecretaría, del Servicio y de la asociación o asociaciones de acuicultores sobre cuya actividad incida la clasificación o el programa.

El pronunciamiento del Comité comprenderá el informe escrito del experto que hubiere sido designado por el Servicio en el año correspondiente, según su especialidad, dependiendo del grupo de especies hidrobiológicas en que incidan la clasificación o el programa. Si éstos afectan a más de un grupo de especies, se comprenderá el pronunciamiento de un experto por cada grupo incluido.

Artículo 64º. El Comité emitirá su pronunciamiento a través de informes técnicos, los que podrán ser evacuados en base a reuniones periódicas u observaciones escritas remitidas por cada uno de los integrantes.

La inasistencia de un integrante del Comité o la falta de pronunciamiento escrito en el plazo de 30 días desde que hubiere sido requerido, determinará su prescindencia en el informe técnico respectivo. El mismo efecto producirá la falta de pronunciamiento dentro de dicho plazo requerida al experto respectivo.

TITULO XIV

DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO

Artículo 65º. El Servicio elaborará programas y procedimientos generales de buenas prácticas de laboratorio y de control de calidad para los laboratorios de diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas.

Artículo 66º. El Servicio acreditará como laboratorio, para realizar el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, a aquellos que cumplan con los requisitos siguientes:

a) disponer de un espacio físico adecuado, delimitando en forma precisa al menos las siguientes áreas: almacenamiento, lavado y esterilización de material, áreas de necropsia o disección y zonas de experimentación.
b) contar con una distribución apropiada de los espacios, equipos y personal, separando las áreas de Bacteriología, Virología, Histopatología, Parasitología y Biología Molecular, de modo de evitar contaminaciones o confusiones.
c) contar con un profesional especialista en enfermedades de especies hidrobiológicas, con experiencia en microbiología, que se desempeñe como jefe de laboratorio.
d) contar con personal técnico suficiente y con la debida titulación, capacitación y experiencia para desarrollar las actividades del laboratorio.
e) disponer de equipos e instrumentos en cantidad suficiente y en buen estado de funcionamiento de acuerdo a las exigencias de las actividades a realizar.

f) contar con un inventario del material de laboratorio, los reactivos químicos y los productos biológicos utilizados, los que deberán encontrarse etiquetados y almacenados correcta y sistemáticamente.
g) disponer de sistemas de registro y archivo de información referente a recepción, manejo y datos de las muestras, antecedentes de las especies hidrobiológicas y de su centro de origen, signología y diagnóstico clínico, metodología y resultados de los diagnósticos presuntivos y confirmativos, antibiograma y profesional responsable del diagnóstico.

Artículo 67º. Los laboratorios de diagnóstico deberán disponer de procedimientos estandarizados de trabajo en forma de manuales, fichas o protocolos referidos a las actividades que se realicen en los mismos, conforme a la resolución que el Servicio dictará para tales efectos.

Los procedimientos estandarizados de trabajo deberán ser revisados y actualizados regularmente, y cualquier modificación de los mismos deberá ser autorizada y fechada por el responsable del laboratorio o del área.

Artículo 68º. El Servicio mediante resolución implementará uno o varios Laboratorios Nacionales de Referencia para el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas, pudiendo diferenciarlos según su especialidad y experiencia. Estos laboratorios deberán disponer de las instalaciones y personal especializado para detectar en cualquier momento, el tipo, especie y variante del agente patógeno de que se trate.

El Laboratorio Nacional de Referencia para las enfermedades de determinadas especies hidrobiológicas, deberá realizar, al menos, las siguientes actividades, sometido al control del Servicio:

a) evaluar y estandarizar los métodos de diagnóstico de referencia; [16]
b) mantener una colección de cepas de los agentes patógenos;
c) entregar cepas de los agentes patógenos y antisueros a los laboratorios de diagnóstico;
d) confirmar y comparar los resultados obtenidos por los laboratorios de diagnóstico, cuando se requiera;
e) desarrollar, optimizar y validar las técnicas de diagnóstico;
f) realizar investigaciones científicas para el desarrollo y evaluación de marcadores epidemiológicos, respuesta inmune y vacunas;
g) organizar e implementar la capacitación de profesionales que se desempeñen en laboratorios de diagnóstico y coordinar pruebas comparativas,
h) elaborar informes técnicos, a solicitud del Servicio, para la acreditación de los laboratorios de diagnóstico y,
i) realizar la caracterización de agentes patógenos.

Artículo 69º. Los laboratorios de diagnóstico y de referencia deberán utilizar las técnicas de diagnóstico de las enfermedades de alto riesgo y los métodos de aislamiento de sus agentes causales recomendados en el Manual de Diagnóstico para Enfermedades de Animales Acuáticos elaborado por la O.I.E. que se encuentre vigente y que se especifiquen en los programas sanitarios establecidos por el Servicio. En los casos en que dicho manual no se refiera a una enfermedad en particular, el Servicio, determinará través del programa sanitario

[16] Letra modificada por D.S. N° 359 de 2005.

correspondiente, la técnica de diagnóstico y el método de aislamiento reconocido para la enfermedad.

Artículo 70º. Los laboratorios de diagnóstico y de referencia deberán informar mensualmente al Servicio los diagnósticos de enfermedades de especies hidrobiológicas.

Artículo 71º. En caso que un laboratorio de diagnóstico o de referencia sospeche la ocurrencia o realice el diagnóstico de alguna enfermedad de alto riesgo clasificada en Lista 1 o de otras patologías de etiología desconocida o no diagnosticadas anteriormente en el país, en base a exámenes clínicos o resultados de laboratorio, deberá notificar al Servicio dentro de las 24 horas siguientes y aplicará las medidas que este último indique.

TITULO XV

DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 72º. Se prohibe la disposición, en los cursos de agua de especies hidrobiológicas que presenten signos clínicos de enfermedad y los ejemplares muertos, partes de ellos o su sangre.

Artículo 73º. La Subsecretaría sólo autorizará la liberación al medio natural de especies hidrobiológicas vivas provenientes de centros de cultivo, previa certificación emitida por el Servicio que acredite la ausencia de enfermedades de alto riesgo sujetas a un programa sanitario de vigilancia, control o erradicación, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos que se establezcan conforme a la normativa vigente.

En los casos en que la resolución de la Subsecretaría de Pesca que autoriza el repoblamiento con especies hidrobiológicas vivas, provenientes del medio natural, establezca como obligación la acreditación del estado sanitario de los ejemplares, ésta deberá someterse a lo señalado en el inciso anterior.

Artículo 74º. En caso de escapes de especies hidrobiológicas desde los centros de cultivo o de experimentación al medio natural, deberá notificarse al Servicio, dentro de las 24 horas siguientes, informando el estado sanitario de los ejemplares.[17]

Artículo 75º. En todos los casos en que se requiera acreditar el estado sanitario de las especies hidrobiológicas, los análisis correspondientes deberán ser realizados en los laboratorios de diagnóstico acreditados por el Servicio, a fin de que éste emita la certificación respectiva.

La certificación del estado sanitario que sea emitida por el Servicio para los efectos del presente reglamento, expirará en el plazo de un mes contado desde la fecha de su emisión.[18]

Artículo 76º. El Servicio podrá realizar inspecciones a los centros de cultivo, centros de experimentación, plantas de procesamiento y laboratorios de diagnóstico y requerir cualquier información sanitaria a los profesionales

[17] Artículo modificado por D.S. N° 359 de 2005.
[18] Inciso modificado por D.S. N° 359 de 2005.

responsables de las actividades, en particular, los registros de movimientos de especies hidrobiológicas, los registros sanitarios y demás instrumentos que se exigen en virtud del presente reglamento.

Artículo 77º. La infracción de las prohibiciones y el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente reglamento, será sancionado conforme a las normas de los Títulos IX y X de la ley.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 1º. Durante el período que medie entre la publicación del presente reglamento y la primera clasificación de las enfermedades de alto riesgo efectuada de conformidad con el artículo 3º, se entenderá por enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 y Lista 2 las siguientes:

Lista 1: enfermedades de declaración obligatoria y otras enfermedades importantes incorporadas en los respectivos listados de la O.I.E., cuya presencia no hubiere sido oficialmente declarada en Chile.

Lista 2: enfermedades incluidas en los listados de la O.I.E. y cuya presencia se hubiere declarado oficialmente en Chile.

Artículo 2º. La primera clasificación de enfermedades emitida conforme al artículo 3°, deberá realizarse en el plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación del reglamento.

Para tales efectos, los representantes de la Subsecretaría, del Servicio y de las asociaciones de acuicultores, integrantes del Comité, deberán ser designados dentro del plazo de 60 días contados desde la publicación del presente reglamento.

Para designar a los expertos señalados en el artículo 61º del presente reglamento, el Servicio dictará una resolución que se publicará en el Diario Oficial dentro del plazo de 15 días contado desde la publicación del presente reglamento, para efectos de efectuar un llamado a los científicos y expertos, que provengan de las entidades indicadas en la disposición señalada. Los antecedentes serán recibidos dentro de los 15 días siguientes a la fecha de publicación de la resolución indicada y la designación de los expertos será comunicada a la Subsecretaría dentro de los 30 días siguientes.

Artículo 3. Los programas generales y los programas de vigilancia para las enfermedades de alto riesgo clasificadas en Lista 1 conforme al artículo 1º transitorio, deberán dictarse en el plazo de un año contado desde la publicación del presente Reglamento.

Artículo 4º. Quienes a la fecha de publicación del presente reglamento sean titulares de establecimientos que realicen las actividades señaladas en los Títulos V y VIII contarán con un plazo de dos años, contado desde dicha fecha, para dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en los artículos 24 y 36.

Artículo 5º. Durante el primer año de vigencia del presente reglamento, se tendrá por laboratorios de diagnóstico, a aquellos que sean incluidos por el Servicio en un listado de laboratorios acreditados para la realización de los análisis que se exigen en el presente reglamento, el que se publicará en el Diario Oficial dentro de los 30

días siguientes a la publicación del presente reglamento.Para ser incluidos en el listado indicado, los laboratorios deberán solicitarlo acreditando contar con experiencia en el diagnóstico de enfermedades de especies hidrobiológicas por un período no inferior a tres años.

Artículo 2º. Derógase el Decreto Supremo Nº 162 de 1985 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

ANOTESE, TOMESE RAZON Y PUBLIQUESE

RICARDO LAGOS ESCOBAR
Presidente de la República

JORGE RODRÍGUEZ GROSSI
Ministro de Economía,
Fomento y Reconstrucción

Anexo 3

Requerimientos normativos desprendidos del Reglamento Sanitario

1.- Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)

Resolución Nº 60.

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Aspectos generales				
Registro Sanitario de Aplicación	Registro debe contener: enfermedad actuante, fecha de vacunación, lotes inmunizados, numero de peces vacunados, producto utilizado, laboratorio fabricante, peso promedio de los peces, empresa que realizó la vacunación	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Practica recomendada	Mantención de vacunas: todas las vacunas deben estar rotuladas y almacenadas según fabricante	Centros de Cultivo	Permanente	No
Vacunación de ensayos de campo				
Solicitud de autorización SAG	Copia de solicitud de autorización entregada por SAG	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Informe	Informar a Sernapesca fecha de inicio y termino de vacunaciones	Centros de Cultivo	Cada vez	Si
Practica recomendada	Identificación de estanques, piletas, otras unidades de cultivo para controles de ensayo	Centros de Cultivo	Por el periodo de ensayo	No
Registros de protocolos	Protocolos de vacunación autorizado por SAG y preevaluada por Sernapesca	Centros de Cultivo	Permanente	Si

Aplicación de vacunas				
Manual de Buenas Practicas de Vacunación	Manual debe contener: capacitación y entrenamiento de personal, materiales a utilizar, procedimientos de desinfección de materiales, indumentaria y manejo, procedimiento de manejo pre y post vacunación, sistemas de registros, disposición de desechos, procedimiento de vacunación	Centros de Cultivo	Permanente	Si

2.- Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en peces (PSEVA-EAR)

Resolución Nº 61.

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
2 Visitas	Visitas de autoridad para confirmar ausencia de EAR1 y evaluar EAR2	Sernapesca en centros de cultivo	2 veces al año, tiempo entre visitas mayor a 4 meses	Si
Informes INF/PSEV	Informar resultados de Laboratorios Diagnósticos	Lab de Diagnostico	2 veces al año, tiempo entre visitas mayor a 4 meses	SI
Informes INF/PVP	Informar resultados de Laboratorios Diagnósticos	Lab Diagnostico	2 veces al año, tiempo entre visitas mayor a 4 meses	SI
Requerimiento de envío de muestras	Req. de envío de muestras de laboratorio	Medico Veterinario Lab de Diagnostico	2 veces al año, tiempo entre visitas mayor a 4 meses	Si
Notificación frente a sospecha a Sernapesca	Notificación en caso de sospecha en terreno y/o Lab. de Diag.	Centro de Cultivo Lab. de Diagnostico	Dentro de 48 hrs Dentro de 24 horas	SI
Procedimiento de Investigación Oficial	Frente a sospecha de EAR1 o 2	Sernapesca	No estipula. Cuando ocurra	Si

3. Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI).

Resolución Nº 62.

Tipo de requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Visitas a Centros	Se realizaran visitas a los centros sospechosos o con hallazgo fundado de EAR1 o EAR2, para requerir: a) Antecedentes (Biomasa, Desarrollo, Población, etc),; b) Aspectos sanitarios del responsable de aspectos sanitarios; c) Realizar Muestreo Oficial.	Sernapesca	Cuando corresponda, no menciona numero de visitas	SI
Recopilación de infromacion	Se recopilara la información de los exámenes realizados en los últimos 12 meses a los Lab. de Diagnostico.	Sernapesca	Cuando ocurra sospecha fundada	Si
Visitas a Centros	Se realizaran visitas a centros de cultivo que han recibido peces, ovas o gametos del centro en cuestión dentro de los últimos 12 meses y otros centros de interés.	Sernapesca	Cuando ocurra sospecha fundada	Si
Revisión de registros productivos y sanitarios	Se revisara todos los registros	Sernapesca	Cuando ocurra sospecha fundada	SI
Enviar a Laboratorio de Referencia muestras para confirmación o identificación	Se contactará Lab de Ref. para realizar pruebas confirmatorias y especificas	Sernapesca	Cuando ocurra sospecha fundada	SI
Informe	Se realizara un informe completo de antecedentes, mas la recomendación de inclusión/exclusión dentro de lista EAR1 y necesidades de investigación	Laboratorio de Referencia de Sernapesca	Cuando ocurra sospecha fundada	SI
Evaluación de extensión y distribución	Se realizar muestreo en centros cercanos y población silvestre y se enviara a Lab de Ref.	Sernapesca	Cunado occura sospecha fundada	SI

Informe a Comité Técnico	Se realizar informe a Comité Técnico con los antecedentes encontrados, con recomendación de inclusión/exclusión en Lista EAR1	Sernapesca	Al finalizar la Investigación Oficial	SI

4.- Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL).

Resolución Nº 63

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Mantención de copias.	Copias de protocolos, informes y certificados según Manual de Calidad del lab.	Laboratorio Diagnostico	Permanente, mínimo 3 años desde emisión.	Si
Notificación a Sernapesca	Notificar frente a sospecha de EAR1 o sus agentes causales	Laboratorio Diagnostico	Dentro de las 24 horas	Si
Notificación a Sernapesca	Notificar de enfermedades previamente no diagnosticadas	Laboratorio Diagnostico	No indica	Si
Informes INF/PSGR correlativos	Realizar informes del Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción (Anexo 1)	Laboratorio Diagnostico	- Informe Original: Centro de Cultivo. Permanente - Informe Copia: Lab. Diag. - Informe a Sernapesca a través de sistema computacional en linea: antes del 30-09 de cada año.	Si
Informes INF/PSEV correlativos	Realizar informes del Programa Sanitario Especifico de Vigilancia (Anexo 2)	Laboratorio Diagnostico	- Informe Original: Centro de Cultivo. Permanente - Informe Copia: Lab. Diag. Permanente - Informe a Sernapesca a través de sistema computacional en línea: máximo 30 días después de realizado el diagnostico.	SI

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Constancia	Elaborar Constancia de Destrucción de Ovas frente a ovas provenientes de padres positivos (Anexo 3)	Laboratorio Diagnostico	- Informe Original: Centro de Cultivo. Permanente - Informe Copia: Lab. Diag. Permanente.	SI
Informes INF/PVP correlativos	Elaborar e informar a Sernapesca de diagnostico de Enfermedades Importantes: Nucleospora salmones, Flavobacterias y Enfermedad de la Boca Roja (Anexo 4)	Laboratorio Diagnostico	Informe a Sernapesca a través de sistema computacional en linea: máximo 3 meses de realizado el diagnostico	SI
Sistema computacional en linea	Sistema de ingreso de informes de laboratorio INF/PSGR, INF/PSEV, INF/PVP en linea	Sernapesca	Permanente	SI

Anexo 1. Información mínima de INF/PSGR.

Aspectos generales:
- Nombre.
- Codigo Sernapesca
- Nº correlativo.

Identificación del lote analizado:
- Nombre empresa propietaria de ovas.
- RUT de la empresa.
- Codigo del centro de desove.
- Id o Codigo del lote de Reproductores.
- Especie.
- Cepa.
- Nº de machos y Nº de hembras.
- Nº de peces analizados para VIPN: N Positivos y Tecnica utilizada.
- Nº de peces analizados para R. salmoninarum: N de positivos y Tecnica utilizada.
- Fecha de emision del INF/PSGR

Anexo 2. Información minima de INF/PSEV.

Aspectos generales: - Nombre Lab.
- Codigo Sernapesca
- Nº correlativo.

Identificación del lote analizado: - Empresa que opera el Centro.
- RUT de la empresa.
- Codigo del centro.
- Fecha del Muestreo.
- Estimacion de N en centro al momento del muestreo.
- Estadios presentes en el Centro.
- Nº peces analizados.

- Nº de peces positivos por agente, especie y tecnica diagnostica empleada: IHNV, VHSV, OMV, EHNV, Sind Icterico, Sind. Cocos Gram positivos, IPN, BKD, SRS, Furunculosis atipica.
- Fecha de emision del INF/PSGR

Anexo 3. Constancia de Destrucción de ovas.

- Nombre de Lab.
- Codigo Lab.
- Nº de Constancia
- Nombre Empresa propietaria de ovas.
- Centro de cultivo
- Codigo Centro.
- Ubicación del Centro.
- Nº ovas eliminadas.
- Nº padres positivos.
- Especie.
- Causa de eliminación.
- Nº de Referencia INF/PSGR que obliga eliminación.
- Nombre y firma del representante del Laboratorio.

Anexo 4. Información minima INF/PVP

Aspectos generales: - Nombre.
- Codigo Sernapesca
- Periodo que abarca el Informe.

Información Especifica: - Enfermedad Clinica: Zona, Especie, Estadio del desarrollo..

Detección del agente sin enfermedad clinica: Zona, Especie, Estadio del desarrollo.

5.- Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT)

Resolución Nº 64

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Aspectos generales				
Información de los medios de transporte	La información debe contener antecedentes respectos a los medios de transporte utilizados para el transporte de peces vivos, cosechas, mortalidades equipos , alimentos, etc	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Sistemas de registro de todos los transportes realizados	En este sistema de registros se debe indicar al menos la identificación de los peces, huevos, gametos o productos, origen, destino y procedimientos que se hubiesen aplicado a cada uno de ellos.	Empresas de transporte y de cultivo	Permanente	Si
Certificado de acreditación de desinfección	Todo medio de transporte deberá contar con un certificado que acredite su desinfección previa al transporte. Este documento deberá ser emitido por el responsable técnico que aplica el procedimiento. En el caso de medios de transporte que cuenten con sistemas automáticos de desinfección, deben respaldar el procedimientos con los registros correspondientes, sin ser necesario el certificado	No indica ¿Medios de transporte?	Permanente	Si
Practica de ayuno	Cuando se trasladen peces vivos, estos deben ser sometidos a ayuno	Centros de cultivo	Cuando se realiza transporte	Si
Certificado de salud para el transporte de peces vivos	El transporte de peces vivos debe realizarse con individuos sanos, lo cual debe ser avalado por certificado de salud. Este certificado se debe emitir por cada lote a	Medico Veterinario responsable del centro de cultivo de origen	Cada vez que se realiza un traslado con una validez de 15 días desde la fecha de emisión	Si

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
	transportar			
Declaración de Garantía	En el caso de trasportar cosecha viva sin el certificado de salud, se debe acompañar al lote transportado de una Declaración de Garantía donde se consignara el certificado de salud emitido	Centro de cultivo	Al transportar cosecha viva	Si
Peces vivos, sus huevos y gametos				
Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Procedimientos de transporte de peces vivos, sus huevos y gametos	Durante el traslado los individuos deberán ser manipulados y mantenidos en condiciones que protejan su vida y estado sanitario, el traslado debe realizarse en el menor tiempo posible, los vehiculas o contenedores de traslado deben soportar el peso de los peces y del agua, deberán ser seguros y bien estibados, no deberán filtrarse y deberán limpiarse y desinfectarse antes y después de cada transporte. Así mismo los contenedores desechables deberán eliminarse o desinfectarse después de su utilización	Medio de trasporte	Durante cada traslado	Si
Procedimientos de transporte de peces vivos, sus huevos y gametos	Los ejemplares, huevos y gametos transportados no deberán desembalarse o cambiarse de contenedor hasta su destino final. Se exceptúa esta norma al transporte de smolt que requieren cambio en el medio de transporte desde terrestre a acuático	Medio de transporte	Durante el transporte	Si
Procedimiento de transporte de peces por arrastre de las plataformas y jaulas	Las mallas deberán estar limpias y se debe extraer previamente la mortalidad. La actividad debe respetar las normas	Medio de transporte	Durante el trasporte	Si

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
	marítimas, ambientales, de salud publica y demás que la regulen			
Productos destinados a planta de proceso o de reducción				
Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Procedimientos de transporte de productos destinados a planta de proceso o de reducción	Cuando las plantas de proceso abastezcan a los centros de hielo en contendores, estos deben estar limpios y desinfectados	Planta de proceso	Cuando se realice cosecha	Si
Procedimientos de transporte de productos destinados a planta de proceso o de reducción	Los pescados cargados en los contenedores deben quedar tapados herméticamente	No indica ¿Centro de cultivo?	Durante la cosecha	Si
Procedimiento de transporte de mortalidades	Durante el traslado de mortalidades a plantas de proceso los contenedores deben quedar tapados herméticamente, para garantizar que este material no contamine el medio ambiente durante el trasporte a las plantas de proceso	Centros de cultivo	Durante el trasporte	SI
Procedimiento de retiro de mortalidad	Las embarcaciones que retiran mortalidad desde los centros de cultivo deben tener bombas de aspersión para desinfectar superficies de pisos antes y después del retiro de estas	Embarcaciones de retiro de mortalidad	Durante el retiro de mortalidad	Si
Disposición de residuos sólidos y líquidos	En el caso de las plantas flotantes, los residuos sólidos generados por el procesamiento de los peces, se deben mantener en recipientes herméticos para ser enviados a vertederos o plantas de reducción. El agua también debe ser tratada en conjunto con los RIles	Centros de Cultivo	Durante la cosecha y transporte	Si

Material patológico y material de alto riesgo				
Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/ Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Procedimientos de transporte de material patológico y material de alto riesgo	Se debe garantizar la integridad durante el transporte de estos materiales, embalados de tal manera que la contaminación exterior sea imposible, en recipientes solidos y sellados, con material absorbente y etiquetados con la indicación: material patológico: **MATERIAL DE ALTO RIESGO PARA ANIMALES ACUATICOS- PELIGRO- NO ABRIR- DURANTE EL TRANSPORTE.**	Medio de transporte	Cada vez que se realice el transporte	Si
Autorización para el transporte EAR 1 y 2	Si se sospecha que el material transportado contiene agentes infecciosos causantes de enfermedades de Lista 1 y Lista 2 Sujetas a Programa de Control, debe contar con autorización de Sernapesca	Medio de transporte, Sernapesca	Durante el transporte	Si
Notificación de Material sospecho de enfermedades de Lista 1	Todas las remesas de este material deben ser notificadas por el remitente al destinatario y al Servicio, con siguientes precisiones: naturaleza exacta del producto, cantidad, marcas, números para identificar el material patológico, origen geográfico, fecha de envío, medio de transporte utilizado, consignatario	Centro de cultivo remitente	Cada vez que se transporten	Si
Alimentos, equipos y materiales				
Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Procedimientos de transporte de alimentos, equipos y materiales	Todo elemento, equipo o maquinaria trasladado entre centros de cultivo deberá estar lavado y desinfectado antes de ser utilizado, se prohíbe el trasporte de redes	Medios de transporte	Cada vez que se transporten	Si

	mediante arrastre			
Procedimiento de retiro de redes	Las embarcaciones que retire redes desde los centros de cultivo deben contar con una bomba de aspersión para desinfectar superficies y pisos antes y después del retiro de estas	Embarcaciones que retiran redes	Cada vez que se retiren redes	Si
Procedimientos ante emergencias				
Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Plan de contingencia	Se deberá mantener un plan de contingencia que describa en orden cronológico de las acciones a desarrollar en caso de ocurrir una emergencia. Se deber considerar al menos, procedimientos, sistemas de limpieza y desinfección, registro y responsable de su aplicación. Si estas emergencias están asociadas a EAR de la Lista 1 se deben aplicar los procedimientos que el Servicio determine de acuerdo a los PSE. Ante cualquier situación de emergencia se deberá dar aviso a la oficina del Servicio mas cercana	Centro de Cultivo Medio de transporte	Ante una Emergencia	Si

6.- Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO)

Resolución Nº 65

Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Aspectos generales				
Manual de procedimientos	En este manual se deben describir los procedimientos de desinfección y los responsables de realizar esta operación	Centros de Cultivo que realizan incubación de ovas	Permanente	Si
Sistemas de registro de todos los transportes realizados	En este sistema de registros se deben documentar los procedimientos de desinfección aplicados a cada uno de los lotes ingresados al sistema de incubación.	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Certificado de acreditación de desinfección	Todo medio de transporte deberá contar con un certificado que acredite su desinfección previa al transporte. Este documento deberá ser emitido por el responsable técnico que aplica el procedimiento. En el caso de medios de transporte que cuenten con sistemas automáticos de desinfección, deben respaldar el procedimientos con los registros correspondientes, sin ser necesario el certificado	No indica ¿Medios de transporte?	Permanente	Si
Procedimientos				
Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Procedimientos de desinfección de ovas de salmonídeos	La superficie de las ovas embrionadas debe ser desinfectada en el centro de incubación de destino. Posteriormente deben ser dispuestas en agua corriente libre de patógenos.	Centro de incubación de destino	Durante de la recepción	Si

Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Procedimiento de desinfección de ovas	Sumergir las ovas durante 10 minutos en una solución yodada que contenga de manera permanente 100 ppm de yodo libre, y ph entre 6 y 8. Su aplicación no deberá superar las 2.000 ovas por litro de solución. Se debe emplear una cantidad suficiente de solución y ésta debe ser renovada cuando adquiera un color amarillo claro y antes que desaparezca el color. Enguadar las ovas con abundante agua antes y después de su desinfección	Centro de Cultivo	Durante la recepción, antes de la incubación	Si
Procedimiento de desinfección y/o eliminación de residuos líquidos y material de embalaje	Los residuos líquidos generados durante el proceso de desinfección deben ser dispuestos de manera tal que no sean perjudiciales para el medio circundante. El embalaje utilizado durante el transporte de las ovas debe ser desinfectado o destruido mediante un procedimiento que impida que el agua y/o los demás peces del lugar de destino corran riesgo sanitario o de contaminación	No indica ¿Centro de cultivo?	Posterior al traslado y desinfección de las ovas	Si
Aviso a Sernapesca de procedimiento de desinfección	Los centros de cultivo deben dar aviso a la oficina del Servicio mas cercana, al menos 24 horas antes, la fecha y la hora en que se realizara el procedimiento de desinfección	Centro de Cultivo de incubación	Previo al proceso de desinfección de ovas	Si

7.- Programa Sanitario General de Manejo de Mortalidades (PSGM)

Resolución Nº 66

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Aspectos generales				
Manual de procedimientos	En este manual se deben describir los métodos y frecuencia de extracción de mortalidad, procedimientos de necropsia, disposición final de mortalidades, procedimientos de desinfección asociados y personal responsable de ejecutar cada una de estas operaciones. Además debe indicar posibles cambios de procedimiento y frecuencia habitual de extracción, en caso de un aumento de las mortalidades.	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Sistemas de registro	En este sistema de registros debe documentar los procedimientos realizados y contabilizar los peces muertos en cada recolección.	Centro de Cultivo	Permanente	Si
Procedimientos generales del PSGM	Los procedimientos que aplique el centro deben considerar las buenas prácticas operacionales. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser realizados de conformidad a lo establecido en el PSGL. Sin perjuicio de los establecido en el presente programa, la disposición final de las mortalidades debe respetar las norma ambientales, de salud publica, salud animal y demás vigentes	Centro de Cultivo	Permanente	Si
Implementación de procedimientos de extracción,	En caso de presentarse un brote de EAR de la lista 1 o de la lista 2, el centro de cultivo	Centros de cultivo	En caso de brote de EAR de la lista 1 o 2	Si

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
manejo y disposición final de la mortalidades	deberá implementar los procedimientos extracción, manejo y disposición final de la mortalidades que se describan en el PSEC			
Extracción y manejo de mortalidades				
Manual de procedimientos del centro de cultivo	En este manual deben estar descritos los sistemas de extracción, manejo de mortalidades y procedimientos de desinfección. Además, se debe establecer e indicar la frecuencia de retiro de mortalidades	Centro de Cultivo	Permanente	Si
Procedimientos de extracción y manejo de mortalidades	Previo a la extracción de mortalidades todo el quipo de trabajo y los materiales a utilizar deben estar desinfectados. El depósito temporal de la mortalidad debe hacerse en envases especialmente destinados a este fin, bien identificados y con tapa, paredes y fondo hermético, el personal a cargo de esta labor debe contar con la indumentaria y equipos apropiados. Cada unidad de cultivo debe contar con equipos de uso exclusivo	Centro de Cultivo	Durante el manejo y extracción de las mortalidades	Si
Sistema de registro y procedimientos de desinfección del equipo empleado para la recolección de mortalidades	Debe existir un sistema de registro que indique el intervalo de renovación de la solución desinfectante en que se mantienen los equipos utilizados para la recolección de las mortalidades cuando no está siendo ocupado.	Centro de Cultivo	Cuando el quipo utilizado para la extracción de mortalidad no este siendo ocupado	Si
Procedimientos de necropsia	Las necropsias de peces muertos o moribundos, deben ser realizadas por personal especialmente entrenado, utilizando procedimientos higiénicos y material destinado especialmente a este propósito.	No indica ¿Centro de cultivo?	Al momento de realizar la necropsia	Si

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Procedimiento de transporte de peces muertos o moribundos	En caso de transportar peces muertos o moribundos sospechosos de alguna EAR de la lista 1, este deberá realizarse de acuerdo al PSGT	No indica ¿Empresa de transporte?	Durante el traslado	Si
Requisitos y practicas durante el procedimiento de extracción de mortalidades mediante buceo	El centro debe contar con un equipo de buceo exclusivo, no debiendo ser usado en otro centro. Frente a una emergencia, los buzos podrán moverse de un centro a otro, guardo las condiciones sanitarias correspondientes. La extracción deberá iniciarse, en lo posible, en las zonas mas limpias hacia las con mas problemas, desinfectándose el traje de buzo cada vez que se traslade de un tren a otro. Los buzos no deben sobremanipular las mortalidades fuera de las jaulas. Los buzos deben contar con embarcaciones de uso exclusivo durante el buceo. Cuando termine la faena, los trajes de buzo deben ser lavados con agua dulce y desinfectados antes de guardarlo, en un lugar que se único para este fin o estar debidamente delimitado. Ademada se deben limpiar y desinfectar superficies y pasillos del bote utilizado	No indica ¿Centro de cultivo o buzo?	Durante la extracción de mortalidad	Si
Disposición final de las mortalidades				
Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manual de procedimientos del centro de cultivo	Este manual debe describir detalladamente los métodos de eliminación o disposición final de las mortalidades	Centro de Cultivo	Permanente	Si
Procedimientos de destrucción	Las ovas positivas a BKD y/o IPN deberán	No indica	Durante la disposición de las	Si

Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
de ovas	ser destruidas mediante incineración u otro medio autorizado por el Servicio	¿Centro de cultivo?	mortalidades	
Procedimiento de destrucción de material de alto riego	En caso de un brote de una EAR de lista 1 o 2, el material de riesgo puede ser enviado a plantas procesadoras o reductoras, que acreditan ante el Servicio disponer de un sistema que garantice la destrucción y no diseminación de los agentes infecciosos. Los productos resultantes de la reducción podrán para fabricar alimento para especies susceptibles si son sometidos a controles sanitarios regulares y demuestren que no transmiten la enfermedad	No indica ¿Centro de cultivo o planta de proceso?	Durante la disposición de las mortalidades	Si

NOTA: Los centro de cultivo serán objeto de inspecciones por parte del Servicio, quien evaluará el cumplimiento de las disposiciones indicadas en los programas sanitarios pertinentes.

8.- Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades (PSGE)

Resolución 67

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Procedimientos				
Equipo de salud	Cada centro de cultivo deberá contar un equipo de salud encargado de prevenir y tratar las enfermedades	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Manual de tratamientos terapéuticos	En este manual debe ser de conocimiento del personal involucrado en los tratamientos	Medico Veterinario	Permanente	Si
Procedimientos en la realización de tratamientos	Los tratamientos terapéuticos deben ser realizados, previo diagnostico, con la prescripción extendida por un Medico Veterinario, utilizándose solo productos registrados o autorizados. En el caso de una urgencia sanitaria, se podrá iniciar una terapia medicamentosa sin diagnostico clínico o de laboratorio, procedimiento que deberá estar consignado en el Manual del centro. El tratamiento realizado en estas condiciones deberá ser refrenado con la respectiva prescripción veterinaria en un plazo máximo de 7 días Los productos farmacológicos utilizados deberán, en lo posible, ajustarse a las dosis, periodos de tratamiento, preparación y condiciones recomendadas por el fabricante	No indica ¿Medico Veterinario?	Permanente	Si
Registros sanitarios	Los centros de cultivo deben llevar registros sanitarios actualizados registros actualizados de las mortalidades producidas en cada lote, sus causas y tratamientos efectuados,	Centros de cultivo	Permanente	Si

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
	indicándose el producto utilizado, principio activo, fecha o periodo de tratamiento, dosis utilizada, unidades de cultivo tratadas.			

9.- Programa Sanitario General de Manejo de Desechos (PSGD)

Resolución Nº 68

Tipo de Requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Procedimientos				
Manual de procedimientos	En este manual se describir el tipo de desechos que se genera en las instalaciones (sólido, liquido, orgánico, inorgánico), el manejo y la disposición final de cada uno de ellos, y el personal responsable de la aplicación de los procedimientos correspondientes	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Sistemas de registro	En este sistema de registros debe permitir documentar los procedimientos aplicados y los eventuales destinos de los desechos	Centros de Cultivo	Permanente	Si
Procedimientos de manejos de desechos	Los desechos generados deben ser dispuestos en contenedores adecuados para el acopio y transporte. Se debe evitar el derrame durante el traslado. Los contenedores deberán ser desinfectados antes de reingresara los centros. Los procedimientos de limpieza y desinfección de ,los recipientes y equipo usados para la recolección de desechos deben ser realizados de acuerdo al PSGL	No indica ¿Centro de Cultivo?	Durante el manejo de desechos	Si
Procedimientos de manejos de desechos en caso de presentarse una EAR de la lista 1 o 2	En caso de presentarse una EAR de la lista 1 o 2, se deben aplicar los procedimientos de manejo de desechos establecidos en los PSEC correspondientes	Centros de cultivo	En caso de presentarse una EAR de la lista 1 o 2	Si

NOTA: Los centros de cultivo serán objeto de inspecciones por parte del Servicio, el cual evaluara el cumplimiento de las disposiciones indicadas en el presente programa

10.- Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC).

Resolución Nº 69.

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manual de Procedimientos	Se deberá contar con un Manual de Procedimientos de cosecha, anestesia, procedimientos de desinfección asociados, manejo y disposición de sangre, personal responsable de ejecutar cada una de las operaciones y posibles cambios en el procedimiento frente a cosechas no programadas.	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Permanente	SI
Implementación de sistema de recolección de sangre.	Implementar un sistema de recolección de toda la sangre durante la faena, frecuencia de retiro, tratamiento final.	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Permanente	SI
Practica	Desinfección de materiales de faena	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Permanente, pero no requiere registros	SI
Procedimiento de limpieza y desinfección	Procedimiento de limpieza y desinfección según Prog. San. Gen de Limpieza y Desinfección	- Centros de Cultivo. - Centros de	Permanente	SI

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
		Matanza. - Plantas de Proceso		
Practica	Cosecha y procedimientos de limpieza y desinfección deben contar con Buenas Practicas Operacionales	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Permanente	SI
Registro de cosecha	Se debe contar con registros de cada cosecha que permita trazabilidad	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Permanente	SI
Solicitud de autorización de cosecha frente a EAR1 o EAR2	Se podrá realizar cosecha previa solicitud a Sernapesca y de acuerdo a Programa Sanitario Especifico de Control.	- Centros de Cultivo. - Centros de Matanza. - Plantas de Proceso	Cuando corresponda	SI
Entrega de permiso de cosecha frente EAR1 o EAR2	Se podrá entregar permiso de cosecha si la autoridad lo permite	Sernapesca	Cuando corresponda	Depende de criterio de

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
				Sernapesca
Inspecciones	Inspecciones a centros de cultivo, matanza y plantas de proceso	Sernapesca	No especifica	SI

11.- Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces. (PSGR)

Resolución Nº 70.

Tipo de requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Cierre perimetral	Cierre perimetral de centro de cultivo de peces reproductores	Centro de Cultivo de peces reproductores	Permanente	SI
Agua de centro	Agua de centro de incubación debe ser de fuentes naturales o artificiales sin poblaciones de peces o tratadas para eliminar patógenos EAR	Centro de Incubación	Permanente	SI
Barrera de ingreso/egreso	Barrera que impida ingreso y egreso de peces de los centros	Centros de cultivo	Permanente	SI
Barreras sanitarias	Barreras sanitarias para personas y vehículos: pediluvios, maniluvios y rodiluvios, desinfectantes a concentraciones efectivas, duchas, aspersores, materiales de desinfección	Centros de cultivo	Permanente	SI
Procedimientos de control sanitarios	Procedimientos de control sanitario regulares definidos y conocidos por el personal	Centros de cultivo	Permanente	SI
Estanques y bandejas	Deben ser de material resistentes, con su propio juego de chinguillos y material de uso rutinario para la extracción de mortalidad. Deben permanecer limpios	Centros de cultivo	Permanente	SI
Estanques de reproductores y zona de desove	Debe estar separada del resto y con filtro sanitario (cambio de botas, lavado y de desinfección de botas, lavamanos con jabón desinfectante, toallas de 1 solo uso, pediluvios)	Centros de cultivo	Permanente	SI
Ropa de trabajo	única para cada labor, en lugar definido y no	Centros de cultivo	Permanente	SI

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
	pueden ser sacados al exterior del centro			
Utensilios de aseo	Se deben desinfectantes, durante y después de su uso.	Centros de cultivo	Permanente	SI
Control individual de EAR 2	Necrosis pancreática: machos Necrosis pancreática y renibacteriosis: machos y hembras	Laboratorio Diagnostico	Cada desove	SI
Destrucción de ovas positivas	Incineración o destrucción de ovas positivas a Renibacteriosis o IPN, con Contancia de Destrucción de Ovas de Laboratorio	No indica	En caso de ovas positivas	SI
Constancia de Destrucción de Ovas	Documento de constancia	Laboratorio de Diagnostico	En Centro de cultivo y laboratorio, permanente	SI
Zona de toma de muestras	Debe estar dentro de zona de desove pero separado del resto	Centro de cultivo	Permanente	SI
Desinfección de Ovas	Según Programa de Desinfección de ovas	Centro de cultivo	Permanente	SI
Practica recomendada	Incubación individual de ovas, sino se eliminaran el conjunto de ovas de padres positivos	Centro de cultivo	No	NO
Registros sanitarios	Deben consignar al menos: reproductores desovados, procedencia, análisis efectuados, resultados de análisis, laboratorio de diagnostico, registro de destrucción de material infectado	Centro de cultivo	Permanente	Si

12.- Programa Sanitario General de manejo de Alimentos (PSGA)

Resolución Nº 71.

Tipo de requerimiento	*Descripción*	*Responsabilidad*	*Disponibilidad/Periodicidad*	*Obligatoriedad*
Manual de Calidad y manejo de Alimento	Debe incluir al menos: manejo de alimento, forma de almacenaje, registros, responsables, procedimientos de monitoreo, verificaron y acciones correctivas, capacitación de personal, forma de evitar contaminación de alimentos.	Centros de cultivo	Permanente	SI
Registro de especificaciones de alimento medicado	Debe tener al menos: principio activo, concentración, empresa farmacéutica proveedora, planta elaboradora de alimento, fecha de elaboración, fecha de recepción.	Centros de cultivo	Permanente	SI
Condición	El alimento medicado debe contener solo productos autorizados en el país.	El programa no lo especifica	No	Si
Prescripción de uso	Debe existir toda vez que exista uso de alimento medicado	Centro de Cultivo y Medico Veterinario	Permanente	SI
Identificación de jaulas, estanques o unidad de cultivo	Debe existir identificación clara de cada unidad medicada	Centro de cultivo	Durante el periodo de tratamiento	SI
Identificación de bolsas de alimento	Debe existir identificación calara entre alimento con antibióticos, otro medicamento y no medicados	Centro de cultivo	Permanente	SI

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manejo de Alimento medicado	Debe ser tal que no exista confusión al ser utilizado	Centro de cultivo	Durante el periodo de tratamiento	SI
Procedimientos de verificación periódicos	Debe existir para cautelar la adecuada administración y manejo de alimento medicado, la concentración de principios activos en alimentos medicados, la ausencia de productos farmacéuticos en alimentos No medicados, la ausencia de trazas o residuos en equipos de alimentación y ausencia en peces de cosecha	Centros de cultivo	Permanente	SI

13.- Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la Producción de Peces (PSGL)

Resolución Nº 72.

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manual de Higiene y Desinfección	Para la prevención de la transmisión de enfermedades y diseminación de agentes patógenos por fomites en el interior, desde y hacia el exterior del centro. Debe considerar limpieza y desinfección de al menos lo siguiente: - Vehículos destinados al transporte de peces vivos. - Vehículos destinados al retiro de mortalidades. - Vehículos de traslado de alimento. - Contenedores de peces o transporte - Contenedores de mortalidades. - Equipo de colecta de peces. - Equipo e indumentaria de buceo. - Calzado y vestuario del personal. - Estanques acumuladores. - Estanques de distribución - Estanques o bandejas de incubación - Recintos: paredes, pisos, cielos - Casetas flotantes - Pasillos y barandas. - Flotadores - Muelles y potones. Deberá describir en forma detallad todo el procedimiento de desinfección y de los productos a utilizar. Se debe consignar un monitoreo de los procedimientos de limpieza y desinfección que indique frecuencia y forma	Centro de Cultivo (personal responsables de higiene y desinfección)	Permanente	SI

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
	de vigilancia. Debe explicitarse en el manual las acciones correctivas en caso que el monitoreo señale discrepancia con lo referido al Manual.			
Registro de Monitoreo de efectuados	Registro de control de Manual	Centro de cultivo	Permanente	SI
Registro de Acciones Correctivas	Registro de acciones correctivas	Centro de cultivo	Permanente	SI
Procedimiento de Limpieza de redes	Toda red sacada del agua debe ser limpiada antes de volver a sumergir. La limpieza debe ser lo antes posible, en estanques o embalajes adecuados, o en talleres autorizados y debe garantizar la eliminación de huevos/larvas de parásitos, moluscos, equinodermos, algas, materia orgánica.	Centro de Cultivo o Empresa Contratista autorizada	Permanente	SI
Certificado de Desinfección de Transporte	Certificado que avala la limpieza y desinfección de medios de transporte, por responsable técnico	Responsable Técnico del Centro de Cultivo o Empresa Contratista	Entregar al momento de traslado	SI

14.- Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES).

Resolución Nº 1925.

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Muestreo y análisis peces para control de sustancias	Se realizará control en centros de cultivo, agua dulce y de mar, en plantas de proceso productos terminado	Sernapesca	No indica, ¿Permanente?	Si
Muestreo Verde de malaquita	Se realizará control en centros de cultivo en etapa de precosecha y productos final (verde de malaquita y verde de malaquita-leuco)	Sernapesca	Según Manual de Procedimiento FAR/MP1 del Depto. Sanidad Pesquera	SI

15.- Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos (PLDM)

Resolución Nº 1803

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manual de Limpieza y desinfección; para hatchery y centro de cultivo en tierra.	El Manual debe describir en forma detallada los productos detergentes y desinfectantes que se utilizarán, los procedimientos que se emplearán para lavar y desinfectar los diferentes implementos , equipos, vehículos, estructuras, personas, vestuario, calzado y recintos del centro. Deberá consignar: -Recintos, implementos, equipos, infraestructuras y vehículos que deberán ser lavados y/o desinfectados; así como el responsable de la ejecución, los procedimientos de limpieza y desinfección. -Productos detergentes y desinfectantes a utilizar, procedimientos que se emplearán, equipos, vehículos, estructuras, personas, vestuario, calzado y recintos del centro. -Principio activo, concentración, frecuencia de recambio, forma, periodicidad y forma de monitoreo que se aplicará a maniluvios, rodiluvios y soluciones desinfectantes. -Procedimiento de Monitoreo, que se aplicará en cada caso el que deberá indicar frecuencia y forma en que se vigilará los	Hatchery y centros de cultivo en tierra	Permanente.	Si

	procedimientos, condiciones y resultados previstos en el Manual. El centro deberá mantener en adecuadas condiciones de almacenamiento los productos desinfectantes. Archivada la Ficha Técnica de los detergentes y desinfectantes en uso; tanto como para consulta del personal técnico de la empresa como de funcionarios del Servicio que inspeccionen el centro			

16.- Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PCM)

Resolución Nº 1804

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Registros.	Permite documentar las cosechas realizadas y hacer el seguimiento de los ejemplares hasta sus destinos. Información que los registros deben contener;: • Nombre del titular del centro y código del centro de cultivo. • Identificación del lote cosechado. • Fecha de inicio y término de la cosecha. • Especie • Estado, fase o etapa de desarrollo. • Cantidad cosechada. • Destino de la cosecha.	Centros de cultivo	Permanente.	Si

17.- Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos.

Resolución Nº 1805.

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Manual de Procedimientos.	Describe los tipos de desechos que se generan en sus instalaciones, manejo, disposición final y el personal responsable de la aplicación. Los desechos deberán ser dispuestos en contenedores que permitan un adecuado acopio y transporte. El traslado a lugares autorizados para el depósito de tales materiales deberá realizarse evitando derrames. La desinfección debe ser realizada antes de reingresar al centro.	Centro de moluscos en tierra susceptibles a enfermedades de alto riesgo	Permanente.	Si

18.- Programa Sanitario General de Manejo de Enfermedades de Moluscos (PEM)

Resolución Nº 1806

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Registros Sanitarios	Deben incluir la siguiente información: • Producto utilizado. • Principio activo. • Fecha o período de tratamiento. • Dosis utilizada. • Módulos de cultivo tratados. Debe indicar enfermedades o infecciones presentadas, signología clínica asociada, diagnósticos de laboratorio, mortalidades y manejo de las mismas, tratamientos profilácticos y el profesional responsable de las mismas.	Centros de cultivo de moluscos susceptibles a enfermedades de alto riesgo	Permanente	Si

19.- Programa Sanitario General de Procedimientos para Transporte de Moluscos (PSGTM).

Resolución Nº 1807

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Sistema de registros de todos los transportes realizados con fines de reingreso en el medio acuático.	Identificación de los moluscos, volúmenes, tallas, origen y destino.	Empresas de cultivo	Permanente	Si
Certificado de Salud para transporte de moluscos vivos.	Debe ser emitido por cada lote a transportar al momento de realizar el traslado o en su defecto, tener una fecha de emisión no superior a 15 días.	Empresa de cultivo. Emisión: Lab. de diagnostico. Copias: Centro de cultivo destino, origen y transportista	Podrá ser solicitado por el Servicio al momento de realizar la inspección de transporte o de los centros de cultivo.	Si
Medidas Específicas de control ante brotes de enfermedades de alto riesgo.	Se realizará el transporte de moluscos enfermos, solo previa autorización del Servicio.	Empresas de cultivo	Cada vez que se tengan sospechas de una enfermedad de alto riesgo, ya sean de la lista 1 o 2.	Si

Notificación: de todas las remesas de material patológico sospechoso	Notificación de remesas con los siguientes datos: - Naturaleza exacta del producto y su embalaje. - Cantidad, marcas y números que permitan la identificación de material patológico - Origen geográfico. - Fecha de envío. - Medio de transporte utilizado. - Consignatario.	Empresas de cultivo de origen. Se notifica a destinatario y Sernapesca	Cada vez que se tengan sospechas de una enfermedad de alto riesgo, ya sean de la lista 1 o 2.	Si

20.- Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM).

Resolución Nº 1808

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoreidad***
Visitas a los Centros de Cultivo y/o zonas afectadas.	Visita de Investigación Oficial Deberá entregar antecedentes referentes a: -Biomasa estimada. -Estado de desarrollo. -Cantidad de individuos muertos. -Especies afectadas. -Descripción de primeros signos clínicos. -Fecha de aparición de primeros signos. -Manejos sanitarios. -Identificación y origen de todos los lotes de moluscos vivos, semillas, larvas y gametos ingresados al centro afectado. -Laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios en la empresa. Requerir de los profesionales responsables de los aspectos sanitarios del centro de cultivo antecedentes relativos al manejo de la enfermedad investigada.	Sernapesca	Cada vez que se reciba la notificación de la aparición de una enfermedad de etiología desconocida.	Si
Informe de análisis de laboratorio	Solicitado al laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios para la empresa afectada.	Sernapesca al laboratorio de diagnostico	Cada vez que se sospeche de EAR y considera los análisis de los últimos doce meses.	Si

Muestreo oficial; en caso de comprobarse la infecciosidad del cuadro.	Tanto en los centros como en las poblaciones de especies silvestres identificadas en las zonas con el propósito de evaluar la extensión del problema y determinar la distribución en las poblaciones naturales.	Sernapesca	Cada vez que se reciba la notificación de la aparición de una enfermedad de etiología desconocida.	Si
Procedimientos de vigilancia y control.	Emanados de la Investigación Oficial.	Sernapesca	Cada vez que se comprobase la presencia de un agente causal de alto riesgo; ya sea de la lista 1 o 2.	Si

21.- Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM).

Resolución Nº 1809

Tipo de requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Visitas sanitarias.	2 visitas anuales a todos los centros o zonas que participen obligada o voluntariamente del Programa de Vigilancia. Las visitas tendrán como objetivo: -Evaluar los registros sanitarios. -Tomar muestras para realizar los exámenes de laboratorio conforme a los métodos previstos en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Animales Acuáticos de la Oficina Internacional de Epizootias en su última versión oficial. Informe INF/ PVM, esto como respaldo para la certificación sanitaria.	Sernapesca, con delegación de funciones a profesionales autorizados de laboratorios de diagnostico	Una visita en Otoño y otra en Primavera-Verano, de cada año.	Si
Muestreo de vigilancia	Se realizaran 2 muestreos de vigilancia	Sernapesca, con delegación de funciones a profesionales autorizados de laboratorios de diagnostico.	Una visita en Otoño y otra en Primavera-Verano, de cada año.	Si

Informe de laboratorio diagnostico	Informes INF/PVM. Necesario para transporte y visacion (SIVA)	Laboratorios de diagnostico. Copias: Sernapesca y centros de cultivo	En la medida de los análisis	Si
Notificación de sospecha EAR	Notificación frente sospecha o hallazgo de EAR 1 y 2	Profesionales de muestreo, Laboratorio de diagnostico, Centro de cultivo	Frente a sospecha/hallazgo	Si

Anexo 4

ENCUESTA COMITÉ TECNICO REGLAMENTO SANITARIO

FIP 2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

1. DATOS PERSONALES

1.1. Nombre: ……..

1.2. Profesión: ……..

1.3 Institución a la que pertenece(o representa): …….

1.4 Antigüedad en el RESA: ……..

1.3. Área a la que pertenece: □x Productor peces □ Productor moluscos □ Sector público

1.4. Otras áreas en las que se ha desempeñado profesionalmente.

Docencia □	Derecho y CC Políticas y Sociales □	Administración □	Agropecuario □
Servicios Públicos □	Particular □x	General y de Humanidades □	Otros □

1.5. Tiempo que lleva trabajando en el rubro:

□más de 10 años	□ 5 a 10 años	□ 2 a 5 años	□ menos de 2 años

2. REGLAMENTACIÓN

2.1. ¿Conoce la Reglamentación Sanitaria? (Ver Anexo) . □ Si □ No

(*Si respuesta es positiva, enuncie los reglamentos que Ud. conoce)*

Peces:……

Moluscos:……

2.2. ¿Sabe Ud. cómo se originaron los actuales Reglamentos y Programas Sanitarios? Explique:

□ Si □ No

2.3. De los reglamentos que conoce:

a. ¿Cuáles considera usted que son estrictamente necesarios y porque?

b. ¿Cuáles reglamentos considera que son aplicables y porqué?

c. ¿Cuáles reglamentos son los que a usted le consta que son actualmente aplicados?

2.4. ¿Está usted de acuerdo con la periodicidad de los requerimientos de información estipulados en los reglamentos? (*Si su respuesta es negativa, indique que modificaciones realizaría y porque).*

☐ *Si* ☐ *No*

2.5. ¿Está usted de acuerdo en la forma de entrega de la información solicitada por la autoridad de acuerdo a los actuales reglamentos? *(Si su respuesta es negativa indique que modificaciones realizaría y porque).*

☐ *Si* ☐ *No*

2.6. ¿Ha tenido acceso a algún resumen o análisis que haya efectuado la autoridad con la información entregada en el marco de la reglamentación sanitaria?

☐ Si ☐ No

……

……

3. FISCALIZACIÓN

3.1. ¿Está en conocimiento si existe un control y seguimiento periódico de los diferentes Reglamentos Sanitarios? Si la respuesta es positiva, descríbalo :

☐ Si ☐ No

3.2. ¿Está en conocimiento del tipo de sanción que es aplicado ante el no cumplimiento de los diferentes Reglamentos Sanitarios? Si la respuesta es positiva, descríbalo:

☐ Si ☐ No

3.3. Respecto de la fiscalización sanitaria, indique su grado de satisfacción de acuerdo a la siguiente tabla *(Mayor a menor satisfacción, 1= "muy insatisfecho", 3="indiferente",5= "muy satisfecho")*

Esta de acuerdo con la periodicidad de la fiscalización.	1 ☐	2 ☐	3☐
Está de acuerdo con las sanciones impuestas ante el incumplimiento de los reglamentos.	1 ☐	2 ☐	3☐
Está satisfecho con la forma en que es realizada la fiscalización.	1 ☐	2 ☐	3☐
Está de acuerdo con quienes están a cargo de las fiscalizaciones sanitarias.	1 ☐	2 ☐	3☐

4. GENERALES

4.1. ¿Usted cree que los reglamentos y programas sanitarios incorporados desde la puesta en vigencia del Reglamento Sanitario son más adecuados que las anteriores regulaciones y programas sanitarios? Justifique su respuesta

☐ Si ☐ No

4.2. ¿Usted cree que los actuales reglamentos se ajustan a las reales necesidades de la actividad acuícola? Justifique su respuesta

☐ Si ☐ No

4.3. Enuncie los siete aspectos más relevantes que a su aparecer debiesen ser privilegiados. *(Desde el 1 al 7 en orden de importancia).*

4.4. ¿Que modificaciones haría usted para mejorar y cumplir con los objetivos para los cuales los reglamentos fueron diseñados? *(Desde el 1 al 5 en orden de importancia).*

1
2
3
4
5

4.5. ¿Cuáles considera usted que son los temas que han sido abordados en los actuales reglamentos y que son prioritarios para el desarrollo de la actividad?

1
2
3
4
5

4.6. En adelante, ¿De que manera se puede optimizar el funcionamiento del Comité para obtener un mejoramiento continuo del RESA?

……

……...

5. COMITE HISTÓRICO (solo si le corresponde como miembro fundador)

5.1. De los siguientes aspectos, ¿Cuáles son los de mayor importancia que impulsaron la creación e implementación de un primer reglamento sanitario para la acuicultura? *(Enumere en orden de importancia)*

Apoyo a la industria ☐	Resguardo del patrimonio sanitario ☐	Motivaciones económicas locales ☐
Imagen pública ☐	Exigencias del mercado externo ☐	Otros ☐
		.....

5.2. A su juicio, ¿el primer RESA, cumplió con las necesidades del país que existían en ese momento?

……

……

5.3. Si Ud. conoce la actual normativa sanitaria para acuicultura, ¿reconoce un avance en la calidad y cantidad de los cuerpos legales existente hoy en día?

……

……

Anexo 5

Estado de Avance

“Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura”

FIP Nº 2005-40

Sergio Contreras Lynch M.V.,D.M.
Jefe Dpto. Salud Hidrobiológica
División de Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

Objetivo General

Evaluar la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura y determinar la eficacia de los mecanismos de control que se han establecido para este fin.

Objetivos específicos

1. Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.

2. Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.

Objetivos específicos

3. Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.

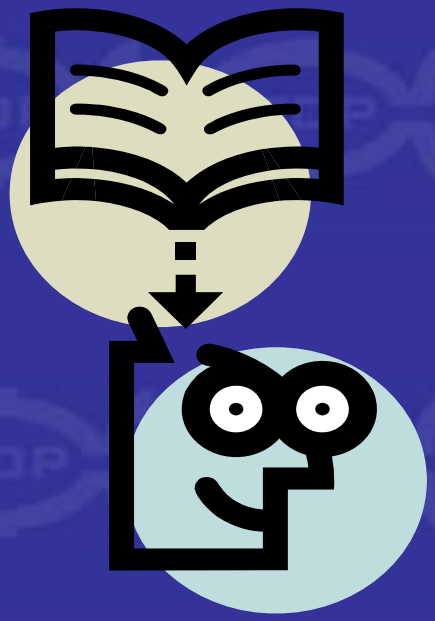
4. Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento.

Actividades ejecutadas a la fecha

Objetivo 1

"Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente".

Revisión de la Normativa Sanitaria



Se elaboró un documento de 40 páginas que analizó cada reglamento o norma vigente para la acuicultura considerando:

- ✓Tipo de requerimiento
- ✓Descripción
- ✓Responsabilidad
- ✓Disponibilidad/Periodicidad
- ✓Obligatoriedad

Objetivo 1

"Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente".

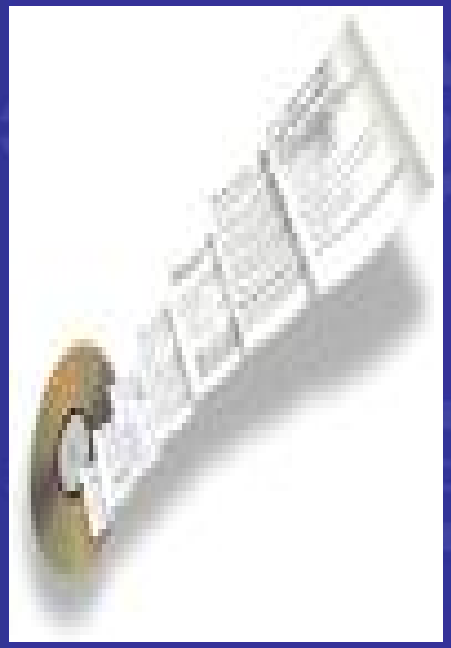
Reuniones de trabajo con Comité Técnico

El pasado 13 de octubre se realizó la primera reunión de trabajo, con la asistencia de cinco de los siete miembros, se presentó el proyecto y se aplicó una encuesta ajustada para dicho organismo.

Objetivo 2

"Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria".

Diseño, emisión y análisis de encuestas



A la fecha se realizó el análisis de la encuesta al CT, y se diseño y emitió la encuesta a todos los entes involucrados con la normativa sanitaria:

- ✓Productores de salmones
- ✓Productores de moluscos
- ✓Laboratorios de diagnóstico
- ✓Empresas de transporte
- ✓Plantas de proceso
- ✓Centros de experimentación

Objetivo 2

"Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria".

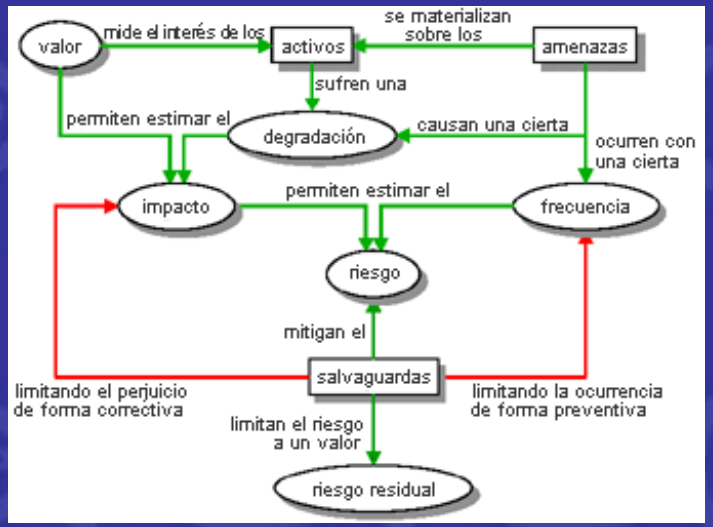
Recopilación de información desde Sernapesca

Con fecha 18 de noviembre se solicitó formalmente a la Dirección Nacional la autorización para recopilar la información comprometida en la propuesta, sin respuesta a la fecha.

Actividades futuras

Objetivo 3

"Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento".



Análisis de Eficacia

Análisis comparativo

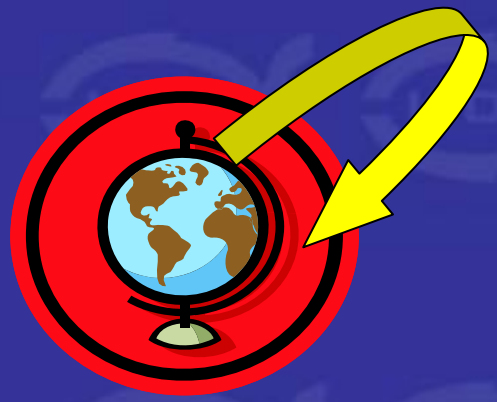
Taller de discusión empresas productoras de peces y moluscos

Objetivo 4

"Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento".

Recopilación de información sanitaria internacional

Seminario Internacional



Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas

Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico

PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades Objetivo 4.1												
Revisión de la Normativa Sanitaria												
Reuniones de trabajo con Comité Técnico												
Actividades Objetivo 4.2												
Reuniones de Trabajo												
Recopilación de información desde Sernapesca												
Diseño, emisión y análisis de encuestas												
Actividades Objetivo 4.3												
Análisis comparativo												
Análisis de Eficacia												
Taller de discusión empresas productoras de peces												
Taller de discusión empresas productoras de moluscos												

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades Objetivo 4.4												
Recopilación de información sanitaria internacional												
Seminario Internacional												
Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas												
Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico												
Actividades Generales del Proyecto												
Talleres												
Taller para presentar metodología y actividades												
Taller de difusión y discusión de los resultados												
Reuniones Periódicas												
Reuniones de estado de avance del proyecto												
Elaboración y entrega de Informes												
Elaboración y entrega de informe de avance												
Elaboración y entrega de pre-Informe final												
Elaboración y entrega de informe final												

CONCLUSIONES A LA FECHA

- ✓ El proyecto ha ejecutado sus actividades sin mayores dificultades, ajustándose a los tiempos predeterminados.

- ✓ Excepción a lo anteriormente descrito se evidencia en la actividad de recopilación de datos en dependencias de Sernapesca.

- ✓ Tanto el Comité Técnico en general, como los representantes de la industria vinculada a la normativa vigente para la acuicultura, han mostrado un alto interés por colaborar con la iniciativa.

Programa Reunión Comité Técnico
Jueves 13 de Octubre de 2005

- Presentación del proyecto
- Aplicación de encuesta
- Discusión encuesta y otras consideraciones
- Coordinación del apoyo del CT

Aplicación encuesta

- ✓ Recopilación de información relativa a motivaciones que originaron la normativa sanitaria
- ✓ Percepciones del CT respecto de puntos críticos de la aplicación y fiscalización de la misma

Coordinación apoyo CT

- ✓ Las AG faciliten la entrega de antecedentes respecto de la información sanitaria que las empresas de P&M entregan a la autoridad
- ✓ Entrega de información respecto de la fiscalización efectuada a los productores desde la entrada de vigencia del RESA
- ✓ Secreto estadístico

“Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura”

FIP Nº 2005-40

Sergio Contreras Lynch M.V.,D.M.
Jefe Dpto. Salud Hidrobiológica
División de Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

Antecedentes Proyecto

- **Director proyecto**

Sergio Contreras Lynch, Jefe Depto. Salud Hidrobiológica, IFOP

- **Duración**

12 meses

- **Unidad responsable**

Departamento de Salud Hidrobiológica, División de Investigación en Acuicultura, Instituto de Fomento Pesquero

- **Unidad subcontratada**

Instituto de Acuicultura de la Universidad Austral de Chile, Campus Puerto Montt

Composición del Equipo Profesional

Personal	Título	Función
Sergio Contreras Lynch	Médico Veterinario	Jefe de proyecto. Coordinador general del proyecto.
Maureen Alcayaga Godoy	Médico Veterinario	Estudios de legislación nacional e internacional y análisis de encuestas. Estudios de análisis de riesgo. Elaboración de informes.
Hernán Cañón Jones	Médico Veterinario	Análisis de legislación nacional e internacional y análisis de encuestas. Elaboración de informes.
Sandra Bravo Segura	Ingeniero Pesquero	Estudios de legislación nacional e internacional. Elaboración y análisis de encuestas. Elaboración de informes.
Mª Teresa Silva Elgueta	Bio-Estadístico	Diseño, dirección y supervisión de la aplicación de encuestas. Análisis estadístico de las encuestas. Elaboración de informes
Gustavo Sotomayor Demuth	Médico Veterinario	Análisis de eficacia.
Martín Plencovic	Abogado.	Asesor legal. Análisis Normativa y propuesta de medidas factibles de aplicar que se ajunten a la institucionalidad vigente.

Antecedentes Generales

A pesar del reconocimiento y posición alcanzados por Chile en el ámbito de la acuicultura internacional, se debe tener presente que la industria debe enfrentar aún importantes desafíos, los que están referidos principalmente a exigencias de tipo ambiental y sanitario.

Antecedentes Generales

En aquellos países que tiene una actividad acuícola de importancia, la generación de normativas sanitarias tuvo su origen en la necesidad de controlar la dispersión de enfermedades que afectaban a los recursos cultivados con el fin de apoyar a la industria sectorial y resguardar, al mismo tiempo, las condiciones epidemiológicas de su territorio.

Antecedentes Generales

A comienzos del año 2002 entra en vigencia el D.S Nº 319 (MINECON) "Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas", conocido como Reglamento Sanitario para la Acuicultura (RESA).

Desde este cuerpo que se enmarca dentro del ámbito regulatorio constituido por la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), emanan una serie de reglamentos específicos para las distintas actividades que se realizan en dicho sector.

Objetivo General

Evaluar la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura y determinar la eficacia de los mecanismos de control que se han establecido para este fin.

Objetivos específicos

1. Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.

2. Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.

Objetivos específicos

3. Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.

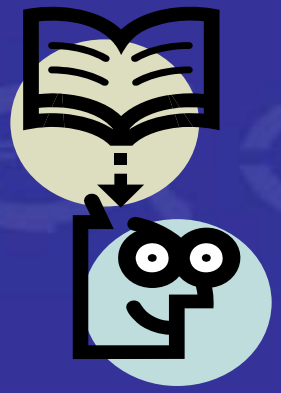
4. Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento.

METODOLOGÍA

Objetivo 1

"Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente".

Revisión de la Normativa Sanitaria



Reuniones de trabajo con Comité Técnico

Objetivo 2

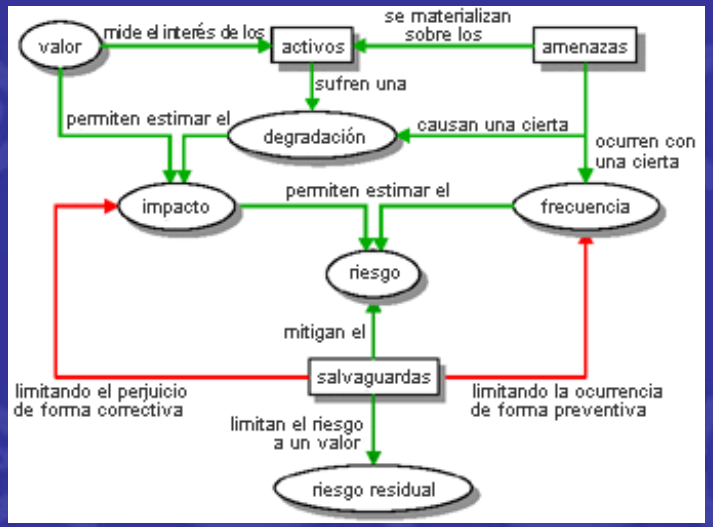
"Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria".

Recopilación de información desde Sernapesca

Diseño, emisión y análisis de encuestas

Objetivo 3

"Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento".



Análisis de Eficacia

Análisis comparativo

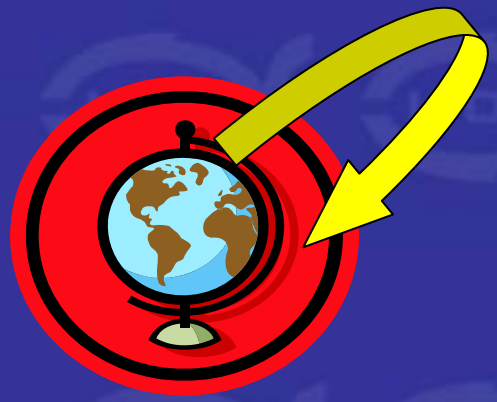
Taller de discusión empresas productoras de peces y moluscos

Objetivo 4

"Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento".

Recopilación de información sanitaria internacional

Seminario Internacional



Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas

Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico

Actividades generales del proyecto

Taller para presentar metodología y actividades

Taller de difusión y discusión de los resultados

PLAN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades Objetivo 4.1												
Revisión de la Normativa Sanitaria												
Reuniones de trabajo con Comité Técnico												
Actividades Objetivo 4.2												
Reuniones de Trabajo												
Recopilación de información desde Sernapesca												
Diseño, emisión y análisis de encuestas												
Actividades Objetivo 4.3												
Análisis comparativo												
Análisis de Eficacia												
Taller de discusión empresas productoras de peces												
Taller de discusión empresas productoras de moluscos												

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades Objetivo 4.4												
Recopilación de información sanitaria internacional												
Seminario Internacional												
Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas												
Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico												
Actividades Generales del Proyecto												
Talleres												
Taller para presentar metodología y actividades												
Taller de difusión y discusión de los resultados												
Reuniones Periódicas												
Reuniones de estado de avance del proyecto												
Elaboración y entrega de Informes												
Elaboración y entrega de informe de avance												
Elaboración y entrega de pre-Informe final												
Elaboración y entrega de informe final												

RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Resumen de las exigencias y requerimientos que la normativa sanitaria vigente considera para desarrollar las actividades acuícolas productivas.

- ✓ Recopilación de datos sanitarios relevantes provenientes de la industria productora de peces y moluscos, respecto a la información que se ha generado desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria vigente.

- ✓ Identificación de puntos (críticos) susceptibles de mejora o cambio dentro de la aplicación de la normativa y de la fiscalización que ha sido aplicada.

RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Propuesta de medidas específicas que permitan optimizar la normativa sanitaria, aplicando modificaciones cuando sea necesario así como también la optimización de los mecanismos de control que se establecen para verificar su correcta aplicación.

- ✓ Conclusiones y recomendaciones incluyendo aquellas emanadas de los talleres de discusión y difusión.

“Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura”

FIP Nº 2005-40

Sergio Contreras Lynch M.V.,D.M.
Jefe Dpto. Salud Hidrobiológica
División de Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

Anexo 6

Informe Reunión Proyecto FIP 2005-40 "Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura"
13 de octubre de 2005

Participantes

Srta. Ana María Skarmeta del Departamento de Acuicultura de la Subsecretaria de Pesca
Sr. Marco Rozas representante de la Industria del Salmón A.G.
Sr. Juan Sanzana, representante de la Asociación de Mitilicultores de Chiloé.
Sr. Germán Casanova, representante de la Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco.
Sra. Ivonne Etchepare, representante de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G.
Sra. Sandra Bravo de la Universidad Austral de Chile.
Sr. Sergio Contreras del Instituto de Fomento Pesquero.
Sra. Maureen Alcayaga del Instituto de Fomento Pesquero.

Acta de Reunión

1. Respecto de la aplicación de los programas que emanan del RESA, se indica que muchos de ello son poco o no son aplicables, debido a que se solicitan muchos detalles que en terreno no son factibles de cumplir.

2. Se recomienda incorporar dentro de la revisión de la normativa el D.S Nº 626 relativo a la importación de especies, a fin de incorporar preguntas al respecto, sobre todo en la encuesta de moluscos.

3. En cuanto al control que realizan las autoridades, se hizo alusión que no hay un control respecto de la cantidad de recursos, específicamente de moluscos, que hay en los cuerpos de aguas.

4. Respecto de lo anterior, se plantea la elaboración de diagramas de flujo a fin de establecer como se canaliza y analiza la información "falsa" que pueden entregar algunos productores.

5. Los representantes de las Asociaciones Gremiales presentes en la reunión, mostraron su preocupación frente a la terminología utilizada en la reglamentación y la interpretación de ésta, proponiendo revisar y homogenizar los términos utilizados en el reglamento.

Acuerdos adquiridos

1- Las Asociaciones Gremiales realizarán las gestiones necesarias para que se facilite la entrega de antecedentes respecto de la información sanitaria que las empresas de productoras de peces y moluscos entregan a la autoridad sanitaria.

2- Las Asociaciones Gremiales realizarán las gestiones necesarias para que se faciliten la entrega de información respecto de la fiscalización efectuada a los productores desde la entrada de vigencia del RESA.

3- Se mantendrá el Secreto estadístico respecto de los antecedentes y de la información recopilada a través de la aplicación de las encuesta.

Anexo 7

IFOP/2005/PGE/726/DIR/671
Valparaíso, 18 de noviembre de 2005

Señor
Sergio Mujica M.
Director Nacional
Servicio Nacional de Pesca
Victoria N° 2832
Valparaíso

De mi consideración,

Junto con saludarle, y en el marco del proyecto FIP 2005-40 denominado "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura", que ejecuta el Instituto de Fomento Pesquero, y de acuerdo a los términos técnicos de referencia aprobados por el Fondo de Investigación Pesquera y la Subsecretaría de Pesca, agradeceré a Ud. tenga a bien autorizar y apoyar la recopilación de información relativa a los registros históricos disponibles en su servicio, asociados a la normativa sanitaria vigente desde su entrada en vigencia.

Esta solicitud, más que el contenido y fondo de dichos antecedentes, requiere conocer los mecanismos de entrega, almacenamiento y análisis de la información; así como los sistemas de fiscalización que utiliza Sernapesca para la acreditación y validación de lo entregado y solicitado a los entes involucrados en la normativa sanitaria vigente para la acuicultura.

El desarrollo correcto de esta iniciativa, con el apoyo del Servicio Nacional de Pesca, permitirá lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, tendientes a optimizar el resguardo del patrimonio sanitario del país.

Agradeciendo desde ya su buena acogida, se despide atentamente,

Guillermo Moreno Paredes
Director Ejecutivo

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO ifop DIRECTOR EJECUTIVO

c.c.: Dir.
PGE
DIA
DSH
Flavio Trabucco
Crono

RECIBIDO POR:
IFOP PUERTO MONTT
Con fecha 22 de 11 de 2005

Anexo 8

Requerimientos normativos desprendidos del Reglamento Sanitario

1.- Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)

Resolución Nº 60.

Tipo de Requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Registro Sanitario de Aplicación	Registro debe contener: enfermedad actuante, fecha de vacunación, lotes inmunizados, numero de peces vacunados, producto utilizado, laboratorio fabricante, peso promedio de los peces, empresa que realizó la vacunación	Número real de fiscalizaciones al centro de cultivo anuales realizadas por Sernapesca y tipo de información contenida en dichos registros, donde se constató la presencia y vigencia de estos registros, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Las fiscalizaciones anuales a centros de cultivo se realizan conforme al cumplimiento de metas anuales de fiscalización sanitaria, y en aquellos centros que han informado operación. Así, para los centros de cultivo de peces en agua dulce el % de centros visitados debe ser de al menos el 90% y del 30 % para centros marinos. (Ver tabla "Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005" al final del presente anexo) Desde el año 2003 hasta el último trimestre de 2005 se han realizado 1438 inspecciones a centros de cultivo en el marco de fiscalización del cumplimiento del RESA. 394 el año 2003 515 el año 2004 529 el año 2005

Tipo de Requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Solicitud de autorización SAG	Copia de solicitud de autorización entregada por SAG	Número real de fiscalizaciones anuales realizadas por Sernapesca al centro de cultivo, donde se constató la presencia y vigencia de estos registros, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Las inspecciones a los centros con autorización de vacunas de uso especial se incluyen dentro de la fiscalización integral del RESA, por lo que son parte constituyente de los centros a fiscalizar para dar cumplimiento a las metas anuales programadas. (Ver tabla "Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005" al final del presente anexo) Las autorizaciones de uso especial son emitidas por el SAG a través de una resolución a las empresas de cultivo, una por cada producto solicitado, por lo que en la práctica un centro de cultivo puede estar autorizado para varios productos. En este caso en la inspección rutinaria a centros de cultivo se constata esa información. Cantidad de Resoluciones de Vacunas Uso Especial : Año 2003 - Año 2004 - 29 Año 2005 - 51

Tipo de Requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Informe	Informar a Sernapesca fecha de inicio y termino de vacunaciones	Número de informes por año recibidos por Sernapesca de los centros de cultivo que realizaron vacunaciones, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	A partir de enero de 2005 se puso en vigencia la obligatoriedad de informar las vacunas y tratamientos realizados por medio de la Resolución Nº 1720 de 2004. Durante todo el año 2005 se recibieron alrededor de 1300 informes de vacunaciones.
Registros de protocolos	Protocolos de vacunación autorizado por SAG y preevaluada por Sernapesca	Numero real de fiscalizaciones anuales realizadas por Sernapesca, donde se constato la presencia y vigencia de de estos registros, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del 2005.	Los centros con permiso especial de uso de vacunas son incluidos en las fiscalizaciones como parte de los programas regionales de fiscalización anual del RESA. (Ver tabla “Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005” al final del presente anexo) Número de Centros con autorización de vacunas de uso especial 2003: 2004:29 2005:51
Manual de Buenas Practicas de Vacunación	Manual debe contener: capacitación y entrenamiento de personal, materiales a utilizar, procedimientos de desinfección de materiales, indumentaria y manejo,	Número real de fiscalizaciones anuales realizadas por Sernapesca al centro de cultivo, donde se constató la presencia y	Ver tabla “Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005” al final del presente anexo.

Tipo de Requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
	procedimiento de manejo pre y post vacunación, sistemas de registros, disposición de desechos, procedimiento de vacunación	vigencia de estos registros, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Número de fiscalizaciones anuales: 394 el año 2003 515 el año 2004 529 el año 2005

2.- Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa de Enfermedades de Alto Riesgo en peces (PSEVA-EAR)

Resolución Nº 61.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
2 Visitas	Visitas de autoridad para confirmar ausencia de EAR1 y evaluar EAR2	Número real de visitas realizadas por Sernapesca al año, a centros de cultivo desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Ver tabla “Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005” al final del presente anexo Número de fiscalizaciones anuales: 394 el año 2003 515 el año 2004 529 el año 2005
Informes INF/PSEV	Informar resultados de Laboratorios Diagnósticos	Número de informes INF/PSEV anuales recibidos por Sernapesca desde los laboratorios de diagnostico, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	La información entregada por Sernapesca respecto al número de informes INF/PSE recibidos desde los laboratorios de diagnostico por año es de:

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
			- año 2003: 453 informes - año 2004: 938 informes - año 2005: 1308 informes
Informes INF/PVP	Informar resultados de Laboratorios Diagnósticos	Número de informes INF/PVP anuales recibidos por Sernapesca desde los laboratorios de diagnostico, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	La información entregada por Sernapesca respecto al número de informes INF/PVP recibidos desde los laboratorios de diagnostico por año es de: - año 2003: 142 informes - año 2004: 1727 informes - año 2005: 1657 informes
Notificación frente a sospecha a Sernapesca	Notificación en caso de sospecha en terreno y/o Lab. de Diag.	Número de notificaciones recibidas anualmente por Sernapesca, de centros de cultivos (dentro de 48 hrs) y laboratorios de diagnóstico (dentro de 24 horas) frente a sospechas de EAR 1 y 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Antes de la entrada en vigencia de los Programas Sanitarios Especifico de vigilancia y el Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de peces (resoluciones 61 y 62, respectivamente) Sernapesca recibió una notificación (año 2002). En el año 2005 Sernapesca recibió una notificación de reacción sospechosa desde un laboratorio de diagnostico, que fue confirmado como un agente prevalerte y de normal ocurrencia en el país.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Procedimiento de Investigación Oficial	Frente a sospecha de EAR1 o 2	Número de procedimientos de Investigación Oficial realizados anualmente por Sernapesca, frente a sospechas de EAR 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005 .	Sernapesca realizó una investigación oficial frente a la notificación recibida en el año 2002 (antes de la entrada en vigencia de las Resoluciones 61 y 62). Respecto de la notificación de sospecha recibida por el Servicio en el año 2005 fue descartada como sospechosa antes de iniciar una investigación oficial.

3. Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades (PSGI).

Resolución Nº 62.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Visitas a Centros	Se realizaran visitas a los centros sospechosos o con hallazgo fundado de EAR1 o EAR2, para requerir: a) Antecedentes (Biomasa, Desarrollo, Población, etc),; b) Aspectos sanitarios del responsable de aspectos sanitarios; c) Realizar Muestreo Oficial.	Número real de visitas realizadas al año y antecedentes/procedimientos solicitados por Sernapesca a centros de cultivos sospechosos o con hallazgos fundado de EAR 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca realizo 3 visitas en año 2002 y 4 visitas en el año 2005 a centros sospechosos o con hallazgo fundado de EAR 1 o EAR 2. Sernapesca informó que durante estas visitas se realiza una revisión de los registros sanitarios y operacionales de cada centro

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
			para levantar información con la cual poder iniciar una investigación oficial. Se revisa la trazabilidad de las ovas y peces provenientes de otros centros. Se realiza una inspección de los peces mantenidos en busca de la presencia de signos de enfermedad. De igual modo se recaba toda la información que pudiese ser relevante desde los laboratorios de diagnóstico que entregan servicios a la empresa en cuestión.
Recopilación de información	Se recopilara la información de los exámenes realizados en los últimos 12 meses a los Lab. de Diagnostico.	Tipo de información recopilada por Sernapesca desde los Laboratorios de diagnostico, en caso de sospecha fundada de EAR 1 o 2 en centros de cultivo, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	De acuerdo al RESA y al programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades, Sernapesca tiene las facultades para solicitar toda la información que considere relevante y que pueda aportar a la investigación. Información que el laboratorio debe entregar. En especial, los registros de todos los diagnósticos que el laboratorio haya efectuado en los centros con sospecha de aparición de EAR durante los últimos 12 meses.

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Visitas a Centros	Se realizaran visitas a centros de cultivo que han recibido peces, ovas o gametos del centro en cuestión dentro de los últimos 12 meses y otros centros de interés.	Número real de visitas realizadas al año por Sernapesca, a centros de cultivos que han recibido peces, ovas o gametos de centros con sospecha fundada de EAR 1 o 2 y de otros centros de interés, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca ha informado que se realizaron 3 visitas en al año 2002 y 4 visitas en el año 2005 a centros de cultivo que han recibido peces, ovas o gametos desde centros con sospecha fundada de EAR 1 o 2 y de otros centros de interés, dentro de los últimos 12 meses y otros centros de interés, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.
Revisión de registros productivos y sanitarios	Se revisara todos los registros	Número real de revisiones anuales de registros de centros con sospecha fundada de EAR 1 o 2, realizadas por Sernapesca , donde se constató la presencia y vigencia de éstos, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	En el año 2005 se realizaron 2 visitas como parte de la rutina de inspecciones del RESA en centros de cultivo. Hubo 2 centros con sospechas que fueron rápidamente desestimadas, por lo que no se realizaron investigaciones oficiales, sin embargo estos centros fueron objeto de inspecciones dirigidas que se incluyeron como parte del programa rutinario de inspecciones.
Enviar a Laboratorio de Referencia muestras para confirmación o identificación	Se contactará Lab de Ref. para realizar pruebas confirmatorias y especificas	Número de muestras enviadas al año desde Sernapesca a laboratorio de referencia de los	En el año 2002 se enviaron muestras a dos laboratorios de referencia internacional, uno en

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
		centros de que se tenga sospecha fundada de EAR 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA	Estados Unidos y otro en Dinamarca, por una sospecha de aparición de EAR Lista 1, que finalmente dieron resultados negativos. Desde entonces no se han enviado muestras a laboratorios de referencia
Informe	Se realizara un informe completo de antecedentes, mas la recomendación de inclusión/exclusión dentro de lista EAR1 y necesidades de investigación	Número de informes anuales realizados por el lab. de referencia de Sernapesca en caso de sospecha fundada de la presencia de EAR 1, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	No hubo envío de muestras a laboratorios de referencia con propósito de confirmar o descartar una sospecha después del año 2002.
Evaluación de extensión y distribución	Se realizara muestreo en centros cercanos y población silvestre y se enviara a Lab de Ref.	Número de muestras tomadas al año por Sernapesca y enviadas a laboratorio de referencia desde poblaciones silvestres y de centros cercano a otros centros sospechosos de EAR 1, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca informa que no se han realizado investigaciones oficiales que contemplen esta medida.
Informe a Comité Técnico	Se realizar informe a Comité Técnico con los antecedentes encontrados, con recomendación de inclusión/exclusión en Lista EAR1	Número de informes realizados anualmente por Sernapesca para el Comité Técnico con recomendación de inclusión/exclusión en Lista EAR1 al finalizar la Investigación Oficial,	Sernapesca ha informado que se han entregado recomendaciones al Comité Técnico sólo con el objetivo de identificar una enfermedad y/o asociarla a un agente causal específico, ej:

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
		desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Vibriosis, Streptococosis, ambas de la Lista 2; y la separación del complejo ISA/Síndrome Ictérico en dos patologías distintas (Lista 2). En todos los casos anteriores las recomendaciones se han efectuado respaldadas por estudios encargados especialmente para esos fines o de acuerdo a la nueva evidencia científica disponible y no a raíz de procedimientos de Investigación Oficial en el concepto de lo establecido en la Resolución Nº 62 de 2003 (PSGI).

4.- Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL).

Resolución Nº 63

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Notificación a Sernapesca	Notificar frente a sospecha de EAR1 o sus agentes causales	Número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca desde laboratorios de diagnóstico respecto de sospecha de EAR1 o sus agentes causales (dentro de	Sernapesca recibió una notificación durante el año 2002 y otra en el año 2005, la cual correspondía a un resultado dudoso en el marco del Programa

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
		24 horas), desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	de Vigilancia Activa, que finalmente fue confirmada como un agente prevalente y de normal ocurrencia en el país.
Notificación a Sernapesca	Notificar de enfermedades previamente no diagnosticadas	Número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca desde laboratorios de diagnóstico de enfermedades previamente no diagnosticadas, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Sernapesca ha recibido dos notificaciones de enfermedades previamente no diagnosticas: - año 2003: *Vibrio ordalii* - año 2005: *Listonella anguillarum*
Informes INF/PSGR correlativos	Realizar informes del Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción. Estos informes deben ser recibidos a traves del sistema computacional en línea antes del 30-09 de cada año.	Número de informes INF/PSGR recibidos anualmente por Sernapesca desde laboratorios de diagnósticos. Forma y periodo (meses) de recepción, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	De acuerdo a la información entregada por Sernapesca, a través de los formularios disponibles en Internet del INF/PGSR han ingresado un total de 344 informes de los distintos laboratorios que realizan el screening de los reproductores. Cada uno de estos informes puede contener a su vez varios informes de análisis correspondientes a desoves realizados durante una temporada, en distintas fechas o a grupos de reproductores distintos mantenidos en el mismo centro.

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
			Estos informes son recepcionados durante todo el año, con una mayor concentración durante otoño y primavera.
Informes INF/PSEV correlativos	Realizar informes del Programa Sanitario Especifico de Vigilancia Estos informes deben ser recepcionados por Sernapesca a través de sistema computacional en línea, máximo 30 días después de realizado el diagnostico	Número de informes INF/PSEV recibidos anualmente por Sernapesca desde laboratorios de diagnósticos. Forma y periodo (días) de recepción, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Desde el año 2003 hasta el 2005 la cantidad total de informes INF/PSEV recibidos por Sernapesca fue de 2.699. La cantidad de informes por año es: - año 2003: 453 INF/PSEV - año 2004: 938 INF/PSEV - año 2005:1308 INF/PSEV Los informes son ingresados a través del sistema de entrega de información de laboratorios vía *web* durante todo el año. Sin embargo se produce una mayor concentración al final de cada semestre.
Informes INF/PVP correlativos	Elaborar e informar a Sernapesca de diagnostico de Enfermedades Importantes: Nucleospora salmones, Flavobacterias y Enfermedad de la Boca Roja Estos informes deben ser recepcionados por Sernapesca a través de sistema computacional en línea, máximo 3 meses de	Número de informes INF/PVP recibidos anualmente por Sernapesca desde laboratorios de diagnósticos. Forma y periodo (meses) de recepción, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	La cantidad total de informes INF/PVP recibidos por Sernapesca durante el periodo 2003-2005 fue de 3.526, según el siguiente detalle: - año 2003: 142 INF/PVP - año 2004: 1727 INF/PVP

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
	realizado el diagnostico		- año 2005: 1657 INF/PVP La información puede llegar hasta con tres meses de desfase. En ocasiones este período ha tenido atrasos en la entrega. Durante el año 2003 en particular, la mayoría de los laboratorios informó por vías autorizadas alternativas al INF/PVP. La información es entregada a través de un sistema de formularios disponible vía *web* para los laboratorios acreditados.
Sistema computacional en línea	Sistema de ingreso de informes de laboratorio INF/PSGR, INF/PSEV, INF/PVP en línea	Existencia de un sistema computacional en línea dispuesta por Sernapesca para el ingreso de informes de manera permanente, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Según lo informado por Sernapesca, existe un programa de ingreso de resultados a través de Internet. Cada laboratorio dispone de un código propio y una clave de acceso para asegurar la confidencialidad de la información.

5.- Programa Sanitario General de Procedimientos de Transporte (PSGT)

Resolución Nº 64

Tipo de Requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida A Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Autorización para el transporte EAR 1 y 2	Si se sospecha que el material transportado contiene agentes infecciosos causantes de enfermedades de Lista 1 y Lista 2 Sujetas a Programa de Control, debe contar con autorización de Sernapesca	Número de autorizaciones anuales solicitadas a Sernapesca por medios de transporte, para trasladar material que contiene agentes infecciosos causantes de enfermedades de Lista 1 y Lista 2 sujetas a Programa de Control, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca ha informado que no se han establecido aún Programas de Control de Enfermedades
Notificación de Material sospecho de enfermedades de Lista 1	Todas las remesas de este material deben ser notificadas por el remitente al destinatario y al Servicio, con siguientes precisiones: naturaleza exacta del producto, cantidad, marcas, números para identificar el material patológico, origen geográfico, fecha de envío, medio de transporte utilizado, consignatario	Número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca, de remesas de material sospecho de enfermedades de Lista 1 y tipo de información precisada en dichas notificaciones, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	El Servicio ha informado que no ha habido notificaciones de remesas de material sospecho de enfermedades de la Lista 1.

6.- Programa Sanitario General de Desinfección de Ovas de Salmonídeos (PSGO)

Resolución Nº 65

Tipo de Requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Aviso a Sernapesca de procedimiento de desinfección	Los centros de cultivo deben dar aviso a la oficina del Servicio mas cercana, al menos 24 horas antes, la fecha y la hora en que se realizara el procedimiento de desinfección Este aviso debe ser realizo previo al proceso de desinfección de ovas	Número de avisos de procedimientos de desinfección de ovas recibidos por Sernapesca anualmente desde los centros de cultivo de incubación. Tipo de información detallada en dicho de dicho aviso, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	De acuerdo a lo informado por Sernapesca, sólo los centros que incuban ovas importadas deben informar al Servicio la fecha del procedimiento de desinfección, el que podrá ser fiscalizado por personal de Sernapesca Los avisos de desinfección son recepcionados por las oficinas regionales, con el objetivo de que puedan asistir al proceso de desinfección. La información incluye, fecha de ingreso del lote, fecha de desinfección, número de ovas a desinfectar, centro y país de origen. A partir del año 2005 es requisito informar el centro de destino de las ovas en las actas de internación, lo que permite conocer al momento del ingreso dónde serán incubadas y desinfectadas las ovas. Durante la temporada de

Tipo de Requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
			importación 2004-2005 alrededor de 70 centros se abastecieron con ovas importadas, siendo inspeccionados al menos el 60 % de las desinfecciones notificadas.

7.- Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha (PSGC).

Resolución Nº 69.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Solicitud de autorización de cosecha frente a EAR1 o EAR2	Se podrá realizar cosecha previa solicitud a Sernapesca y de acuerdo a Programa Sanitario Específico de Control.	Número de solicitudes anuales recibidas por Sernapesca desde centros de cultivo, centros de matanza o plantas de proceso, para realizar cosechas frente a EAR 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	No han existido solicitudes para cosechar frente a EAR 1 debido a la inexistencia de brotes de EAR lista 1. Las cosechas de peces con brotes de SRS e IPN (Lista 2) están autorizadas como medida de control. Esta situación debe quedar consignada como observación en el certificado de transporte.
Entrega de permiso de cosecha frente EAR1 o EAR2	Se podrá entregar permiso de cosecha si la autoridad lo permite	Número de permisos entregados por Sernapesca a centros de cultivo, centros de matanza o plantas de proceso, para realizar cosechas frente a EAR 1 o 2,	Las cosechas de peces con brotes de SRS e IPN (Lista 2) como medida de control. El en caso de los salmones

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
		desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	cohos el SRS puede afectar peces que se encuentran al final de la fase de engorda Salvo las excepciones previstas, no han entregado permisos de cosechas para EAR lista 2 y no hay registros de EAR lista 1.
Inspecciones	Inspecciones a centros de cultivo, matanza y plantas de proceso	Número de inspecciones anuales realizadas por Sernapesca a centros de cultivo, matanza y plantas de proceso, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Ver tabla "Centros Visitados por Salud Animal Periodo 2003-2005" al final del presente anexo Sernapesca ha informado lo siguiente: Número de inspecciones a centros de cultivo: - año 2003: 394 inspecciones - año 2004: 515 inspecciones - año 2005: 529 inspecciones Número de inspecciones a plantas de proceso: - año 2003: 2.983 inspecciones - año 2004: 3.197 inspecciones - año 2005: 3.326 inspecciones Incluye la inspección de todas las plantas pesqueras, no solamente

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
			de salmones y en todos los ámbitos de la fiscalización sanitaria, donde se incluyen aspectos del RESA.

8.- Programa Sanitario General de Control de Residuos (PSGRES).

Resolución Nº 1925.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Muestreo y análisis peces para control de sustancias	Se realizará control en centros de cultivo, agua dulce y de mar, en plantas de proceso productos terminado	Número de muestreos realizados anualmente por Sernapesca, en centros de cultivo, agua dulce y de mar, en plantas de proceso, productos terminado para control de sustancias, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca ha entregado la siguiente información: Muestras oficiales para sustancias prohibidas: - año 2003: 1.294 muestras - año 2004: 1.465 muestras - año 2005: 1.455 muestras Muestras oficiales para control de residuos en planta de proceso: - año 2003: 2.533 muestras - año 2004: 3.274 muestras - año 2005: 3.105 muestras Estas cantidades de muestreos

Tipo de requerimiento	***Descripción de requerimiento según programa***	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
			realizados son independientes, es decir, las muestras oficiales para sustancias prohibidas no están contenidas dentro de las muestras oficiales para el control de residuos en plantas de proceso. Las sustancias prohibidas corresponden principalmente a análisis de para detectar Verde y Leuco verde de malaquita, para evitar la elaboración de productos con pescados que presenten estos residuos que salgan a consumo; mientras que para el control de residuos, las muestras son analizadas para detectar la presencia de residuos de antibióticos en la carne de los pescados procesados y que el contenido se ajuste a lo tolerado por las normas de los mercados de destino.
Muestreo Verde de malaquita	Se realizará control en centros de cultivo en etapa de precosecha y productos final (verde de malaquita y verde de malaquita-leuco)	Número de muestreos realizados anualmente por Sernapesca, en centros de cultivo, para control verde de malaquita y etapas de producción en las que se realiza el muestreo, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto	A partir de mediados del año 2004 los controles comenzaron a realizarse previo a la cosecha (PC) en los peces. Los resultados favorables son requisito para el ingreso de la materia prima a las plantas de proceso.

Tipo de requerimiento	*Descripción de requerimiento según programa*	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
		trimestre del año 2005	De esta manera, la cantidad de muestreos realizados por año para el control de Verde y Leuco verde de malaquita fue: -año 2003: 5.556 solo en producto final (PF) - año 2004: 19.632 en PC y PF - año 2005: 10.653 solo en PC

9.- Programa Sanitario General de Procedimientos para Transporte de Moluscos (PSGTM).

Resolución Nº 1807

Tipo de requerimiento	Descripción de requerimiento según programa	*Información requerida a Sernapesca*	*Información entregada por Sernapesca*
Certificado de Salud para transporte de moluscos vivos.	Debe ser emitido por cada lote a transportar al momento de realizar el traslado o en su defecto, tener una fecha de emisión no superior a 15 días.	Número real de fiscalizaciones anuales realizadas por Sernapesca, a medios de transporte o centros de cultivo, donde se constató la presencia y vigencia de estos certificados, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	La información entregada por Sernapesca indica que se realizan 2 visitas al año a los centros que exportan semillas para cría. Por otra parte se indica que solo existe un centro que exporta semillas y estas visitas forman parte de la fiscalización integral que se realiza al centro en el ámbito del RESA.

Medidas Específicas de control ante brotes de enfermedades de alto riesgo.	Se realizará el transporte de moluscos enfermos, solo previa autorización del Servicio.	Número de autorizaciones solicitadas a Sernapesca anualmente por empresas de cultivo para el transporte de moluscos sospechosos de presentar una EAR 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el tercer trimestre del año 2005	Sernapesca indica que no han existido solicitudes de este tipo. Por otra parte, se ha detectado la presencia del agente causal de una las enfermedades de Lista 2 en gran parte de los centros de abalones sometidos al programa de vigilancia. Sin embargo, hasta ahora no hay reportes de brotes de la enfermedad asociados a grandes impactos productivos. Para cualquier traslado de semillas y animales entre centros se requiere de un certificado que acredite que los moluscos a trasladar se encuentran sanos. El documento podrá ser requerido por Sernapesca al momento del transporte, en el centro de origen o en el centro de destino.
Notificación de todas las remesas de material patológico sospechoso	Notificación de remesas con los siguientes datos: - Naturaleza exacta del producto y su embalaje. - Cantidad, marcas y números que permitan la identificación de material patológico - Origen geográfico. - Fecha de envío. - Medio de transporte utilizado. - Consignatario.	Número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca, de remesas de material sospecho de EAR 1 o 2 y tipo de información precisada en dichas notificaciones, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	La respuesta entregada por Sernapesca a este requerimiento es que se han autorizado la salida de 2 envíos de muestras para análisis en laboratorios extranjeros como parte de investigaciones privadas (uno en al año 2003 y otro en el 2004)

10.- Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM).

Resolución Nº 1808

Tipo de requerimiento	Descripción de requerimiento según programa	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Visitas a los Centros de Cultivo y/o zonas afectadas.	Visita de Investigación Oficial Deberá entregar antecedentes referentes a: -Biomasa estimada. -Estado de desarrollo. -Cantidad de individuos muertos. -Especies afectadas. -Descripción de primeros signos clínicos. -Fecha de aparición de primeros signos. -Manejos sanitarios. -Identificación y origen de todos los lotes de moluscos vivos, semillas, larvas y gametos ingresados al centro afectado. -Laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios en la empresa. Requerir de los profesionales responsables de los aspectos sanitarios del centro de cultivo antecedentes relativos al manejo de la enfermedad investigada.	Número de visitas realizadas anualmente por Sernapesca a centros de cultivo y/o zonas afectadas en el marco de Investigación Oficial y tipo de información recopilada desde el centro afectado, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca ha informado que no se han establecido programas de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos. De igual manera, tampoco se han establecido zonificaciones en el ámbito de un programa de investigación oficial de enfermedades
Informe de análisis de laboratorio	Solicitado al laboratorio de diagnóstico que realiza análisis rutinarios para la empresa afectada.	Número de informes anuales solicitados por Sernapesca a laboratorio de diagnostico, frente a la sospecha de EAR en un centro de cultivo y tipo de información considerada en dicho informe, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	No se han establecido programas de investigación oficial. Sin embargo, los laboratorios entregan como rutina un informe completo de los resultados obtenidos en una visita en el marco del programa de vigilancia. Este informe incluye los

			siguientes antecedentes: - identificación del centro - fecha del muestreo - composición de la muestra - especie - análisis - técnicas utilizadas - resultado de las pruebas - conclusiones - observaciones
Muestreo oficial; en caso de comprobarse la infecciosidad del cuadro.	Tanto en los centros como en las poblaciones de especies silvestres identificadas en las zonas con el propósito de evaluar la extensión del problema y determinar la distribución en las poblaciones naturales.	Número de muestreos oficiales realizados anualmente por Sernapesca, en centros de cultivo y en poblaciones de especies silvestres identificadas en las zonas, frente a la aparición de una enfermedad de etiología desconocida, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Sernapesca informa que no se han presentado cuadros asociados a EAR.
Procedimientos de vigilancia y control.	Emanados de la Investigación Oficial.	Número de procedimientos de vigilancia y control emanados de Investigación Oficial. Realizados por Sernapesca, al comprobarse la presencia de un agente causal de alto riesgo 1 o 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005	Hasta ahora no se ha realizado ningún procedimiento de vigilancia y control emanado de una Investigación Oficial.

11.- Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM).

Resolución Nº 1809

Tipo de requerimiento	Descripción de requerimiento según programa	***Información requerida a Sernapesca***	***Información entregada por Sernapesca***
Visitas sanitarias.	2 visitas anuales a todos los centros o zonas que participen obligada o voluntariamente del Programa de Vigilancia. Las visitas tendrán como objetivo: - Evaluar los registros sanitarios. - Tomar muestras para realizar los exámenes de laboratorio conforme a los métodos previstos en el Manual de Técnicas Diagnósticas para Animales Acuáticos de la OIE en su última versión oficial. - Informe INF/ PVM, esto como respaldo para la certificación sanitaria.	Número de visitas sanitarias anuales realizadas por Sernapesca, y periodos (del año) en que estas se realizan, a centros y zonas que participan en el Programa de Vigilancia y tipos procedimientos realizados durantes estas visitas, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Según lo informado por Sernapesca las visitas a los centros de moluscos han sido desarrolladas principalmente en las Regiones III, IV y V, al menos dos veces al año y durante el proceso de muestreo para el programa de vigilancia de moluscos. La cantidad de visitas que se han realizado son las siguientes: - año 2004: 14 visitas - año 2005: 18 visitas Los muestreos se realizan en otoño y en primavera-verano
Muestreo de vigilancia	Se realizaran 2 muestreos de vigilancia	Número de muestreos de vigilancia anuales realizados por Sernapesca, y periodos (del año) en que estos se realizan, a centros de cultivo, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	Sernapesca solo informo respecto del número de muestreos realizados: - año 2004: 24 muestreos - año 2005: 25 muestreos

Informe de laboratorio diagnostico	Informes INF/PVM. Necesario para transporte y visación (SIVA)	Número de informes INF/PVM recibidos anualmente por Sernapesca de los laboratorios de diagnóstico, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	El numero de informes recibidos por Sernapesca es el siguiente: - año 2004: 24 informes - año 2005: 25 informes
Notificación de sospecha EAR	Notificación frente sospecha o hallazgo de EAR 1 y 2	Número de notificaciones anuales recibidas por Sernapesca, frente a sospecha o hallazgo de EAR 1 y 2, desde la entrada en vigencia del RESA hasta el cuarto trimestre del año 2005.	No ha habido notificaciones de EAR lista 1. Durante el año 2004 se recibió una notificación de detección de agente causal de EAR lista 2, en abalones. Se confirmó la presencia del agente en centros de cultivo del país a través del Programa de Vigilancia Activa para Moluscos

CENTROS VISTADOS POR SALUD ANIMAL PERIODO 2003-2005

	Región	VII				VIII				IX				X				XI				XII				RM			
	Año	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%	AD	ad%	M	M%
	2003	2	100	0	0	18	100	0	0	28	100	0	0	80	63	200	55	12	85	36	30	2	50	12	100	4	100	0	0
	2004	2	100	0	0	20	100	0	0	34	120	0	0	115	90	270	80	14	100	42	35	2	50	12	100	4	100	0	0
	2005	2	100	0	0	22	100	0	0	32	114	0	0	116	91	275	80	12	85	50	37	2	50	14	100	4	100	0	0
Proy	2006	4	100	0	0	24	100	0	0	28		0	0	115	90	275	81					2	50	14		4	100	0	0

*Se considera el número de centros de salmónidos operando

Anexo 9

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. DATOS PERSONALES.

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

3.1. Orígen de la Empresa.

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. Rubro de la empresa.

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)	

Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)	

3.3. Tiempo de operación de la Empresa.

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I. REGLAMENTACION

1.- En relación al origen de las especies hidrobiológicas utilizadas en su Centro de Experimentación, ¿De cuál(es) de la(s) siguiente(s) opciones Ud. obtiene su material?:

- [ ] Centros de Cultivo autorizados.
- [ ] Importación autorizada.
- [ ] Ejemplares silvestres.
- [ ] Otro_____

2.- ¿Cuenta su centro de Experimentación con procedimientos de limpieza y desinfección?

Si No

3,.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, marque que tipo de procedimiento realiza:

- [ ] Limpieza y Desinfección de estructuras.
- [ ] Limpieza y Desinfección de personal.
- [ ] Limpieza y Desinfección de utensilios.
- [ ] Limpieza y Desinfección de vehículos.
- [ ] Otro:_____.

4.- ¿Cuenta su empresa con sistemas de disposición de aguas, mortalidades y desechos?

Si No

5.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, ¿Con que tipo de sistema trabaja?:

- [ ] Recolección, disposición en bins plásticos.
- [ ] Recolección y disposición en estanques.
- [ ] Incineración.
- [ ] Esterilización de aguas, mortalidades, entre otros.
- [ ] Otro:_____

6.- En la realización de los ensayos en su centro de Experimentación, utiliza Ud. SOLO productos veterinarios autorizados o registrados?

Si No

7.- ¿Mantiene su centro de Experimentación un registro escrito de los procedimientos y actividades rutinarias que realiza, siendo estos estandarizados, autorizados y archivados históricamente?

Si No

8.- ¿A destinado o comercializado especies hidrobiológicas utilizadas en actividades de experimentación?

Si No

9.- Si la respuesta anterior es positiva, marque con una cruz lo(s) procedimiento(s) que ha realizado:

- [ ] Autorización a Subsecretaria de Pesca.
- [ ] Autorización a Sernapesca.
- [ ] Autorización Servicio de Salud correspondiente
- [ ] Autorización de Encargado de Salud del Centro de Experimentación.
- [ ] Otro:_____

II. FISCALIZACIÓN

10.- ¿Sernapesca realiza fiscalizaciones a su(s) unidad(es) de trabajo?

- [ ] Si
- [ ] No

11.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez cada tres meses
- [ ] Una vez cada seis meses
- [ ] Una vez cada doce meses
- [ ] Otro_____

12.- Marque con una cruz en que contexto se realizan estas visitas

- [ ] Entrega de información por parte de Sernapesca
- [ ] Solicitud de información por parte de SernaPesca
- [ ] Solo Fiscalización
- [ ] Otro: …….

13.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

- [ ] Manuales de procedimientos
- [ ] Procedimientos en terreno
- [ ] Toma de muestras
- [ ] Registros sanitarios existentes en su unidad de trabajo
- [ ] Otros_____

III. GENERALES

14.- ¿Como se canaliza la informacion que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la informacion hasta quien entrega la informacion a Sernapesca):

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Area
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otros_____

15.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

16.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Disconforme
- [ ] Totalmente disconforme

17.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

18.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

19.- ¿Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura en Chile?

Aplicación: _____

_____

_____

_____

Fizcalizacion: _____

_____

_____

_____

Aplicabilidad: _____

_____

_____

_____

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. DATOS PERSONALES.

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

3.1. Orígen de la Empresa.

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. Rubro de la empresa.

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)					
Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)			

3.3. Tiempo de operación de la Empresa.

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I.- REGLAMENTACION

1.- ¿Su laboratorio esta adscrito al sistema de laboratorios oficiales de Sernapesca?

Si No

2.- ¿Quien es la persona encargada de realizar los procedimientos de información oficial a la autoridad?

- [ ] Gerente técnico
- [ ] Jefe de laboratorio
- [ ] Encargado de área
- [ ] Operarios
- [ ] Otros _____

3.- En relación a la información entregada por el laboratorio a la autoridad oficial, ¿Qué mecanismo utiliza para hacer llegar dicha información?

- [ ] Sistema oficial (vía *web* con clave usuario)
- [ ] Correo electrónico
- [ ] Correo postal
- [ ] Comunicación telefónica
- [ ] Otros _____

4.- En relación a los informes del Programa Sanitario Específico de Vigilancia (PSEV), ¿Con que periodicidad entrega la información correspondiente a Sernapesca?

- [ ] Cada mes
- [ ] 2 veces al año
- [ ] 1 vez al año
- [ ] Trimestral
- [ ] Otros ¿Cuál? _____

5.- En relación a los informes del Programa de Vigilancia Pasivo (PVP), ¿Con que periodicidad entrega la información correspondiente a Sernapesca?

- [ ] Cada mes
- [ ] 2 veces al año
- [ ] 1 vez al año
- [ ] Trimestral
- [ ] Otros ¿Cuál? _____

6.- En relación al Programa Sanitario Específico de Vigilancia (PSEV), ¿A notificado su laboratorio una sospecha de Enfermedad de Alto Riesgo a la autoridad sanitaria?

Si No

7.- En caso de que su respuesta anterior fuese positiva, ¿Dentro de que plazo realizó esa notificación?

- [ ] De inmediato
- [ ] Dentro de las siguientes 12 horas
- [ ] Dentro de las siguientes 24 horas
- [ ] Dentro de las siguientes 48 horas
- [ ] Otros ¿Cuál? _____

8.- ¿Posee su laboratorio registros, copias o archivos de los informes y certificados sanitarios emitidos?

Si No

9.- Si es positiva su respuesta anterior, indique con que periodicidad se destruye dicha información:

- [ ] Nunca
- [ ] Al año transcurrido desde su emisión
- [ ] A los dos años desde su emisión
- [ ] A los tres años desde su emisión
- [ ] Otros ¿Cuál? ……...

10.- ¿Que procedimiento utiliza su laboratorio en caso de pesquisar una enfermedad nunca antes diagnosticada?

- [ ] Informa de inmediato a la autoridad
- [ ] Informa en el siguiente informe oficial
- [ ] Informa dentro de las primeras 24 horas
- [ ] Informa dentro de las primeras 48 horas
- [ ] Otros ¿Cuál? ……...

11.- En relación al Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción (PSGR), ¿Con que periodicidad su laboratorio entrega la información que tiene disponible al respecto a la autoridad oficial?

- [ ] Cada mes
- [ ] 2 veces al año
- [ ] 1 vez al año
- [ ] Trimestral
- [ ] Otros ¿Cuál? _____

12.- ¿Realiza su laboratorio el servicio de destrucción de ovas provenientes de padres positivos por encargo de terceros?

Si No

13.- En caso de ser positiva su respuesta anterior, ¿Cómo maneja dicha información?

- [ ] Informando de inmediato a Sernapesca
- [ ] Informando antes de las 24 horas de realizado el procedimiento
- [ ] Informando antes de las 48 horas de realizado el procedimiento
- [ ] Manteniendo copia del informe respectivo de manera permanente
- [ ] Otros……..

14.- En relación a los informes del Programa de Vigilancia Pasivo (PVP), ¿Su laboratorio entrega información correspondiente a enfermedades de importancia a Sernapesca?

Si No

15.- En caso de ser positiva su respuesta anterior, ¿Cómo maneja dicha información?

- [ ] Informando de inmediato a Sernapesca
- [ ] Informando antes de las 24 horas de realizado el diagnóstico
- [ ] Informando antes de las 90 días de realizado el diagnóstico
- [ ] Manteniendo copia del informe respectivo de manera permanente
- [ ] Otros……..

16.- En relación a los informes del Programa de Vigilancia Pasivo (PVP), ¿Su laboratorio entrega información correspondiente a cada *screening* realizado a Sernapesca?

Si No

17.- ¿Realiza su laboratorio diagnóstico de enfermedades de moluscos?

Si No

*** En caso de respuesta positiva, continuar, de lo contrario, avanzar a la pregunta nº 20**

18.- ¿Participan profesionales de su laboratorio como personal autorizado para realizar funciones de evaluación de registros y toma de muestras en Centros de Cultivo que participen del Programa de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM) a nombre de Sernapesca?

Si No

19-. En el caso de diagnosticar o sospechar una enfermedad de alto riesgo en moluscos, ¿Cual es el procedimiento en su laboratorio de aviso a la autoridad correspondiente?:

- [ ] Vía telefónica
- [ ] Envío de e-mail
- [ ] Carta
- [ ] No existe
- [ ] Otro: _____

II. FISCALIZACIÓN

20.- ¿Sernapesca realiza fiscalizaciones a su(s) unidad(es) de trabajo?

- [ ] Si
- [ ] No

21.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez cada tres meses
- [ ] Una vez cada seis meses
- [ ] Una vez cada doce meses
- [ ] Otro_____

22.- Marque con una cruz en que contexto se realizan estas visitas

- [ ] Entrega de información por parte de Sernapesca
- [ ] Solicitud de información por parte de SernaPesca
- [ ] Solo Fiscalización
- [ ] Otro: …….

23.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

- [ ] Manuales de procedimientos
- [ ] Procedimientos en terreno
- [ ] Toma de muestras
- [ ] Registros sanitarios existentes en su unidad de trabajo
- [ ] Otros_____

III. GENERALES

24.- ¿Como se canaliza la informacion que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la informacion hasta quien entrega la informacion a Sernapesca):

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Area
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otros_____

25.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

26.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Disconforme
- [ ] Totalmente disconforme

27.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

28.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

29.- ¿Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura en Chile?

Aplicación: _____

_____

_____

_____

Fizcalizacion: _____

_____

_____

_____

Aplicabilidad: _____

_____

_____

_____

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. DATOS PERSONALES.

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

3.1. Orígen de la Empresa.

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. Rubro de la empresa.

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)			
Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)	

3.3. Tiempo de operación de la Empresa.

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I.- REGLAMENTACIÓN

1.- ¿En su centro de cultivo o hatchery se realizan procedimientos de limpieza y desinfección de sus instalaciones, equipo y vehículos?

Si ☐
No ☐

2.- En su centro de cultivo o hatchery: ¿quien es la(s) persona(s) encargada(s) de realizar los procedimientos de limpieza desinfección?

Jefe de centro ☐
Asistente de centro ☐
Operarios ☐
Otros _____

3.- ¿Cual de las siguientes instalaciones posee dentro de su centro de cultivo o hatchery?

Maniluvio ☐
Pediluvio ☐
Rodiluvio ☐
Otros:_____

4.- ¿De que manera (lugar y condiciones) almacena los productos desinfectantes en su centro de cultivo o hatchery?

_____
_____
_____
_____

5.- ¿Posee información técnica disponible acerca de los detergentes y desinfectantes que usa en sus instalaciones?

Si ☐
No ☐

6.- En su centro de cultivo en tierra o hatchery ¿posee un Manual de Limpieza y Desinfección?

Si ☐
No ☐

7.- ¿Posee registros de las cosechas realizadas en su centro de cultivo?

Si ☐
No ☐

8.- Si su respuesta es positiva, indique que tipo de registros utiliza:

Hojas foliadas. ☐
Registro computacional (Planilla de Calculo, Base de Dato). ☐
Otros:_____

9.- Nombre los tipos de contenedores que utiliza para colocar los desechos generados en su sistema productivo.

Bins de recolección. ☐
Estanques plásticos. ☐
Sistema de evacuación a mar. ☐
Otro:_____

10.- ¿Posee un manual de procedimientos para el manejo de los desechos generados en su centro de cultivo o hatchery?

Si ☐
No ☐

11.- En caso de que su respuesta sea positiva, indique cuales son estos procedimientos:

_____
_____
_____

12.- ¿Tiene registro de enfermedades o infecciones que se hayan presentado o que están presentes en su sistema de cultivo?

Si ☐
No ☐

13.- Si su respuesta es positiva, que tipo de registros utiliza:

Hojas foliadas. ☐
Registro computacional (Planilla de Calculo, Base de Dato, entre otros). ☐
Otros:_____

14.- ¿Mantiene registro de los tratamientos realizados en su centro de cultivo?

Si ☐
No ☐

15.- Si su respuesta es positiva, que tipo de registros utiliza:

Hojas foliadas. ☐
Registro computacional (Planilla de Calculo, Base de Dato, entre otros). ☐
Otros:_____

16.- ¿Posee su empresa sistemas de registro de los transportes de moluscos realizados?

Si ☐
No ☐

17.- Si su respuesta es positiva, que tipo de registros utiliza:

Hojas foliadas. ☐
Registro computacional (Planilla de Calculo, Base de Dato, entre otros). ☐
Otros:_____

18.- Al momento de realizar el transporte de moluscos vivos ¿se emiten certificados de salud de transporte de moluscos vivos por cada lote a transportar?

Si ☐
No ☐

19.- ¿Quién realiza esa certificación?

_____

_____

20.- En el caso de sospechar de una enfermedad de alto riesgo de la Lista 1 o 2, ¿Cuál es el procedimiento de aviso a la autoridad correspondiente?

Llamada por teléfono. ☐
Envío de email. ☐
Carta. ☐
Otro:_____

21.- Si usted notifica ante el Servicio Nacional de Pesca la aparición de una enfermedad de etiología desconocida, ¿recibe una visita de investigación oficial por parte de Sernapesca?

Si ☐
No ☐
Nunca ha ocurrido ☐

22.- ¿Realiza Ud. importación de alguna especie de molusco?

Si ☐
No ☐

23.- Indique cuál(es) de la(s) siguiente(s) especie(s) de molusco(s) Ud. importa:

Ostra del Pacifico ☐
Abalón rojo ☐
Abalón japonés ☐
Otros _____

24.- ¿Conoce la normativa asociada al proceso de introducción de especies hidrobiologicas?

Si ☐
No ☐

25.- Respecto del ingreso de moluscos ¿Cual es la estructura o tipo de embalaje más utilizado para su traslado ?

Cajas de plumavit ☐
Bins ☐
Otro:_____

26.- ¿Importa Ud. moluscos desde países cuya Autoridad Oficial está reconocida por Sernapesca?

Si ☐
No ☐

27.- En caso de que la Autoridad Oficial del país de Origen no este reconocida por Sernapesca ¿Cuál es el procedimiento a seguir para realizar la importación?

_____

_____

_____

28.- Para el caso de las Certificaciones Complementarias para la importación de especies hidrobiologicas¿Cuenta Ud. con unidades de aislamiento?

Si	
No	

II.- FISCALIZACIÓN

29.- Sernapesca, realiza fiscalizaciones a su(s) Unidad(es) de Trabajo?

Si	
No	

30.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez cada tres meses
- [ ] Una vez cada seis meses
- [ ] Una vez cada doce meses
- [ ] Otro_____

31.- Marque con una cruz en que contexto se realizan esta visitas

Entrega de información por parte de Sernapesca	
Solicitud de información por parte de Sernapesca	
Sólo fiscalización	

Otro:_____

32.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

- [ ] Manuales de procedimientos
- [ ] Procedimientos en terreno
- [ ] Toma de muestras
- [ ] Registros sanitarios existentes en el centro
- [ ] Otros_____

III.- GENERALES

33.- ¿Cómo se canaliza la información que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la información hacia Sernapesca)

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Área
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otros

34.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

35.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Desconforme
- [ ] Totalmente desconforme

36.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

37.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

38.- Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente

Aplicación:_____

_____

_____

Fizcalizacion:_____

_____

_____

Aplicabilidad:_____

_____

_____

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. **DATOS PERSONALES.**

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. **GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.**

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. **INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.**

3.1. **Orígen de la Empresa.**

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. **Rubro de la empresa.**

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)			
Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)	

3.3. **Tiempo de operación de la Empresa.**

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I. REGLAMENTACION

1.- ¿La planta de proceso cuenta con un sistema de registro actualizado de la materia prima recepcionada?

Si No

2.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, indique con una cruz que contiene estos registros:

- [ ] Fecha de recepción.
- [ ] Origen.
- [ ] Medio de transporte.
- [ ] Otro:_____

3.- ¿Su(s) planta (s) de proceso, cuenta (n) con un manual de procedimientos permanente?

Si No

4.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, marque con una cruz los procedimientos que cuenta este Manual:

- [ ] Procedimientos de cosecha
- [ ] Procedimientos de anestesia
- [ ] Procedimiento de desinfección
- [ ] Procedimiento de disposición de agua sangre
- [ ] Procedimientos de contingencia en caso de realizar cosechas no programadas
- [ ] Otro:_____

5.- ¿Su empresa cuenta con un sistema de manejo, disposición y/o recolección de sangre en forma permanente en planta de proceso?

Si No

6.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, marque con una cruz el o los sistemas que cuenta su empresa:

- [ ] Planta de tratamiento de Riles
- [ ] Retiro de Riles por una empresa contratista
- [ ] Evacuación a aguas superficiales
- [ ] Evacuacion a sistema de Alcantarillado
- [ ] Otro:_____

7.- ¿Su empresa cuenta con un manual de buenas prácticas operacionales en Planta de Proceso?

Si No

8.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, indique los procedimientos que cuenta este Manual:

a. ……
b. ……
c. ……
d. ……
e. ……

9.- ¿La Planta de proceso cuenta con los registros de cosecha?

Si No

10.- Si su respuesta anterior es positiva indique los tipos de registros:

- [ ] Registro computacional
- [ ] Hojas foliadas
- [ ] Otros:_____

11.- En caso de procesar peces de centro de cultivo que presenten enfermedades de alto riesgo de la lista 1 y 2 (EAR 1 o EAR 2), ¿solicita su empresa la autorización correspondiente a SernaPesca?

Si No

12.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, marque con una cruz los procedimientos con que cuenta para obtener esta autorización:

- [ ] Teléfono
- [ ] Fax
- [ ] Correo electrónico.
- [ ] Carta de solicitud de autorización.
- [ ] Otro:_____

13.- Para el cumplimiento de la normativa sanitaria ¿Qué servicios subcontrata su compañía?

- [ ] Limpieza y desinfeccion
- [ ] Retiro de mortalidad
- [ ] Retiro de Riles
- [ ] Retiro de Agua Sangre
- [ ] Traslado de peces
- [ ] Otros: _____

II. FISCALIZACIÓN

14.- ¿Sernapesca realiza fiscalizaciones a su(s) unidad(es) de trabajo?

- [ ] Si
- [ ] No

15.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez cada tres meses
- [ ] Una vez cada seis meses
- [ ] Una vez cada doce meses
- [ ] Otro_____

16.- Marque con una cruz en que contexto se realizan estas visitas

- [ ] Entrega de información por parte de Sernapesca
- [ ] Solicitud de información por parte de SernaPesca
- [ ] Solo Fiscalización
- [ ] Otro: ……

17.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

- [ ] Manuales de procedimientos
- [ ] Procedimientos en terreno
- [ ] Toma de muestras
- [ ] Registros sanitarios existentes en su unidad de trabajo
- [ ] Otros_____

III. GENERALES

18.- ¿Como se canaliza la informacion que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la informacion hasta quien entrega la informacion a Sernapesca):

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Area
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otros_____

19.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

20.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Disconforme
- [ ] Totalmente disconforme

21.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

22.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

23.- ¿Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura en Chile?

Aplicación: _____

_____

_____

_____

Fizcalizacion: _____

_____

_____

_____

Aplicabilidad: _____

_____

_____

_____

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. DATOS PERSONALES.

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. INFORMACION DE LA EMPRESA.

3.1. Orígen de la Empresa.

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. Rubro de la empresa.

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)			
Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)	

3.3. Tiempo de operación de la Empresa.

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I. REGLAMENTACION

1.- ¿Mantiene Ud. un Registro de las Vacunaciones efectuadas en los Centros de Cultivo en forma permanente?.

☐ Si ☐ No

2.- Al realizar vacunaciones para ensayos de campo (experimentación con vacunas y otros materiales biológicos), seleccione, en orden de importancia, las acciones que realiza:

	Solicitud de autorización a Sernapesca			Informe a Sernapesca	
	Registros de protocolos utilizados			Identificación de piletas, estanques y otros.	
	Otro				

3.- ¿Mantiene Ud. un Manual de Buenas Prácticas de Vacunación en su centro de cultivo?

☐ Si ☐ No

4.- ¿Tiene Ud. procedimientos establecidos de notificación a Sernapesca en caso de sospechar en terreno d Enfermedades de Alto Riesgo de la Lista 1 y 2 (EAR 1 y 2)´

☐ Si ☐ No

5.- En caso de que su respuesta sea positiva, indique que procedimientos realiza (marque con una X cuando corresponda):

☐ Llamada por teléfono.
☐ Envío de email.
☐ Carta.(fax)
☐ Otros:_____

6.- En relación a la inspección realizada por Sernapesca para confirmar la ausencia de Enfermedades de Alto Riesgo de la Lista 1 y 2, ¿cuantas visitas ha recibido por año?:

☐ 1 visita al año
☐ 2 visitas al año
☐ Ninguna visita al año
☐ Más de 2 visitas al año
☐ No sabe/contesta

7.- En el caso de haber ocurrido un brote de una Enfermedad de Alto Riesgo de la Lista 1 o 2, que haya sido notificada a la autoridad ¿Se efectuó la respectiva fiscalización por parte de Sernapesca?:

☐ Si ☐ No

8.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, ¿Como evalua dicha fiscalización desde el punto de vista de sus objetivos?

☐ Muy Buena:
☐ Buena:
☐ Regular:
☐ Mala:
☐ Muy mala:

9.- ¿Cuenta su empresa con un Manual de Procedimientos de Cosecha permanente en cada centro de cultivo y/o centro de Matanza?

☐ Si ☐ No

10.- ¿Cuenta su empresa con un Sistema de Recolección de Sangre permanente en Centros de Cultivo y/o Centros de Matanza?

☐ Si ☐ No

11. En caso de que su respuesta anterior sea positiva,¿Como realiza la recolección de sangre?

☐ Bins de recolección.
☐ Estanques plásticos.
☐ Sistema de evacuación al mar.
☐ Evacuación a sistema de alcantarillado
☐ Otros:_____

12.- ¿Cuenta su empresa con un Manual de Buenas Prácticas Operacionales para la cosecha de peces, en Centros de cultivo y/o Matanza?

☐ Si ☐ No

13.- ¿Cuenta su empresa con registros de cada cosecha en Centros de cultivo y matanza?

☐ Si ☐ No

14.- En caso de cosechar peces con Enfermedades de Alto Riesgo, ¿solicita su empresa la correspondiente autorización a Sernapesca?

☐ Si ☐ No

15.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva ¿Cómo realiza dichos procedimientos?

☐ Carta.
☐ Correo electrónico.
☐ Llamada de teléfono.
☐ Fax.
☐ Otros:_____

16.- Durante el proceso de cosecha de los peces, marque con una cruz la periodicidad de la fiscalización realizada por Sernapesca:

☐ Cada 1 a 15 días.
☐ Cada 15 a 30 días.
☐ Cada 30 o más días.
☐ Todos los días.
☐ Nunca.
☐ No sabe/no contesta.

12.- ¿Tiene registro de enfermedades o infecciones que se hayan presentado o que están presentes en su sistema de cultivo?

☐ Si ☐ No

17.- En relación al manejo de reproductores, marque con una cruz las características que posee(n) su(s) Centro(s):

	Cierre perimetral		Zona de toma de muestras EARs
	Abastecimiento de agua adecuado		Zona de incubación
	Barreras de ingreso/egreso de peces		Registros sanitarios
	Procedimientos de Control Sanitario		Estanque de reproductores adecuado
	Otro		

18.- En relación al manejo de alimentos para peces en el (los) Centro(s) de cultivo, marque con una cruz indicando quién e persona responsable general de los alimentos:

- [ ] Jefe de Centro.
- [ ] Jefe de Salud.
- [ ] Jefe de Área.
- [ ] Operario.
- [ ] Otros:_____

19.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Calidad y Manejo de Alimentos para peces?

☐ Si ☐ No

20.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Registro de especificaciones de cada alimento medicado destinado a peces?

☐ Si ☐ No

21.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con cada prescripción Medico veterinaria realizada de forma correlativa?

☐ Si ☐ No

22.- ¿Al medicar los peces, cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un adecuado método de identificación de las jaulas tratadas?

☐ Si ☐ No

23.- ¿Identifica los alimentos medicados de los no medicados?

☐ Si ☐ No

24.- ¿Realiza su empresa procedimientos de verificación periódicos del alimento medicado ingresado (verificación de concentración de fármaco en el alimento, entre otros)?

☐ Si ☐ No

25.- En el caso de que su respuesta anterior sea positiva, indique cual(es):

- [ ] Solicitud de certificado por parte de la empresa de alimento.
- [ ] Análisis a laboratorios independientes.
- [ ] Otros:_____

26.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Higiene y Desinfección en forma permanente?

☐ Si ☐ No

27.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con Registros de Monitoreo y Acciones Correctivas de Limpieza y Desinfección?

☐ Si ☐ No

28.- Si su respuesta anterior es positiva ¿Qué tipo de registros utiliza?

☐ Hojas foliadas.
☐ Registro computacional (Planilla de Cálculo, Base de Dato, entre otros).
☐ Otros:_____

29.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimiento de Limpieza de Redes?

☐ Si ☐ No

30.- Si su respuesta anterior es positiva ¿Donde realiza la limpieza?

☐ Plataforma flotante .
☐ En tierra.
☐ Centro.
☐ Servicio externo
☐ Otros:_____

31.- En su empresa ¿Se realiza el procedimiento de ayuno de los peces previo a su transporte?

☐ Si ☐ No

32.- Si su respuesta anterior es positiva, ¿Durante cuantos días es el ayuno de los peces?:

☐ 1 día.
☐ Entre 2 y 7 días.
☐ Entre 8 y 14 días
☐ Más de 14 días.

33.- ¿Realiza su empresa la Certificación de Salud previo al transporte de peces?

☐ Si ☐ No

34.- En caso de que su respuesta sea positiva ¿Quién realiza esta certificación?

☐ Médico Veterinario de la Empresa.
☐ Médico Veterinario de Laboratorios/Médico veterinario externo
☐ Jefe de Área.
☐ Jefe de Centro.
☐ Jefe de Planta.
☐ Jefe de Salud.
☐ Otros:_____

35.- ¿Realiza su empresa la Declaración de Garantía para el transporte de peces?

☐ Si ☐ No

36.- En caso de que su respuesta sea positiva, ¿Quién realiza esta certificación?

- [ ] Médico Veterinario de la Empresa.
- [ ] Médico Veterinario de Laboratorios.
- [ ] Jefe de Área.
- [ ] Jefe de Centro.
- [ ] Jefe de Planta.
- [ ] Jefe de Salud.
- [ ] Otros:_____

37.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimiento de Transporte de Mortalidades disponible en forma permanente?

☐ Si ☐ No

38.- En caso de que su respuesta sea positiva, ¿Cuál es el medio de transporte utilizado?

- [ ] Bins plásticos.
- [ ] Cajas de plumavit.
- [ ] Bolsas plásticas selladas
- [ ] Otro_____

39.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimiento de Disposición de residuos sólidos y líquidos disponible en forma permanente?

☐ Si ☐ No

40.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva ¿Cuál es el sistema que utiliza?

- [ ] Bins de recolección.
- [ ] Estanques plásticos.
- [ ] Sistema de evacuación a mar (alcantarillado).
- [ ] Separacion de liquidos de solidos
- [ ] Otro_____

41.- Si corresponde, ¿Realiza su(s) Centro(s) de Cultivo las Notificaciones de Materiales sospechosos de Enfermedades de Alto riesgo de Lista 1 (EAR 1) a Sernapesca?

☐ Si ☐ No

42.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimientos ante Emergencia y planes de contingencia durante el Transporte?

☐ Si ☐ No

43.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, especifique los procedimientos a seguir:

_____

_____

_____

_____

_____

44.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Procedimientos de Desinfección de Ovas disponible en forma permanente?

☐ Si ☐ No

45.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Sistema de Registros de Desinfección de Ovas en form permanente?

☐ Si ☐ No

46.- Si su respuesta anterior es positiva, ¿que tipo de registros utiliza?:

☐ Hojas foliadas.
☐ Registro computacional (Planilla de Cálculo, Base de Dato, entre otros).
☐ Otros:_____

47.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimiento de desinfección y/o eliminación de residuos líquidos y material de embalajes de ovas en forma permanente?

☐ Si ☐ No

48.- En caso de que su respuesta sea positiva, ¿Cuál es el sistema que utiliza?

☐ Bins de recolección.
☐ Estanques plásticos.
☐ Sistema de evacuación a mar.
☐ Otros:_____

49.- ¿Con qué periodicidad su empresa notifica a Sernapesca la desinfección de ovas?

☐ Nunca.
☐ Toda vez que se desinfecta.
☐ Al inicio de la temporada de desove.
☐ Otros:_____

50.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Procedimientos de Manejo de Mortalidades en forma permanente?

☐ Si ☐ No

51.- Si su respuesta anterior es positiva, indique que tipo de procedimientos realiza:

- [ ] Extracción manual de mortalidades.
- [ ] Recolección automática de mortalidades.
- [ ] Acopio de mortalidades en contenedores sellados y/o pozos
- [ ] Incineración de mortalidades
- [ ] Transformación de mortalidades (aceite, harina, entre otros)
- [ ] Otros:_____

52.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Sistema de Registros para el Manejo de Mortalidades en forma permanente?

☐ Si ☐ No

53.- Si su respuesta anterior es positiva, ¿Qué tipo de registros utiliza?:

- [ ] Hojas foliadas.
- [ ] Registro computacional (Planilla de Cálculo, Base de Dato, entre otros).
- [ ] Otros:_____

54.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Equipo de Salud en forma permanente?

☐ Si ☐ No

55.- En caso de que su respuesta anterior sea positiva, ¿Quién conforma este Equipo de Salud?

- [ ] Médico Veterinario.
- [ ] Biólogo Marino.
- [ ] Ingeniero en Acuicultura.
- [ ] Técnico en Acuicultura.
- [ ] Operario.
- [ ] Otros:_____

56.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Tratamientos Terapéutico en forma permanente?

☐ Si ☐ No

57.- En caso de que su respuesta sea positiva, indique el contenido:

- [ ] Procedimientos de diagnóstico.
- [ ] Procedimientos de tratamientos, según especie, peso, número de individuos, entre otros.
- [ ] Otros:_____

58.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con Registros actualizados de los tratamientos realizados en forma permanente?

☐ Si ☐ No

59.- Si su respuesta es positiva, ¿que tipo de registros utiliza?:

- [ ] Hojas foliadas.
- [ ] Registro computacional (Planilla de Cálculo, Base de Dato, entre otros).
- [ ] Otros:_____

60.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Manual de Manejo de Desechos en forma permanente?

[ ] Si [ ] No

61.- Si su respuesta anterior es positiva, enumere correlativamente que procedimientos contempla el manual:

	Recoleccion de desechos en bins		Envio de desecho a vertedero
	Separacion de desechos según origen(papel, plásticos)		Retiro de mortalidad por empresa externa para la elaboración de aceite y/o harina de pescado
	Envio de desechos para reciclaje		
	Otros		

62.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Sistema de Registros actualizados del Manejo de Desechos en forma permanente?

[ ] Si [ ] No

63.- Si su respuesta anterior es positiva, ¿que tipo de registros utiliza?:

- [ ] Hojas foliadas.
- [ ] Registro computacional (Planilla de Cálculo, Base de Dato, entre otros).
- [ ] Otros:_____

64.- ¿Cuenta su(s) Centro(s) de Cultivo con un Procedimiento de Manejo de Desechos en caso de presentarse una Enfermedad de Alto Riesgo de la Lista 1 y 2?

[ ] Si [ ] No

65.- En caso de que su respuesta sea positiva, indique de manera correlativa cuales son estos procedimientos:

	Recoleccion de desechos en bins		Envio de desecho a vertedero
	Separacion de desechos según origen(papel, plásticos)		Retiro de mortalidad por empresa externa para la elaboracion de aceite y/o harina de pescado
	Envio de desechos para reciclaje		
	Otros		

66.- ¿Con que frecuencia realiza la fiscalización en terreno (por ejemplo en planta de proceso) Sernapesca en relación al Programa de Control de Residuos?

- [ ] Menor a 1 vez por mes.
- [ ] Cada 2 meses
- [ ] Cada 6 meses
- [ ] Una vez al año.
- [ ] Nunca.
- [ ] Otro_____

II.- FISCALIZACIÓN

67.- Sernapesca, realiza fiscalizaciones a su(s) Unidad(es) de Trabajo?

Si ☐
No ☐

68.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

☐ Una vez al mes
☐ Una vez cada tres meses
☐ Una vez cada seis meses
☐ Una vez cada doce meses
☐ Otro_____

69.- Marque con una cruz en que contexto se realizan esta visitas

Entrega de información por parte de Sernapesca ☐
Solicitud de información por parte de Sernapesca ☐
Sólo fiscalización ☐
Otro: ……

70.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

☐ Manuales de procedimientos
☐ Procedimientos en terreno
☐ Toma de muestras
☐ Registros sanitarios existentes en el centro
☐ Otros_____

III.- GENERALES

71.-¿Cómo se canaliza la información que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la información hacia Sernapesca)

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Área
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otro_____

72.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

73.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Desconforme
- [ ] Totalmente desconforme

74.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

75.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

76.- Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente

Aplicación: _____

_____

_____

_____

Fiscalizacion: _____

_____

_____

_____

Aplicabilidad: _____

_____

_____

_____

Proyecto FIP-2005-40 "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

Encuesta dirigida a Empresas

1. DATOS PERSONALES.

Nombre de la Empresa	RUT	Dirección

Giro de la empresa	Año inicio actividades

Nombre del representante legal	Cargo

Nombre del Encuestado	Cargo

Profesión	Correo electrónico	Fono	Fax

Personería jurídica											
Persona natural		Sociedad Comandita		Sociedada Anónima		Cooperativa		Sociedad colectiva		Sociedad Responsabilidad Ltda	
Otra:											

2. GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD.

1. La información recopilada por la presente encuesta forma parte del proyecto FIP 2005-40, "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura"

2. La entidad ejecutora del presente proyecto, Instituto de Fomento Pesquero, y la Universidad Austral de Chile, como asociada, se adhieren a la Ley 17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, la cual en su artículo Nº 29 señala: "El Instituto Nacional de Estadísticas, los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto por el artículo 247º del Código Penal."

3. La información obtenida por estas encuestas solo será utilizada para análisis estadístico, y sus resultados serán presentados al Fondo de Investigación Pesquera, (FIP).

3. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.

3.1. Orígen de la Empresa.

Nacional		Región	
Internacional		País	

3.2. Rubro de la empresa.

Productor		Proveedor		Servicios		Otro,(especifique:)			
Salmónidos		Abalones		Ostiones		Mitilidos		Otros:(especifique)	

3.3. Tiempo de operación de la Empresa.

Mayor a 15 años		Entre 15 -10 años		Entre 10 -5 años		Menor a 5 años	

I. REGLAMENTACION

Favor marque con una cruz el tipo de transporte que su compañía realiza:

AEREO	
TERRESTRE	
MARITIMO	

1.- ¿Cómo su empresa acredita la desinfección previa al transporte de: peces vivos, cosechas, mortalidades, equipos, alimentos, etc.?

- [ ] Certificados
- [ ] Mail
- [ ] Vía telefónica
- [ ] Cartas
- [ ] Otro:_____

2.- ¿Quien emite los certificados?

_____

_____

3.- ¿La empresa de transporte mantiene un sistema de registros históricos de todos los transportes realizados de recursos hidrobiológicos?

Si No

4.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los registros que lleva (puede marcar mas de una alternativa):

- [ ] Identificación del recurso, (productos, huevos o gametos)
- [ ] Identificación de origen
- [ ] Identificación de destino
- [ ] Identificación del Procedimiento
- [ ] Otro:_____

5.- Su empresa cuenta con procedimientos de transporte para peces vivos, huevos y gametos?

Si No

6.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los procedimientos que realiza:

- [ ] Procedimientos de limpieza y desinfección de estanques
- [ ] Procedimientos de Mediciones (parámetros)
- [ ] Procedimientos de mantención de los equipos
- [ ] Procedimiento de traslado
- [ ] Otro:_____

7.- ¿La empresa cuenta con un Procedimiento de transporte de peces por arrastre de las plataformas y jaulas?

Si No

8.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los procedimientos que realiza:

a. ……
b. ……
c. ……
d. ……
e. ……

9.- ¿Su empresa cuenta con procedimientos para el transporte de material patológico y material de alto riesgo?

Si No

10.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los procedimientos que realiza:

a. ……
b. ……
c. ……
d. ……
e. ……

11.- ¿Su empresa posee un plan de contingencia en caso de ocurrir una emergencia durante el transporte?

Si No

12.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los procedimientos que realiza:

a. ……
b. ……
c. ……
d. ……
e. ……

13.- ¿Su empresa cuenta con Procedimiento de transporte de peces muertos o moribundos?

Si No

14.- Si su respuesta anterior es positiva, indique cuales son los procedimientos que realiza:

a. ……
b. ……
c. ……
d. ……
e. ……

II. FISCALIZACIÓN

15.- ¿Sernapesca realiza fiscalizaciones a su(s) unidad(es) de trabajo?

- [ ] Si
- [ ] No

16.- ¿Cuántas veces al año Sernapesca realiza esta fiscalización?

- [ ] Una vez al mes
- [ ] Una vez cada tres meses
- [ ] Una vez cada seis meses
- [ ] Una vez cada doce meses
- [ ] Otro_____

17.- Marque con una cruz en que contexto se realizan estas visitas

- [ ] Entrega de información por parte de Sernapesca
- [ ] Solicitud de información por parte de SernaPesca
- [ ] Solo Fiscalización
- [ ] Otro: ……

18.- Cuando Sernapesca visita sus instalaciones ¿Qué fiscaliza?

- [ ] Manuales de procedimientos
- [ ] Procedimientos en terreno
- [ ] Toma de muestras
- [ ] Registros sanitarios existentes en su unidad de trabajo
- [ ] Otros_____

III. GENERALES

19.- ¿Como se canaliza la informacion que debe ser entregada a Sernapesca dentro de su empresa?, indique de manera secuencial (desde el origen de la informacion hasta quien entrega la informacion a Sernapesca):

- [ ] Gerente General
- [ ] Gerente de Producción
- [ ] Jefe de Area
- [ ] Jefe de Salud
- [ ] Jefe de Centro
- [ ] Otros_____

20.- ¿Cual es el grado de conocimiento que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

21.- ¿Cuál es el grado de conformidad que usted tiene respecto de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Totalmente conforme
- [ ] Conforme
- [ ] Neutral
- [ ] Disconforme
- [ ] Totalmente disconforme

22.- ¿Cómo evalúa usted la aplicación de la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

23.- ¿Cómo evalúa usted la fiscalización realizada por Sernapesca en relación a la normativa sanitaria vigente?

- [ ] Muy buena
- [ ] Buena
- [ ] Regular
- [ ] Mala
- [ ] Muy mala

24.- ¿Cual es su opinión respecto de la aplicación, fiscalización y aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura en Chile?

Aplicación: _____

_____

_____

_____

Fizcalizacion: _____

_____

_____

_____

Aplicabilidad: _____

_____

_____

_____

Anexo 10

INSTITUTO
DE FOMENTO
PESQUERO

Puerto Montt, 16 de enero de 2006

Estimados Sres.

Junto con saludarle, me dirijo a Uds. para solicitarles apoyo para el desarrollo de una iniciativa que aborda el Instituto de Fomento Pesquero, en asociación con la Universidad Austral de Chile, denominada "Evaluación de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura", y que es financiada por el Fondo de Investigación Pesquera, FIP.

Específicamente, y a través de la encuesta adjunta, se espera contar con la opinión de todas las personas naturales y jurídicas vinculadas con la industria acuicultora y que estén involucrados con la normativa sanitaria vigente, de manera que las eventuales propuestas que pudieran surgir del trabajo que se desarrolle en este estudio, cuenten con las opiniones y la participación activa del sector. El trabajo conjunto entre los distintos entes involucrados constituye una dinámica que ha tenido buenos resultados en distintos países, particularmente los desarrollados.

Finalmente, y en concordancia con la situación de liderazgo productivo en que se encuentra el país en esta área, se espera que a través de su participación en esta actividad no solo se consolide la búsqueda del resguardo del patrimonio sanitario del país, sino que además, se logre contar con una visión desde una perspectiva local, acorde a la realidad actual de la acuicultura y a los requerimientos y estándares que las contrapartes internacionales esperan de Chile.

Agradeciendo de antemano su apoyo, se despide atentamente,

Leonardo Guzmán Méndez
Director Zonal X, XI, XII
Jefe División Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

C.C.: DIA
DSH
Adj.: Encuesta FIP 2005-40

DIRECCION NACIONAL
Valparaíso
Blanco 839, Casilla 8-v
Fono: 56 - 32 - 32 20 00
Fax: 56 - 32 - 32 23 45
e-mail: info@ifop.cl

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

CENTROS DE EXPERIMENTACION

	Empresa	Dirección	Región	Fono	Fax	E-mail	Contacto
1	Colegio Parroquial Padre Negro	Paipote S7N, Caldera	III	52-319765	52-316393	cppnegr1@ctcinternet.cl	Raúl Ortiz P (Director)
2	Corporación Municipal de Quinchao	Miraflores 01,Achao	X	65-661270	65-661400	linsularm@123.cl	Osvaldo Ruiz (Rector)
3	Universidad de Chile Pisc. Experimental Chiloe IER	Ruta 5, Km.3, Ten Ten, Castro	X	65-635646	65-635646	uchpisex@telsur.cl	Alvaro Guajardo V. (Director)
4	Fundación Chile, Centro de Exp. Quillaipe	Carretera Austral, Km.27, Puerto Montt	X	65-330510	65-330510		Rodrigo Lewis (Responsable)
5	Fundación Chinquihue	Camino a Chinquihue, Km.12, Puerto Montt	X	65-253345	65-252311	javiervalencia@fundacionchinquihue.cl	Javier Valencia
6	IFOP	Blanco 839, Valparaiso	V	32-32200	32-322345	direccion@ifop.cl	Guillermo Moreno P. (Dir. Ejecutivo)
7	Universidad Austral de Chile	Av. Los Pinos s/n, Balneareo Pelluco,Puerto Montt	X	65-257085	65-255583	kpaschke@uach.cl	Kurt Pascke (Director)
8	Universidad Católica de Temuco	Av. Pedro Montt 56, Temuco	IX	45-205511	45-205503	ivisler@uct.cl	Iván Valdebenito I. (Dir.Esc.Acui.)
9	Universidad Católica del Norte	Av. Angamos 610, Antofagasta	III	55-355002	55-355059	rambler@ucn.cl	Juan Enrique Illanes B. (D.D.Acui.); Rattcliff Ambler (jefe de produccion)
10	Universidad de Concepción	Estacion biologia marina, Dichato S/n, Dichato	VIII	41-204502	41-225400	darriagada@udec.cl alexvega@udec.cl	Irene Lepez responsable (biologia marina)
11	Universidad de los Lagos	Av.Alcalde Gustavo Fuchslocher 1305, Osorno	X	64-237681	64-237681	jcuribe@ulagos.cl	Juan Carlos Uribe (D.Dep.Acui)
12	Universidad de Magallanes	Av. Bulnes 1855, Punta Arenas	XII	61-207062	61-214132		Consuelo Sáez (Dir.Escuela)
13	Universidad Andres Bello	Caleta Quintay S/N	V	(32) 362055		diegor@unab.cl	diego ramirez (jefe de centro)
14	Novartis Chile S.A.	Ruta 5 Sur , km 1012 oriente, Pto Varas	X	65-231400	65-231414	erwin.landskron@novartis.com	Erwin Landskron

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

EMPRESAS DE TRANSPORTE

	Empresa	Dirección	Región	Fono	Fax	E-mail	Contacto
1	Arlema	Francisco Vivar 1376,Puerto Montt	X	65-434841	65-434844	arlema1@surnet.cl	Gustavo León B (Gral.Manager)
2	Transer Ltda.	Polpaico 175,Puerto Montt	X	65-254874	65-254874	gpino@surnet.cl	Gonzalo Pino
3	Transporte Innocenti	Camino a Penco km.56.Lote 3 Reserva Cora Cosmito,Penco,Concepción	IX	41-732530		dinoinnocenti@serfocol.cl	Dino Innocenti (Gerente)
4	Transportes Asencio	Bellavista 691,Puerto Montt	X	65-259220		asenciotrans@surnet.cl	Víctor Asencio (Gerente)
5	Transportes Bustamante	Ruta 5 Sur S/N Km. 1005, Pto Varas	X	65-234569		bustamante@surnet.cl	Juan Bustamante G. (Gerente)
6	Transportes Jorquera	Longitudinal Sur Km. 509,Los Angeles	IX	43-630330		vmjorquera@transportesjorquera.cl	Víctor Manuel Jorquera. (Gerente)
7	Transportes Navarrete	Km. 1, Camino a Río Bueno	X	64-343450		transportesnavarrete@surnet.cl	Patricio Navarrete. (Gerente)
8	Transportes Yunes	Presidente Ibáñez S/N, Calbuco	X	65-461844		ayunes@transyunes.cl	Amin Yunes
9	Segetrans	Ruta 5 Sur Km. 1018, Sitio 9, Puerto Montt	X	2-8543030		msleon@segetrans.com	Claudio Cid.(Gerente)
10	Transportes Barría	Aguas Azules 502;Calbuco	X	09-0005731			Rodrigo Barría. (Gerente)
11	Transportes Ernst	Germán Hube 1210,l Osorno	X	64-234283			Carlos Ernst
12	Transportes Jorquera	Longitudinal Sur Km. 509, Los Andes	V	43-630330		vmjorquera@transportesjorquera.cl	Víctor Manuel Jorquera. (Gerente)
13	Transportes Naudumar	Blanco Encalada 60, Castro	X	65-635226		rnauduam@naudumar.cl	Ramón Nauduam Arrizaga
14	Transportes Sánchez Ltda.	Camino a Pargua S/N Km. 1029;Puerto Montt	X	65-437614		tsanchez@surnet.cl	Carlos Sánchez A.(Gerente)
15	Acuitran S.A	San Martin 167,of.201, Puerto Montt	X	65-272073	65-272073	acuitran@surnet.cl	Jorge Mantellero E.
16	Agunsa	Camino Tepual Km. 1,3, Ruta 226, Puerto Montt	X	65-258206	65-254262	jmunoz@agunsa.cl	Julio Muñoz
17	Alta Marine S.A.	Chinquihue Km. 12, Puerto Montt	X	65-268089	65-282726	gmartinez@altamarine.cl	Guillermo Martínez M.
18	Framar S.A.	Benavente Nº511, Of.307,Puerto Montt	X	65-263671-(08)3601211		fcooyarcec@surnet.cl	Francisco Oyarce Carrasco
19	La Peninsula	Benavente 405,of.601,Puerto Montt	X	65-31997	65-319999	ayanez@alimar.cl	Paul Weber S.
20	Patagonia Travelling Service	Avenida Diego Portales 860,Puerto Montt	X	65-480300		mlabra@wellboat.cl	Mauricio Labra (Gerente)
21	Saltek	Chorillos 1582,Puerto Montt	X	65-270000		cdouglas@saltek.cl: malarcon@saltek.cl	Rodrigo Cantín Paredes
22	Altamar LTDA.	Ladrilleros 406,Quellón	X	65-681003	65-681003	altamar@123.cl	Patricio Bram V (Socio)
23	Detroit Chile S.A.	Camino a Chinquihue Km. 13,Puerto Montt	X	65-482300			Rafael Lira (Gerente Zonal)
24	Sociedad Rene Vergara	Irarrázaval 47, Chonchi	X	65-671215		socvergara@entelchile.net	René Vergara (Gerente)
25	Transarg	Francisco Vivar 1376,Puerto Montt	X	65-263343	65-263343	transarg@surnet.cl	Moises Argel Contreras
26	transmarko	Chinquihue Km. 7 S/N,Puerto Montt	X	65-255050	65-256585	info@transmarko.cl	Constatino Kochifas Coñuecar
27	Transnav	Los Notros 7, Población Mirasol, Puerto Montt	X	65-263789	65-263789	marcossoto@transnav.cl	Sergio Navarro M.

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO
EMPRESAS PRODUCTORAS DE MOLUSCOS

	Nombre	Especialidad	Direccion	Región	Fono	Fax	Casilla	E-mail	Contacto
1	Abalones Pacific Star S.A	Cultivo Abalones	Málaga 50, Of. 31, Santiago	Metrop.	(2) 4148100	(2) 2468054		salmones@pacificstar.cl; jrivera@pacificst	Martín Rozas C
2	Acuacultivos Metri	Cultivo Choritos	Cardonal Km. 2,7, El Tepual, Puerto Montt	X	(65) 271779	(65) 257506		arturocampodonico@surnet.cl	Jorge Campodónico
3	Acuicultura Mares Verdes S.A	Cultivo Moluscos	Gral. Bonilla 214, Calbuco	X	(65) 461241	(65) 461241		maresverdes@hotmail.com	Jorge Arredondo
4	Agromarina Huildad S.A	Cultivo Choritos	San Martín 970, Castro	X	(65) 633610/ 98268622	(65) 636101		hertro@entelchile.net	Hernán Troncoso (Socio Grte)
5	Aguas del Sur S.A	Cultivo Choritos	Coldita S/N, Quellón	X	97893585/ 92392698	(2) 2465336		asusa2@yahoo.es	Andrés Subercaseaux
6	Altamira	Cultivo Choritos	Luis Pasteur 6105,Santiago	Metrop.	(2)6960506	(2) 6728185		altamira@aypal.cl	Reinhard Lengger
7	Apiao S.A	Cultivo Choritos	Playa Sur S/N, Sector Rilan	X	(65) 638735/ (09) 83600372			apiaorilanpv@entelchile.net	Pablo Vásquez (Jefe Producción)
8	Aquafruits	Cultivo Choritos	Chinquihue Km. 10, Parcela 8, Fundo Tres Lomas, Puerto Montt	X	(65) 430903	(65) 430903		aquafruits@surnet.cl	Patricio Catalán
9	Aquamontt Seafood Delicacies	Cultivo Moluscos	San Francisco 640, Of. D, Puerto Varas	X	(65) 435830	(65) 231840			Carlos Vetrón
10	Automar Chiloé	Cultivo Choritos	Nueva Cucao 577, Castro	X	(65) 633624	(65) 633624			Hector Lobo M
11	Bahamonde Diaz Guillermo	Cultivo Choritos	San Martín 978, Castro	X	(65) 635858/ (09) 6443017				Guillermo Bahamonde
12	Bahía Salado Ltda.	Cultivo Ostiones	Bahia Calderilla S/N	III	(52) 315760	(52) 315414		ppblanca@adsl.tie.cl	Kristian Jahn
13	Bentromar Ltda	Cultivo Moluscos	Calle Nueva 120, Ancud	X	(65) 627997			bentromar@surnet.cl	Gerardo Troncoso (Grte. Comercial)
14	Campos Marinos S.A; Semillas Marinas; Cultivos Marinos Tongoy	Cultivo Ostiones	Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Santiago	Metrop.	(2) 2400377	(2) 2426539			Rodrigo Musalem U
15	Cauquiles	Cultivo Choritos	San Martin 978, Castro	X	(65) 635858	(65) 636194		cauquiles@telsur.cl	Mario Maldonado H
16	Centinela	Cultivo Ostiones	Los Leones 957, Santiago	Metrop.	(2) 2315033	(2) 2318918		jriverar@moller.cl	Jaime Rivera R
17	Cenculmavique	Cultivo Choritos	Los Carrera 317, Castro	X	09-8874299				Carlos Rojas O.
18	Chiguay Guenten Galo	Cultivo Choritos			680692/ 90012361				Galo Chiguay
19	Chileansea/ Live Seafood Chile S.A	Cultivo Abalones	Camino El Fuerte 37, Coquimbo	IV	(51) 310941	(51) 314531			Patricia Lyng
20	Chilmahue	Cultivo Choritos	Bulnes 155,Of.7,Temuco	IX	08-2483307				Francisco Barrena
21	Comercial e Inversiones Loanco Ltda	Cultivo Ostiones	Av. Parque Fundición 1155, Sitio 8, Tongoy	IV	(51) 391391	(51) 391664		loanco@terra.cl	Eugenio Camus
22	Comercial Paillahue LTDA:	Cultivo Choritos	Canal san Antonio, Calbuco	X	65-233756	65-233756		rteuberk@123.cl	Roberto Cardenas (Director)
23	Compañía Pesquera Camanchaca S.A	Cultivo Choritos		X	(65) 534300	(65) 534340	Casilla 36, Castro	purbina@camanchaca.cl;	Patricio Urbina (Administrador)
24	Compañía Pesquera Camanchaca S.A	Cultivo Abalones y Ostiones	Diego de Almeyda 1003, Caldera	III	(52) 315101	(52) 316139		cfernandez@camanchaca.cl	Cristian Fernández (G. Planta)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO
EMPRESAS PRODUCTORAS DE MOLUSCOS

	Nombre	Especialidad	Direccion	Región	Fono	Fax	Casilla	E-mail	Contacto
25	Conservera Sacramento S.A	Cultivo Choritos	Eulogio Goycolea 720, Calbuco	X	(65) 461495	(65) 461229		sacramen@ctcinternet.cl; soledadvargas@sacramento.cl	María Soledad Vargas
26	Corporacion Municipal de Quinchao (Liceo Insular, Quinchao)	Cultivo Moluscos	Progreso 071, Quinchao	X	(65) 661240	(65) 661400		osvaruiz@123.cl	Osvaldo Ruiz
27	Cultimar Curanué	Cultivo Choritos	Curanué Rural, Quellón	X	(09) 6437376	(65) 681210			Tulio Barrientos A
28	Cultimar S.A	Cultivo Ostras	Las Gaviotas s/n, Tongoy	IV	51-391980	51-391131			Rodrigo Musalem U
29	Cultivos Azules S.A	Cultivo Choritos	Los Carreras 450,Of.203, Castro	X	65-635940	65-635720		furibe@blueshell.cl	Eduardo Lloves V
30	Cultivos Carrizal Ltda	Cultivo Ostiones	Los Guindos S/N, Freirina	III	(51) 518743	(51) 518757		cultivos@entelchile.net	Sebastián Callejas M
31	Cultivos Cerna Mar	Cultivo Choritos	Blanco 202, Castro	X	(65) 638081	(65) 638081			Mario Cerna R
32	Cultivo Estero los Cisnes	Cultivo Moluscos	O'Higgins 640, Castro	X	09-4448508	XXXXX		cultivoesterolosc isnes@hotmail.com	Reinaldo Guaquín
33	Cultivos e Inversiones Puelmapu Ltda	Cultivo Moluscos	Isla Quilhua, Sector San Rafael, Calbuco	X	(65) 266942	(65) 266942		cultivospuelmapu@mejillon.cl	Miguel Roa Z
34	Cultivos Lemuy	Cultivo Moluscos	Liucura Rural, isla Lemuy,Puqueldón	X	09-8836565	65-632788		luisklaassen@yahoo.com	Luis Klassen
35	Cultivos Marinos Caldera Ltda	Cultivo Ostiones	Bahía Calderilla S/N, Caldera	III	(52) 315676	(52) 315895	Casilla 87	juliomm@terra.cl	Julio Marin Mellado
36	Cultivos Marinos del Pacifico.S.A	Cultivo Moluscos	Rauco Rural S7N, Castro	X	65-534300	65-534301		flagos@camanchaca.cl	Nicolas Guzmán
37	Cultivos Marinos Hagua Ltda	Cultivo Choritos	Sector Rural Curanué S/N, Quellón	X	95193280/ 98760553				Héctor Arriagada
38	Cultivos Marinos Flamenco S.A	Cultivo Abalones	Panamericana Norte Km. 940, Chañaral	III	(52) 480048	(52) 480048		vecchiola@vecchiola.cl	Rinaldo Vecchiola T
39	Cultivos Marinos e Inv. Arquetipo Ltda	Cultivo Choritos	Bellavista 493, Ancud	X	628068/ 98264546	(65) 623090		arquetipo@surnet.cl	Patricia Sanzana
40	Cultivos Marinos Leoman	Cultivo Moluscos		X	(09) 2195231/ 534044	(65) 632022		leo_man@123mail.cl	Leonidas Mansilla A
41	Cultivos Marinos Los Cisnes/ Cultivos Marinos Caucahue Ltda	Cultivo Choritos	Cerro Tronador 4992, Valle Volcanes, Puerto Montt/ Elena Vera Muñoz 190, Ancud	X	(09) 8029013	(09) 8029017/ (65) 627158		cmloscisnes@surnet.cl	Dagoberto Bórquez
42	Cultivos Marinos Mar azul	Cultivo Moluscos	Arturo Prat 140, calbuco	X	65-461344	65-461344		alparedes@123.cl	Alberto Paredes A.
43	Cultivos Marinos Martrade S.A	Cultivo Ostiones	Parcela 68, Etapa C, El Panul, Coquimbo	IV	(09) 0166320	(51) 262431		rvargas@martrade.cl	Roberto Vargas
44	Cultivos Marinos Mechai	Cultivo Choritos	Sotomayor 473, Interior, Castro	X	(65) 632734	(65) 632734			Carlos Enrique Piñeiro A.
45	Cultivos Marinos Quillaipe Ltda; Marine Supply	Cultivo Choritos	Concepción 120, Of. 402, Puerto Montt	X	(09) 8299559			mcarcamo@cultivosquillaipe.cl	Marcela Cárcamo O.
46	Cultivos Marinos Quiquel	Cultivo Moluscos	Chacabuco 248, Castro	X	(65) 632160	(65) 632160		ogalindo@entelchile.net	Osvaldo Galindo O
47	Cultivos Marinos Rauco Ltda	Cultivo Moluscos	Los Carrera 317, Castro	X	(65) 636194/ 96472928	(65) 636194		cultivosrauco@surnet.cl	Sergio Olave M
48	Cultivos Marinos San Cristóbal S.A	Cultivo Abalones	Caleta Los Patos s/n, Punta Frodden, Caldera	III	(52) 316031	(52) 316031	Casilla 157	cultmsc@entelchile.net; emsanchristobal@	Cristóbal Thompson

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO
EMPRESAS PRODUCTORAS DE MOLUSCOS

	Nombre	Especialidad	Direccion	Región	Fono	Fax	Casilla	E-mail	Contacto
49	Cultivos Marinos Pacifico Austral	Cultivo Abalones	O'higgins 310,Valdivia	X	63-236101	63-236146			Ricardo Villagrán H.
50	Cultivos San Juan	Cultivo Choritos	O'Higgins 594, Castro	X	(65) 630631				Héctor Mariano Sánchez
51	Cultivos Terao S.A	Cultivo Choritos	Av. José Manuel Infante 1865, santiago	Metrop.	2-2047415	2-2235213			Jaime Diaz J.
52	Cultivos Toralla S.A	Cultivo Choritos	Camino Queilen Km. 6, Chonchi	X	(65) 672500	(65) 672501		paulaleon@toralla.cl	Paula León (Encargada de cultivo)
53	Cultivos Vilupulli Ltda	Cultivo Moluscos	Irarrázaval 47, Chonchi	X	(65) 671215/ 92195344	(65) 671193		navieravergara@navieravergara.cl	Eduardo Vergara A
54	Cultivos Vinycon Ltda	Cultivo Abalones	Av. Río Huasco S/N, Punta Fuerte, Caldera	III	(52) 315296	(52) 315296		culture@vinycon.cl	Roberto Jiroce
55	Faro Yal Ltda	Cultivo Choritos	Blanco 204, P.2, Of. 3, Castro	X	(65) 533843/ 98277144	(65) 533843		qkluengo@surnet.cl	Russie Luengo D
56	Fiordo de San Juan	Cultivo Choritos	Puerto Montt 55, Balneario Pelluco, Puerto Montt	X	(65) 257885	(65) 254231			Orlando Bahamonde
57	Galindo y Galindo Asociados	Cultivo Choritos	Chacabuco 248, Castro	X	(65) 632160	(65) 632160			Osvaldo Galindo
58	Ganamar S.A	Cultivo Choritos	Pasaje Los Infante 634, Pobl. Chiloe, Puerto Montt	X	(65) 316292			area.salmoprime@123.cl	Vicente Pinto
59	Gran Mar S.A	Cultivo Moluscos	Detico Rural,Queilen	X	(65) 534955	(65) 534955			Luis Patricio Cabrera
60	Granja Marina Chauquear Ltda	Cultivo Choritos	Estero Chope, calbuco	X	(65) 462673	(65) 461362		granjamar@entelchile.net	Eugenio Yokota B
61	Granja Marina Gercas	Cultivo Choritos	Calle Chinquihue 146, Villa Reloncavi, Puerto Montt	X	(65) 255965	(65) 255965		redesebh@telsur.cl	Germán Casanova P
62	Granja Marina Los Avellanos Ltda	Cultivo Choritos	Estero Compu Rural, Quellón	X	(65) 681252	(65) 681358	Casilla 145	islamagna@123.cl	Edgardo F. Salazar C
63	Granja Marina Morro Ballena	Cultivo Ostiones	Av. Arica 1164, Caldera	III	(09) 8863673				Alejandro Montero
64	Granja Marina Pleamar	Cultivo Moluscos	Los Carrera 441, Castro	X	(65) 632707	(65) 632707		artemar@telsur.cl	Jaime Sanzana D
65	PESQUERA EL GOLFO /Granja Marina S.A.	Cultivo Moluscos	Iquique 4430, Antofagasta	II	(55) 260393	(55) 226877			Luis Canovas
66	Hidrocultivos S.A	Cultivo Ostiones	Wheelwright 905, Caldera	III	(52) 319717	(52) 315329		hidrocultivos@entelchile.net; reelines@hidrocu	Carlos Cabrera U
67	Ibelerlam Cultivos Marinos S.A	Cultivo Choritos	General del Canto 526,Santiago	Metrop.	09-9993622			abolvaran@123.cl	Francisco Vera
68	Inversiones Centinela S.A	Cultivo Ostiones	Barrio Industrial Sitio 3, Tongoy, Coquimbo	IV	(51) 391536	(51) 391536			Jaime Rivera
69	Inversiones Coihuin	Cultivo Moluscos	Hijuela 15, Coihuin, Puerto Montt	X	65-274088	65-274088		w.sanmartin@surnet.cl	Washington San Martin (Socio Dir.)
70	Invertec Ostimar S.A	Cultivo Ostiones	Barrio Industrial Sitio 7, Tongoy, Coquimbo	Metrop.	(51) 391720	(51) 391847		mmaturana@invertec.cl	Carlos Brieba
71	Klaassen Lobos Luis	Cultivo Choritos	Casilla N° 3, Puqueldon		98836565			luisklaassen@yahoo.com	Luis Klaassen
72	Lax Chile Acuacultivos	Cultivo Choritos	Los Corrales 1507, Temuco	IX	(45) 647173	(45) 647173		laken30@hotmail.com/vico_cl@yahoo.es	Victorino Augusto Garrido
73	Mansilla Navarro Polinia	Cultivo Choritos	O'Higgins 640, Castro	X	94448508/ 92217619				Reinaldo Guaquín
74	Marine Boy Ltda	Cultivo Choritos	Bellavista 493, Ancud	X	(09) 8264546	(65) 623090		arquetipo@123mail.cl	Jorge Andrés Koch C. (Director)
75	Marine Garden S.A	Cultivo Moluscos	Los Carrera 317, Castro	X	(65) 636194	(65) 636194		magarden@telsur.cl	Sergio Olave (Pdte. Direct.)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO
EMPRESAS PRODUCTORAS DE MOLUSCOS

	Nombre	Especialidad	Direccion	Región	Fono	Fax	Casilla	E-mail	Contacto
76	Marine Trade	Cultivo Choritos	Galvarino Riberos 837, interior, Castro.	X	65-637930	65-638501		marinetrade@surnet.cl	Mauricio Bastidas S. (G.Adminis.)
77	Megamar	Cultivo Ostiones	Marchant Pereira 313,Of.203, Santiago	Metrop.	2-3565515				Mario Cisternas P.
78	Mitilicultura Río Queule	Cultivo Choritos	Correo de Queule, Queule	IX	(45) 1975079				Andrés Cáceres (adm. General)
79	Mollusca S.A	Cultivo Moluscos	Hueldén Rural, Ancud	X	(65) 262076	(65) 262076		jmandiol@entelchile.net	Rodrigo Antonio Mandiola
80	Mondaca Torres, Eduardo	Cultivo Choritos	Av. 11 de Septiembre 120, Chonchi	X	(65) 671535			edumondaca@latinmail.com	Eduardo Mondaca T
81	Mundo ostion LTDA.	Cultivo Ostiones	Maipú 299, Coquimbo	Cuarta	(51) 324859	(51) 321759		mundoostion@entelchile.net	Ivonne Etchepare R
82	Mussels Chile S.A.	Cultivo Choritos	San Francisco 640-A, Of. D, Puerto Varas	X	65-345757	65-344247			Andrés saint-Jean
83	Oroman	Cultivo Moluscos	Pedro Montt 1309, Castro	X	65-681520	65-1520		oromar@surnet.cl	Orlando santana V.
84	Ostras Caulín	Cultivo Ostras	Caulín Alto (Rural), Ancud	X	(09) 6437005	(09) 6437005		ostrascaulin@terra.cl	Ramón Molina V
85	Pesquera Alcar S.A	Cultivo Abalones	Av. Francisco de Aguirre 02,Loc.Auto Centro, la Serena	IV	51-216598/	51-216598		galcalde@autocen.cl	Gonzalo Alcalde S.
86	Pesquera Andacollo S.A	Cultivo Ostiones	Gerónimo Méndez 2030; Coquimbo	IV	(51) 242055	(51) 241987		pesqanda@ghilesat.cl	Javier Parra (Contacto)
87	Pesquera Klenner Ltda	Cultivo Choritos	Bellavista 422, Ancud	X	(09) 2318506/ 623078	(2) 3437693		hectorom@netline.cl/ hromero@power	Héctor Romero S
89	Pesquera Grimar Norte LTDA:	Cultivo Ostiones	Alcantara 200, Santiago	Metrop.	2-7571246	2-7571246		rodrigo.veliz@friosur.cl	Pablo Zordán H. (G.Operaciones)
90	Pesquera Mytilus	Cultivo Choritos	Hernando de Aguirre 194.Of.33, Santiago	Metrop.	2-4217634	2-2345471			Pedro Pizarro B.
91	Pesquera Ostramar Ltda	Cultivo Ostiones	Costanera Sur S/N, Tongoy	IV	(51) 392228	(51) 392228		ostramar@terra.cl	Telmo Leiva S
92	Pesquera Ralún	Cultivo Choritos	El Teniente 184, Puerto Montt	X	(65) 252376	(65) 257382		calidad@ralun.cl	José Acuña (Grte. Operaciones)
93	Pesquera San José S.A	Cultivo Ostiones	Av. El Bosque Norte 0440, P.10, Santiago	Metrop.	(2) 3712600/ 82090449	(2) 2035301		service@coloso.cl; cfernandez@sol	Domingo Jiménez O/ Gonzalo Fernández
94	Productos del Mar LTDA:	Cultivo Moluscos	Los Carreras475, Castro	X	65-632206	65-634403			Fernando Gonzalez P.
95	Promanor S.A	Cultivo Ostiones	Rocas Negras S/N, Caldera	III	(52) 315994/ 85023723	(52) 316915		promanor@123.cl	Gustavo Boher R
96	Puerto de Humos	Cultivo Choritos	Pedro Montt 160, Of. 3-A, Puerto Montt	X	(65) 288673	(65) 435432		fpuga@puertodehumos.cl	Felipe Puga (G.Comercial)
97	Richard Triviño Mansilla	Cultivo Choritos	José Argomedo 960, Castro	X	(65) 634209/09-6795541	(65) 634209		ricardot1@surnet.cl	Richard Triviño
98	Rojas Obregón Carlos	Cultivo Choritos		X	636194/ 98874299		Casilla 66, Chonchi		Carlos Rojas
99	Rojas Rojas Martin	Cultivo Choritos		X	98692132		Casilla 66, Chonchi		Martin Rojas
100	Salmo Pacific	Cultivo Moluscos	Almirante Latorre S/N, Calbuco	X	(65) 461356	(65) 461356		salmopacific@yahoo.com	Octavio Abarca
101	Salmones Pacific Star S.A	Cultivo Abalones	Camino a San Antonio S/N, Quellon	X	(65) 681305	(65) 682332			Hernán Tapia (Grte. Planta)
102	Salmosan	Cultivo Ostiones	Dalcahue s/n Rural, Dalcahue	X	(65) 641541/ (65) 635310	(65) 641230		hectornovoa@surnet.cl	Hectór Novoa (Grte. Regional)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO
EMPRESAS PRODUCTORAS DE MOLUSCOS

	Nombre	Especialidad	Direccion	Región	Fono	Fax	Casilla	E-mail	Contacto
103	Sanzana Díaz, Juan Hernán	Cultivo Choritos	Los Carrera 522, Castro	X	(65) 635427/ 94947682	(65) 632707		artemar@telsur.cl	Juan Hernán Sanzana
104	Sarmenia Ltda	Cultivo Moluscos	Zegers 249, Iquique	I	(57) 411584	(57) 425351		dawson@vtr.net	Bertram K. Dawson S
105	Semillas de Ostiones martrade S.A.	Cultivo Ostiones	Parcela 68, Etapa B, El Panul, Coquimbo	IV	2-3213032	51-262431		fbuttazzoni@martrade.cl	Felipe Buttazzoni C. Gerente)
106	Semillas Marinas S.A.	Cultivo Abalones	Antonio Varas 579,Of.31,Puerto Montt	X	65-272170	65-350432		info@semillasmarinas.cl	Michael Graz
107	Soc. Acuicola y Pesq. Mana Ltda	Cultivo Choritos	Galvarino Riberos 1311, Castro	X	(65) 530246	(65) 630071		manaltda@yahoo.com	Mirna Rosas
108	Soc. Com. Bahia Chiloe Ltda	Cultivo Choritos	Ignacio Serrano 1382, Osorno	X	97002300				Luis Srohlich
109	Soc. de Cultivos El Colorado Sur Ltda	Cultivo Moluscos	Casilla 482, Ancud	X	629877	(65) 629877		coloradosur@surnet.cl	James Muspratt
110	Soc. Exp. De Recursos del Mar Ltda	Cultivo Choritos	Villa Alegre 1028, Padre Las Casas, Temuco	IX	99495642/ 99785364			rurbizu@surnet.cl	Ramon Urbizu
111	Soc. Ferrando y Suarez Ltda	Cultivo Choritos	Huitauque S/N, Chonchi	X	(65) 671308/ 94445441	(65) 671308	Casilla 80	ferrysu@surnet.cl	Aquilino Suárez
112	Soc.Comercial Villa Marina Ltda	Cultivo Choritos	Camino Rauco S/N	X	(65) 633021			info@aufiser.cl	Alejandro Chavez
113	Soc.Cultivos Lingue Ltda	Cultivo Choritos	Calle Paula Jaraquemada 692, Castro	X	99205543/ 94155610			melinka_77@hotmail.com	Ana Saldivia
114	Solarium Biotechnology	Cultivo Abalones	Zegers 881-A, Iquique	I	(57) 414638	(57) 414351		solariumcl@entelchile.net	Francisco Ayala J
115	South Pacific Abalone S.A (Spasa); Tecnofish S.A	Cultivo Abalones	Flor de Azucena 19, Santiago	Metrop.	(2) 2113516	(2) 2462346		seafood@seafood.cl; crcplan@seafood.cl;	Carlos Pérez O
116	Vera Vera José	Cultivo Choritos	Cruz del Sur, Chonchi	X	(9) 6824753			josemvera@123.cl	José Vera

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

EMPRESAS SALMONERAS

	Empresa	Dirección	Region	Fono	Fax	E-mail	G.Produccion
1	Acuicola Alerce Andino S.A.	Pedro Montt 65, of. 301. Edicfico Colon Puerto Montt.	X	65- 343771	(65) 343796	acualerce@tie.cl	Luis Hernan Barria
2	Acuicola Chalhuamapu S.A.	Del Salvador 264 Of. 204 P. 2, Puerto Varas.	X	65-235311	65-235311	fcr.@acuimag.cl	Eduardo Salvador (G. Gnral.)
3	Acuimag S.A.	Sector Chinquihue Km 12, Puerto Montt	X	65-435005	(61) 437969	afr@acuimag.cl	Fernando Fredy Carrasco
4	Aguas Claras S.A.	O'Higgins 167 Of. 703, Puerto Montt.	X	65- 279134	(65) 256982	jaime.maldonado@aguasclaras.cl; amillan@aclaras.cl	Jaime Maldonado (J Produccion salar), Miguel Capurro (GP Trucha), Andres Millan
5	Aqua Service Ltda.	Panitao Bajo Km. 1,7, Puerto Montt.	X	65 -264690	(65) 264690	jyanez@aqua-service.cl	Jaime Yañez C. (jefe de producción)
6	Empresa AquaChile	Cardonal S/N Lote B, Puerto Montt.	X	65- 433600	(65) 433551	rberndt@aquachile.com / silic@aquachile.com	Roberto Berndt (G Prod Mar) / Sacha Ilic (G Prod Dulce
7	Aquasmolt LTDA.	Volcan Osorno 4971, Puerto Monnt	X	65-291528	65-291528	npardo@aquasmolt.cl	Nelson Pardo
8	Australis S.A.	Pajaritos esq. Bilbao S/N, peñaflor Stgo.	Metrop.	2- 8123033	(2) 8123452	carz@entelchile.net	César Rivera
9	Caleta Bay	Cochrane 972, Osorno.	X	64- 239212	(64) 236625	vgonzalez@caletabay.cl	Víctor González (SG Produccion)
10	Compañía Pesquera Camanchaca S.A.	Benavente 550 P. 9, Puerto Montt.	X	65-436200	65-256235	mleon@camanchaca.cl	Martín León (Responsable Area Salmones)
11	Compañía Salmonífera Dalcahue Ltda.	Ramón Freire 117, Dalcahue.	X	65- 641292	(65) 641292	ajara@sdalca.cl	Ariel Jara
12	Congelados Pacífico S.A.	Av.Grna bretaña 955. Talcahuano.	VIII	41-401200	41-413523	mflores@congpacifico.cl	Marco Antonio Flores (Gte. De cultivo)
13	Cultivos Ecofish S.A	Correntoso km.1, Camino a Lago Chapo, puerto Montt	X	09-4009732	XXXX	daniel_nieto@ctrnet.cl	Daniel Nieto D.(Dte. General)
14	Cultivos Marinos Chiloé	Ruta 5 Sur S/N Km1105, Ancud.	X	65-622005	65-652008	cmarinos@cmchiloe.cl	Juan Alberto Leiva
15	Cultivo Rio Claro Ltda.	Eusebio Lillo 682, Coyhaique	XI	67-234249	XXXX	solguarda@123.cl	Jorge Ruiz (Gte. General)
16	Cultivos Yadrán S.A.	Camino Quellón Viejo Rural s/n, Quellón	X	65-352000	65-352048	gguajardo@yadran.cl	Gabriel Guajardo G. (G.Producción)
17	Ecofish LTDA.	Manuel Rodriguez 715, Curacautín	IX	45-881111	45-881111	agrofuturo@terra.cl	Rodolfo Aguirrebeña (Gte. Técnico)
18	Fjord Seafood Chile Ltda.(salmones tekmar.SA)	Ruta 226 Km. 8, Camino El Tepual, Puerto Montt.	X	65- 289701	(65) 435567	oscar.garay@cl.fjordseafood.com; jorge.uribe@cl.fjordseafood.com	Oscar Garay (G Prod. Dulce)/Jorge Uribe (G Prod. Mar)
19	Ganamar S.A.	Pasaje los Infantes 634, Puerto Montt	X	65-316292	65-253035		Julio Loyala (Gte General. Puerto Montt)
20	Granja Marina Tornagaleones S.A.	Los Robles 202, Valdivia.	X	63-206492	(63) 206493	dcontreras@tornagaleones.cl	Daniel Contreras W. (Gte. General)
21	Huililco Ltda.	Camino Pucón, Caburga Km. 17, Pucón.	IX	09- 8742431	(45) 1970938	rodrigonoriega@hotmail.com	Rodrigo Noriega
22	Ice Val	Maule 615, Stgo	Metrop.	2-4994500	24994545	ronnymans@chile.com	Ronny Mansilla (J. Técnico)
23	Invertec Pesquera Mar de Chiloé S.A.	Camino a Queilén Km. 1,5. Chonchi.	X	65- 672700	(65) 671674	rtorrijo@invertec.cl / rarenas@invertec.cl	Rodrigo Torrijo (G. Prod. Dulce) 7 Rafael Arenas (G. Prod Mar)
24	Landcatch Chile	Benavente 511 P. 6, Puerto Montt	X	65-560035	65-560036	dionisio.ramos@landcatch.cl	Dionisio Ramos
25	Lax Chile Acuacultivos	Los Corrales 1507, villa Juan Pablo II, Temuco.	IX	09-8471043	45-647173	lafken30@hotmail.com	Juan Carlos Vera
26	Manantiales S.A.	Manual A. Matta 549, of 709 Osorno.	X	64-248400	64-248400	cultmanantiales@entelchile.net	Erik Acuña (Responsable-Gte. Oprecaiones)
27	Marine Harvest S.A.	Camino Chinquihue S/N km13, Puerto Montt.	X	65- 269000	(65) 269500	marine.harvest.chile@marineharvest.com	Rubén Alvarez (Gte. Prod Dulce)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

EMPRESAS SALMONERAS

	Empresa	Dirección	Region	Fono	Fax	E-mail	G.Produccion
28	Mirasol Fish Farming	Benavente 387, Puerto Montt	X	65-271127	65-295533	mirasol1@chilesat.net	Luis Wistuba
29	Multiexport S.A	Isidora Goyenechea3621 P. 17, Santiago	Metrop	2-4301200	2-3315929	cpucci@multiexport.cl	Carlos Pucci (Gte. General)
30	Patagonia Salmon Farming S.A.	Diego Portales 860, Puerto Montt.	X	65-480300	(65) 256206	psteffens@patagoniasalmon.cl	Patricio Steffens
31	Pesca Chile S.A.	Paseo Pdte. Errázuriz Echaurrén 2631 P.6, Stgo.	Metrop	2- 4655800	(2) 2336766	alejandro.novoa@pescachile.cl	Alejandro Novoa
32	Pesquera Best Salmon Ltda.	almorante Latorre 460, Calbuco	X	65-461800	65-460310	pneira@bestsalmon.cl	Paulo Neira (G.Desarrollo)
34	Salmones Fríosur S.A.	Jose Maria Caro 300, Puerto Aysén	XI	67-351504	67-351184	cpumarin@friosur.cl	Claudio Pumarino (Gte. General)
35	Piscícola Entre Ríos	Hijuela II, Fundo El Carmen S/N, Talagante.	Metrop.	2- 8154320	(2) 8559976	jorge@piserios.cl	Jorge Gonzalez (J. Producción)
36	Piscicola Hornopiren S.A.	María Pilar Sanchéz 605, Villa Paulina, Puerto Montt	X	65-275042	65-275043	vcatalan@phornopiren.cl	Victor Catalán
37	Piscicultura Pto Octay S.A.	Camino Achapuco Km12 lota A-1 Pto Octay Region X		64-1974715	2-1973904	gguajardo@yadran.cl	Gabriel Guajardo
38	Piscicultura Lago Azul LTDA.	Hijuela de Niltre, Panguipulli	X	09-2590721	63-311202	thometh@vtr.net	Rudolf Thomann G (Socio Gerente)
39	Piscicultura Licán Ltda.	Hermanos Philipi 1268, Osorno	X	64-316555	64-316555	piscicultura@lican.cl	Claudio Javier Salgado
40	Piscicultura Río Picaflor	Carrera 430, Coyhaique.	XI	67- 232818	(67) 232818	agrigonz@entelchile.net	Alfredo Torres
41	Piscicultura Santa Margarita	Camino San Francisco de Asis 50, Of.504, Stgo	Metrop.	2- 2170989	(2) 2170989	alejandroossa@mi_mail.cl	Alejadro Ossa A.(Gerente)
42	Piscicultura Trupan Ltda	San Martín 553, Of. 605, Concepción	VII	41-795448	41-795448	piscitrupan@surnet.cl	Margarita Sepulveda
43	Pismalal Ltda.	Fundo Los Granaderos, Collipulli. Casilla 20	IX	09- 8877326	45-811093		Arturo Crisóstomo V.
44	Polo-Austral (M.R.)	Camino Mano Negra, Km.20, Coyhaique	XI	67-670326	67-670326	psmsa@mi.cl	Jorge Alejandro Ossa A.
45	Providencia Fish Farms S.A.	Ruta 5 Sur, Km.1007, parcela 1, Loteo San Alfonso, Puerto Varas	X	65-330456	65-330273	pabloberner@feedcontrol.cl	Pablo Berner
46	Quetro S.A.	Camino catripulli a Rinconada s/n, Pucon	IX	65-233485	65-233485	troutpv@entelchile.net	Thomas Poulos G (Gte.General)
47	Robinson Crusoe y Cia. Ltda.	José Antonio Soffia 2747 Of 203, Stgo	Metrop	2-3341503	2-3341505	gsaldes@robinsoncrusoe.com	Gerardo Saldes
48	S.R.C.CHILE SA	Flor de Azucena 19, Stgo	Metrop	2-2113516	2-2462346	cperez@seafood.cl	Carlos Perez
49	Salmo Pacific	Almirante Latorre S/N Calbuco.	X	65- 461356	(65) 461356	salmopacific@yahoo.es	Octavio Abarca
50	Salmones Antártica S.A.	fresia 007 Dalcahue.	X	65-642100	65-641202	mcid@nissui.cl	Marcelo Cid
51	Salmones Colbún Ltda.	2 sur 665 Dpto 1009. Los dominicos. Talca.	VII	71-238612	71-238610	miracheta@salmonescolbun.cl	Miguel Iracheta
52	Salmones Ice-Val	Maule, 615, Stgo.	Metrop.	2-4994500	(2) 4994545	martin@hj.cl	Martín Balbi C.
53	Mainstream	Benavente 550 P. 2 y 11, Puerto Montt.	X	65- 270200	(65) 270201	luis.prieto@mainstream.cl / walter.barria@mainstream.cl	Luis Prieto (G.Prod Dulce) / Walter Barría (G. Prod Mar)
54	Salmones Multiexport Ltda.	Av. Cardonal 2501, Puerto Montt.	X	65- 483700	(65) 483701	gvaldivieso@salmex.com / abolados@salmex.com	Gonzalo Valdivieso (G:Prud Dulce) / Alexis Bolados (G: Prod Mar)
55	Salmones Pacific Star S.A	Málga 50, P. 3, Of 31, Stgo	Metrop	2-4148100	2-2468054	ghinostroza@pacificstar.cl / vpalma@pacificstar.cl	Galvarino Hinostroza (G. Prod. Dulce) / Victor Palma (G. Prod. Mar)
56	Salmosan (Salmones Chiloe)	Avda El Bosque Norte 177 Of 1002, Santiago	Metrop.	2-3320040	2-3320042	aclaro@salmosan.cl	Alberto Claro (Gte. General)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

EMPRESAS SALMONERAS

	Empresa	Dirección	Region	Fono	Fax	E-mail	G.Produccion
57	Sea Salmon Ltda.	Urmeneta 300, of. 15, Puerto Montt. /Casilla 291	X	65-264688	(65)250240	seasalmon@entelchile.net	Ivan Sanhueza (Gte. General)
58	Sisa	Bilbao 387, Puerto Montt	X	65-272073	65-263674	jmunoz@sisa.cl	José Ernesto Muñoz
59	Skysal	Lautaro Navarro 1066, of. 303, Punta Arenas	XII	61-235620	61-235481	dfriedli@skysal.com	David Friedli (Gte. General)
60	Trusal S.A	Panamericana Sur Camino a Pargua Km. 1030 Alto Bonito	X	65- 430800	65-430801	rfernandez@trusal.cl; afernandez@trusal.cl	Rodrigo Fernandez (G: Prod Dulce) / Adrián Fernandez (G. Prod Mar)
61	Ventisqueros S.A.	Seminario 110, Puerto Montt.	X	65- 484200	(65) 255585	hvonbrand@ventisqueros.cl	Harald Von Brand
62	Holding and trading S.A. DIVISION SALMONES	Jenequeo 160 CHONCHI	X			castorga@s-unimarc.cl	claudio astorga (jefe de salud)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO

	Empresa	Dirección	Región	Fono	Fax	E-mail	Contacto
1	ADL Diagnostic Chile Ltda.	Los Carrera Nº492,Castro	X	65-639592	65-639592	pbustos@adldiagnostic.cl	Patricio Bustos S.
2	Biovac S.A. - Labser S.A.	Bilbao 263, Puerto Montt	X	65-275945		fernando.fuentes@labser.cl	Fernando Fuentes
3	Corthorn Quality	Palacio Riesco 4549	Metrop.	2-5808000	2-2439299	contact@corthorn.cl	Patricia Bravo
4	Diagnotec S.A.	Sargento Aldea 2650, Puerto Montt	X	65-267098	65-267783	adm@diagnotec.cl	Javier Moya R. (Responsable)
5	SGS Aquatic Health Chile	Ruta 5 Sur, Km. 1013, Puerto Montt	X	65-321800	65-321801	ogarate@aquatichealth.cl	Oscar Garate (General)

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

PLANTAS DE PROCESO

	Empresa	Dirección	Region	Fono	Fax	E-mail	Contacto
1	Aguas Claras (Antarfish s.a.)	Camino a Caicaen S/N Calbuco	X	65-460200	65-460210	jalbarran@aguasclaras.com	Jorge Albarran
2	Agroindustrial Santa Cruz SA	Camino Chinquihue s/n, Km. 12 ,Puerto Montt	X	65-256240	65-257758	lcarcamo@santacruz-sa.cl	Luis Carcamo
3	AquaChile (SalmoPac)	Cardonal S/N Lote B, Puerto Montt.	X		(65) 433606	rcancino@aquachile.com	Rodrigo Cancino
4	Comercial e Industrial del Sur S.A	Camino al Tepual, Km.9,8, Puerto Monnt	X	65-255504	65-277957	ceissa@surnet.cl	Jean Richard Hayvel
5	Trusal S.A.	Panamericana Sur Camino a Pargua Km. 1030 Alto Bonito	X	65- 430800	65-430801	info@trusal.cl	Rodrigo Matus N.
6	Cultivos Don Jorge	Llicaldad Rural S7N, Castro	X	65-531844	65-531844	mrojas@donjorge.cl	Mauricio Cabrera S.
7	Cultivos Marinos Chiloé	Ruta 5 Sur S/N Km1105, Ancud, Reg.X	X	65-622005	65-652008	fgambino@cmchiloe.cl	Fabio Gambino
8	Fiordo Austral S.A (Conservas)	Ruta 5 Sur, Km.1.030, Sector Alto Bonito, Puerto Montt,	X	65-277281	65-277281	Rcarrasco@fiordoaustral.cl	Edgardo García
9	Fjord Seafood Chile Ltda.(salmones tekmar.SA)	Ruta 226 Km. 8, Camino El Tepual, Puerto Montt.	X	65- 289700	(65) 435567	paola.arancibia@fjordseafood.com	Torben Petersen
10	Marine Harvest S.A.	Sector Chamiza KM 10 Pto Montt.	X	65-269800	65-269806	marine.harvest.chile@marineharvest.com	Enrique Silva
11	Patagonia Salmon Framing S.A.	Diego Portales 860, Puerto Montt	X	65-480300	65-256206	psf@patagoniasalmon.cl	Hans Kossmann
12	Pesquera Antarfood S.A.	O'higgins 167.Of.703, Puerto Montt	X	65-671800	65-671802	aclaras@entelchile.net	Francisco Javier Mozó E.
13	Pesquera Best Salmon Ltda.	Almirante Latorre 460. Calbuco	X	65-461800	65-460310	bestsalmon@bestsalmon.cl	Gaston Cortez
14	Pesquera eden LTDA:	Pedro Montt 625, Puerto Natales	XII	61-411298	61-411298	pesquera.eden@pesqueraeden.cl	Eugenio Suarez T.
15	Pesquera Friosur S.A.	José María caro 300, Puerto Aysén	XII	67-351504	67-351184	cpumarin@friosur.cl	Claudio Pumarino B.
16	Pesquera Isis S.A.	Circuvalación 81, Cardonal, Puerto Montt	X	65-266011	65-263611	dasan@surnet.cl	Jang-Ye Beg
17	Pesquera los elefantes S.A.	Pedro Montt s/n, Dalcahue	X	65-641386	65-641480	pesqueraloselefantes@entelchile.net	José Montt L.
18	Pesquera Los Fiordos Ltda.	Pedro Montt 65, Of. 410, Puerto Montt.	X	65- 431820	(65) 484701	sdelgado@agrosuper.com	Sady Andrés Delgado B.
19	Procint LTDA.	El Teniente 121,Parque Industrial,Puerto Montt	X	65-462576	65-462589	procint@telsur.cl	Ernesto Lawrence D.
20	Productos del Sur LTDA	ruta V 65km4. Pto Montt.	X	65-272073	65-263674	cstange@sisa.cl	Cristino Stange
21	Promex S.A	Av.Pdte. Alessandri 750,Queilén	x	65-1284	65-611284	promex@surnet.cl	Hugo Cabrera D.
22	Rio Dulce S.A.	Sector San Antonio Quellón.	X	65-682599	65-682599	produccion@riodulce.cl	Ismael Tocornol
23	Robinson Crusoe y Cia. Ltda.	Chinquihue Km 7 s/n.	X	65- 255578	65-254457	aevensen@robinsoncrusoe.com	Als Evensen (Jefe de Planta)
24	S.I.C Maroa LTDA.	Quellón Viejo s/n Quellón	X	65-681555	65-680955	maroa@surnet.cl	Guillermo Roa C.
25	S.T.Andrews Smoky Delicacies S.A.	Aucar s/n, Quemchi	X	65-691494	65-691484	info@chiloeseafoods.com	Branco Papic (J.Planta)
26	Safcol Chile S.A	Camino a Chinquihue Km 8,Puerto Montt	X	65-257161	65-7623	safcolch@telsur.cl	Choo Kien Tuck

BASE DE DATOS PARA ENCUESTA SECTOR PRODUCTIVO

PLANTAS DE PROCESO

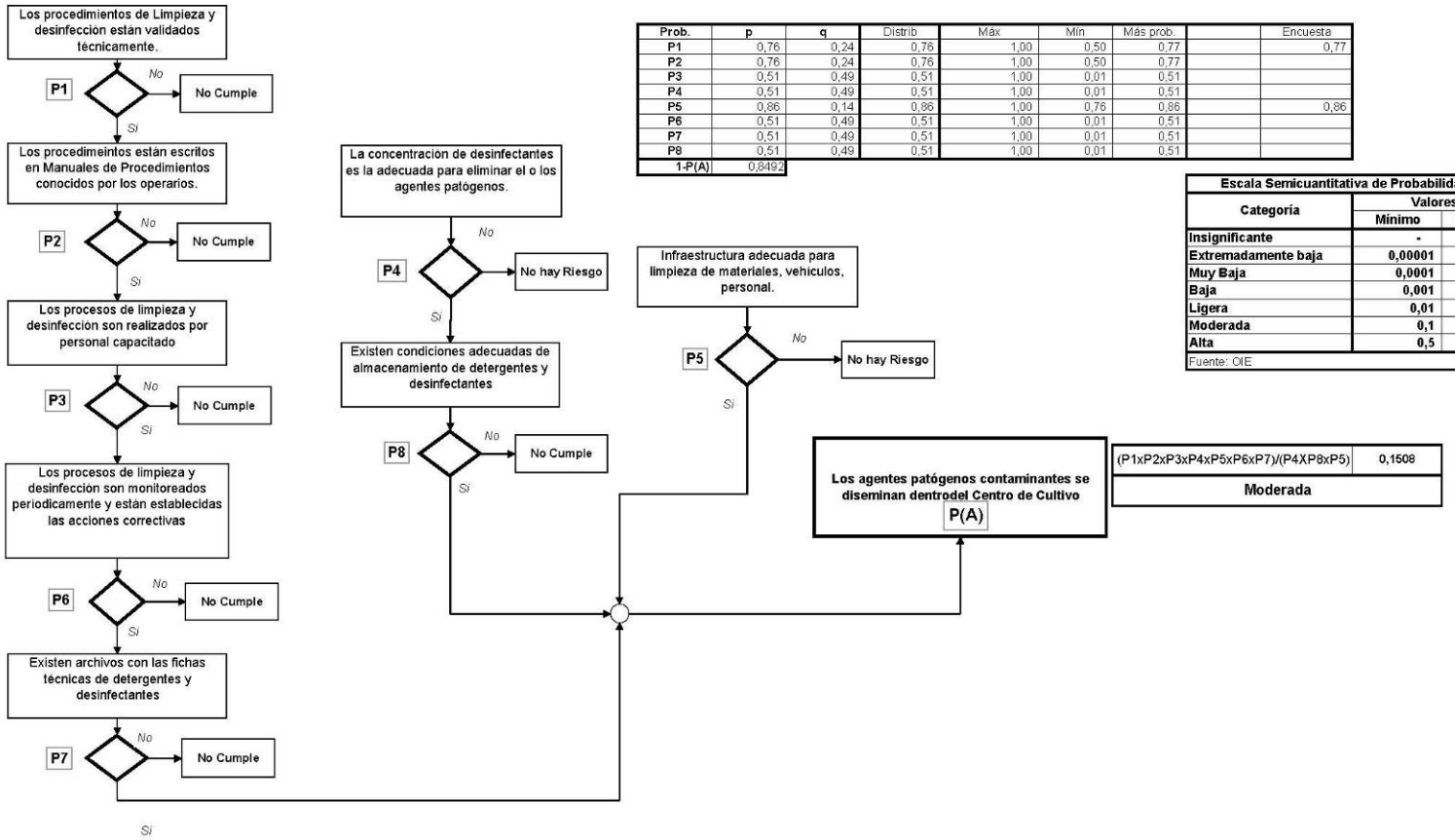
	Empresa	Dirección	Region	Fono	Fax	E-mail	Contacto
27	Salmones Antártica S.A.	fresia 007 Dalcahue.	X	65-642105	65-641202	jromero@nissui.cl	Jaime Romero (responsable)
28	Salmones Lago Villarrica	Camino a Dalcahue,Km.10, Castro	X	65-534072	65-534072	murrutia@slv.cl	Luis Matte L.
29	Salmones Mainstream S.A.	Avda Brasil 615,Calbuco.	X	65-460630	65-460629	avaldes@mainstream.cl	Alfredo Valdes
30	Salmones Multiexport	Avda Cardonal 2501. Pto Montt.	X	65-483710	65-483701	grivera@salmex.com	Gilberto Rivera (gerente de planta)
31	Salmones Pacific Star	camino San Antonio S/N Quellon.	X	65-681305	65-682332	htapia@pacificstar.cl	Hernan Tapia (gerente de planta)
32	Salmones y pesquera nacional S.A	Janequeo 160 Chonchi	X	65-672225	65-671681	gvasquez@s-unimarc.cl	Guillermo Vasquez
33	Salmones Chiloe S.A.	Dalcahue s/n Rural, Dalcahue.	X	65-641541	65-641230	salmosan@surnet.cl	Hector NOVOA (Gerente regional)
34	Seafood Chile	Condell 43, Reñaca Viña del Mar.	V	32-830684	32-830684	renaca@geomediciones.cl	Arturo Fahrenkrog
35	Soc.Pesquera Ralun LTDA.	El Teniente 184,Parque Industrial,Puerto Montt	X	65-257382	65-437630	pesquera@ralun.cl	Cristián Guzman
36	Sociedad Comercial Dasan Ltda	Circunvalacion 81 Cardonal. Pto Montt.	X	65-266011	65-263611	sbdasan@surnet.cl	Suk Bag k.
37	Ventisqueros S.A.	Libertador Bernardo O'Higgins 150, Palena.	X	65-217216	65-217251	ralfaro@ventisquero.cl	Roberto Alfaro
38	Yadran Quellón S.A.	Camino Rural s/n, Quellón	X	65-352000	65-352048	jcarrillanca@yadran.cl	Jóse Carrillanca

Anexo 12

Diagrama de Flujo y Probabilidades de Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: Limpieza y Desinfección
Evento A: Diseminación de agente patógeno en centro de cultivo a través de equipos, materiales o implementos contaminados.
Probabilidad P(A): **Moderada** **1-P(A): Alta**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.		Encuesta
P1	0,76	0,24	0,76	1,00	0,50	0,77		0,77
P2	0,76	0,24	0,76	1,00	0,50	0,77		
P3	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P4	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P5	0,86	0,14	0,86	1,00	0,76	0,86		0,86
P6	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P7	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P8	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
1-P(A)	0,8492							

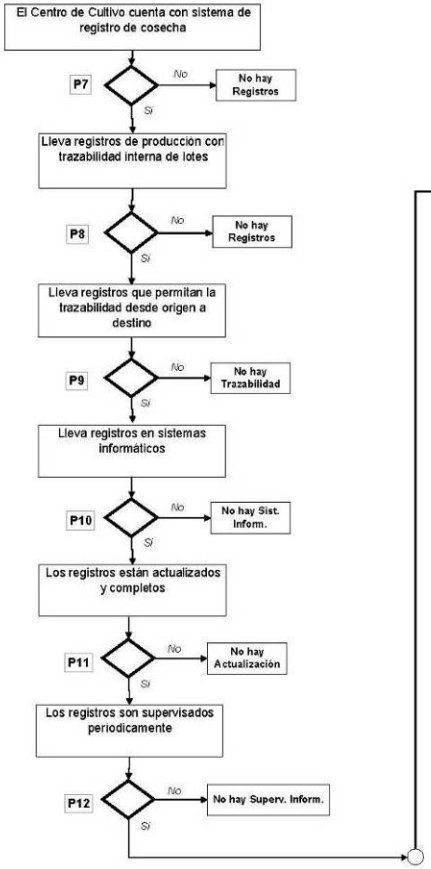
Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0
Fuente: OIE		

(P1xP2xP3xP4xP5xP6xP7)/(P4XP8xP5)	0,1508
Moderada	

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: Cosecha
Evento B: El sistema de registro de cosecha permite enfrentar adecuadamente un problema sanitario en el centro de cultivo.
Probabilidad P(B): **Ligera** **1-P(B): Alta**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Min	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P7	0,93	0,07	0,93	1,00	0,84	0,94	1	93,8%
P8	0,60	0,40	0,60	0,80	0,40	0,60		
P9	0,22	0,78	0,22	0,30	0,10	0,23		
P10	0,51	0,49	0,51	0,61	0,41	0,51		
P11	0,47	0,53	0,47	0,70	0,10	0,50		
P12	0,47	0,53	0,47	0,70	0,10	0,50		
1-P(B)	0,9862							

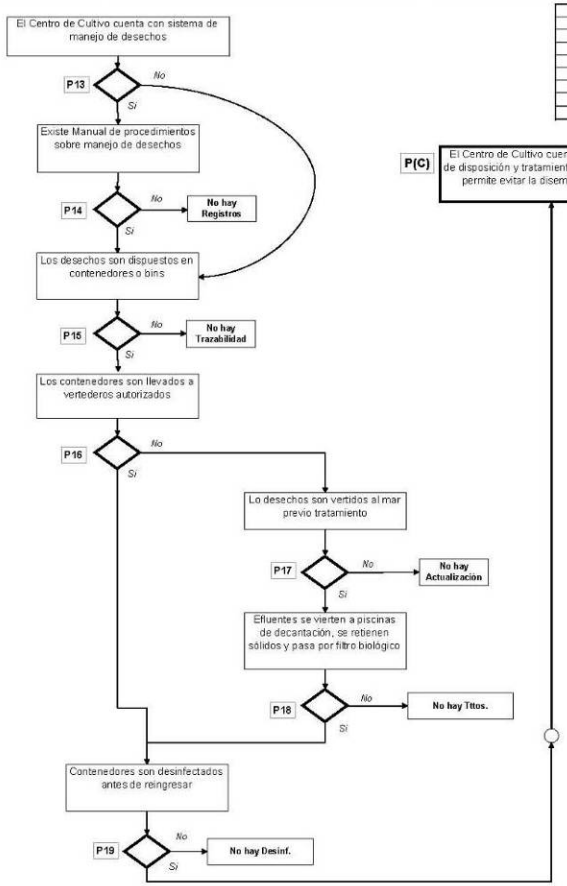
	P(B)	
El Centro de Cultivo cuenta con Registros Cosecha que permiten enfrentar un problema sanitario por EAR	P7xP8xP8xP9xP10xP11xP12	0,0138
	Ligera	

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0
Fuente: OIE		

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento:	Desechos	
Evento C:	El manejo de desechos dentro de centro de cultivo permite evitar la diseminacion de enfermedades.	
Probabilidad P(C):	**Ligera**	**1-P(C): Alta**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P13	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50		
P14	0,25	0,75	0,25	0,30	0,20	0,26		
P15	0,61	0,39	0,61	0,81	0,41	0,61		
P16	0,42	0,58	0,42	0,62	0,22	0,42		
P17	0,10	0,90	0,10	0,15	0,02	0,11		
P18	0,07	0,93	0,07	0,10	0,01	0,08		
P19	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50		
1-P(C)	0,9877							

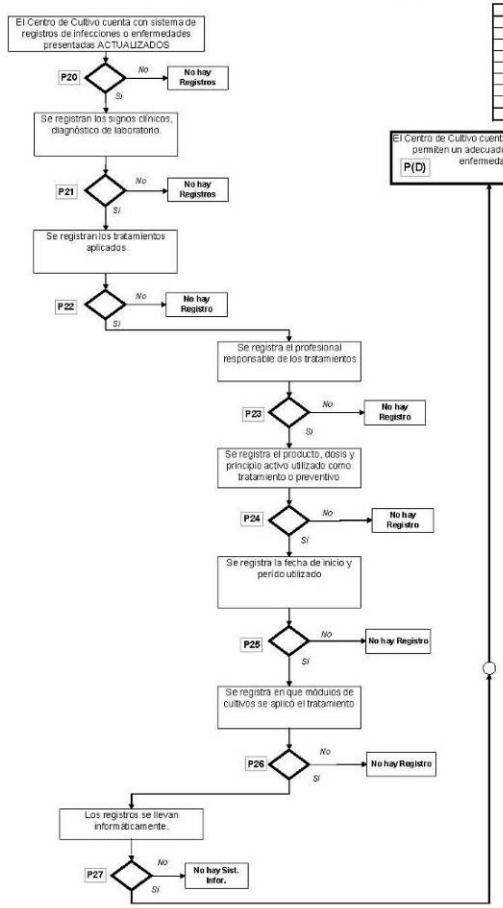
P(C)	El Centro de Cultivo cuenta con un sistema de disposición y tratamiento de desechos que permite evitar la diseminación de EAR	(P13xP14xP15xP16xP19x(1-P13))+((1-P16)xP17xP18)	0,0123
		Ligera	

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0
Fuente: OIE		

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario General de Enfermedades de Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: Manejo enfermedades
Evento D : Los registros sanitarios del centro de cultivo permiten un adecuado manejo (diagnóstico, control y erradicación de las enfermedades.
Probabilidad P(D): **Muy Baja** **1-P(D): Alta**



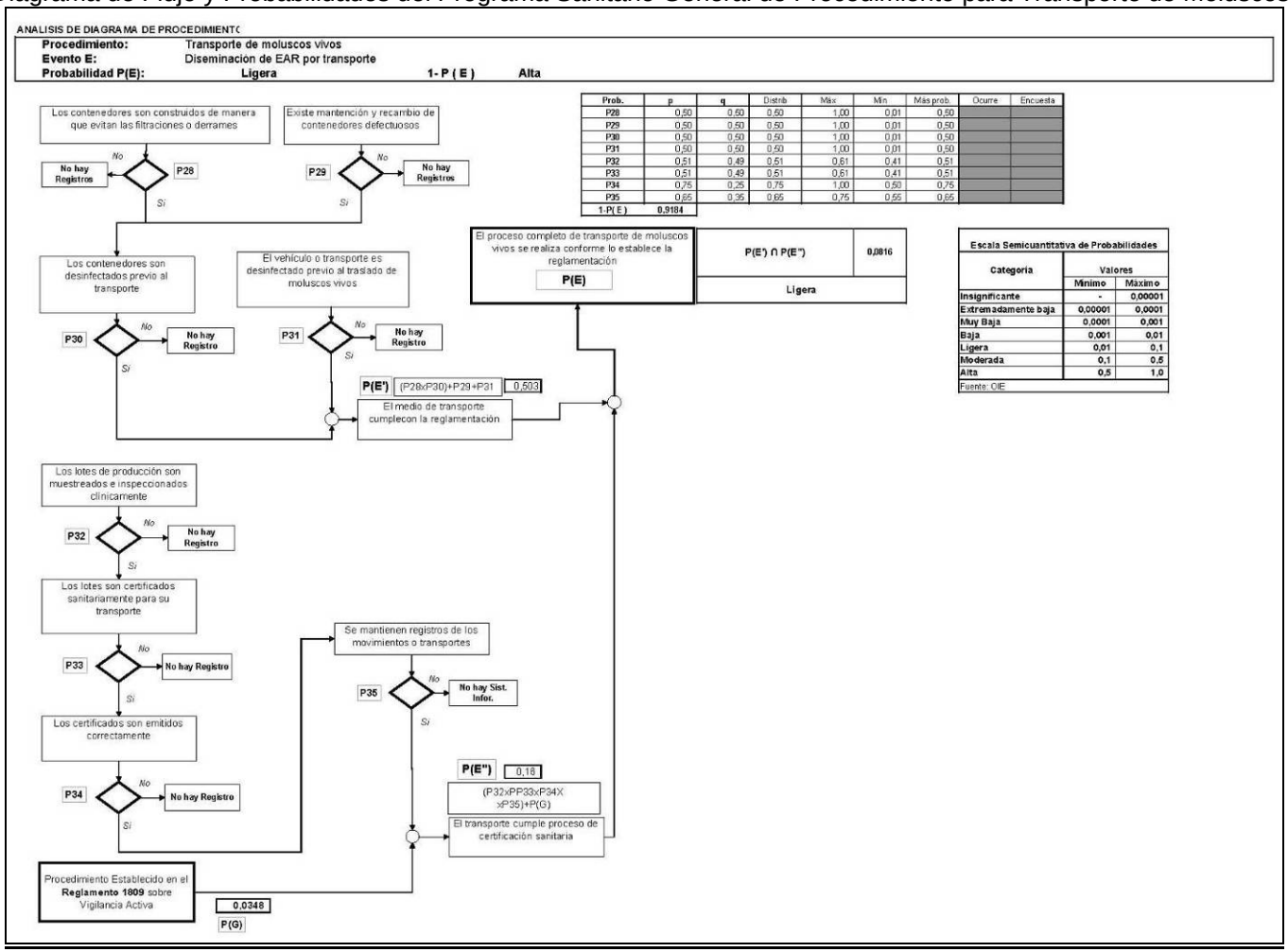
Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P20	0,17	0,83	0,17	0,25	0,10	0,17		0,17
P21	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P22	0,23	0,77	0,23	0,32	0,13	0,24		0,24
P23	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P24	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P25	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P26	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P27	0,54	0,46	0,54	0,64	0,44	0,54		0,54
1-P(D)	0,0003							

El Centro de Cultivo cuenta con Registros que permiten un adecuado manejo de las enfermedades P(D)	P20xP21xP22xP23xP24xP25xP26xP27	0,0007
	Muy Baja	

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0

Fuente: OIE

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario General de Procedimiento para Transporte de Moluscos.



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P28	0,50	0,50	0,50	1,00	0,01	0,50		
P29	0,50	0,50	0,50	1,00	0,01	0,50		
P30	0,50	0,50	0,50	1,00	0,01	0,50		
P31	0,50	0,50	0,50	1,00	0,01	0,50		
P32	0,51	0,49	0,51	0,61	0,41	0,51		
P33	0,51	0,49	0,51	0,61	0,41	0,51		
P34	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75		
P35	0,65	0,35	0,65	0,75	0,55	0,65		
1-P(E)	0,9184							

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0
Fuente: OIE		

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos.

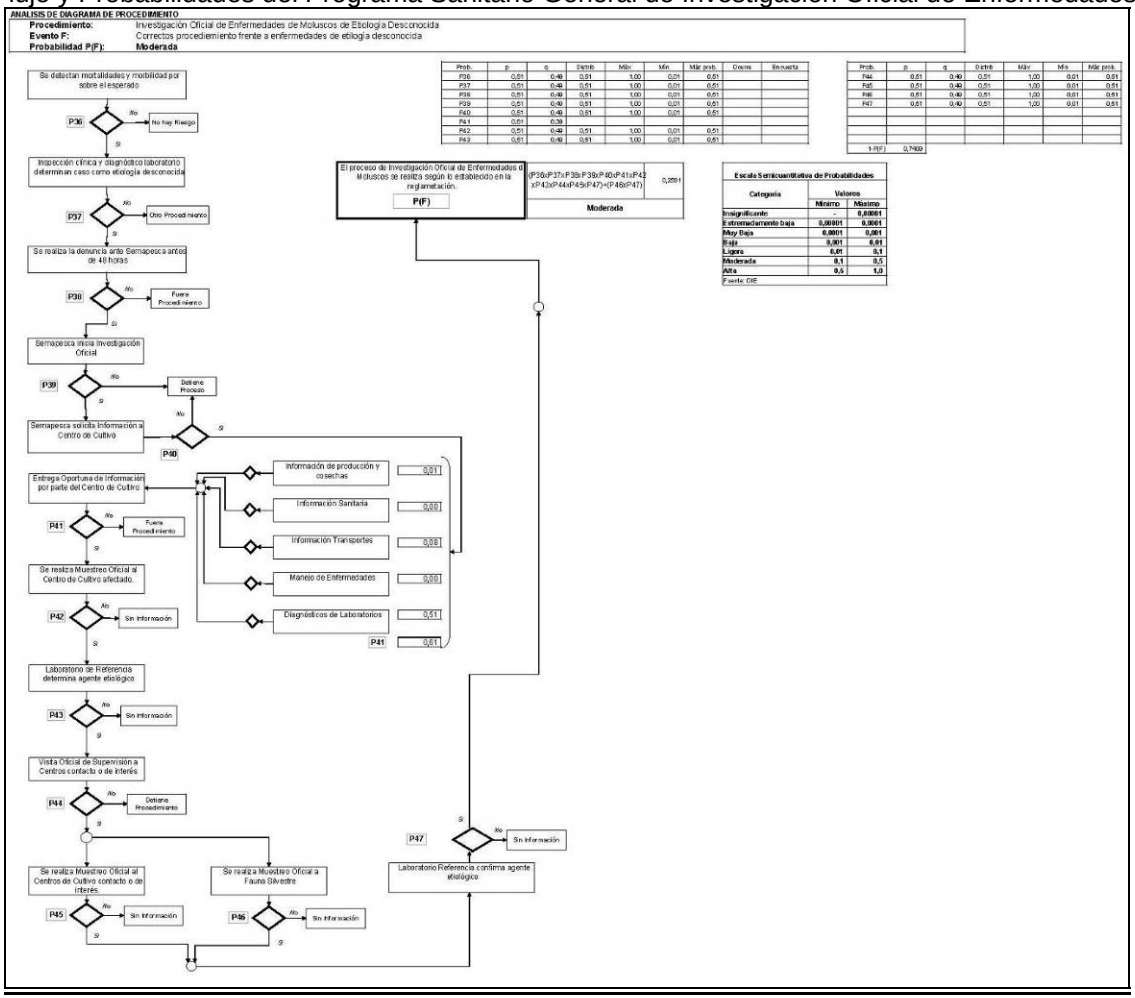
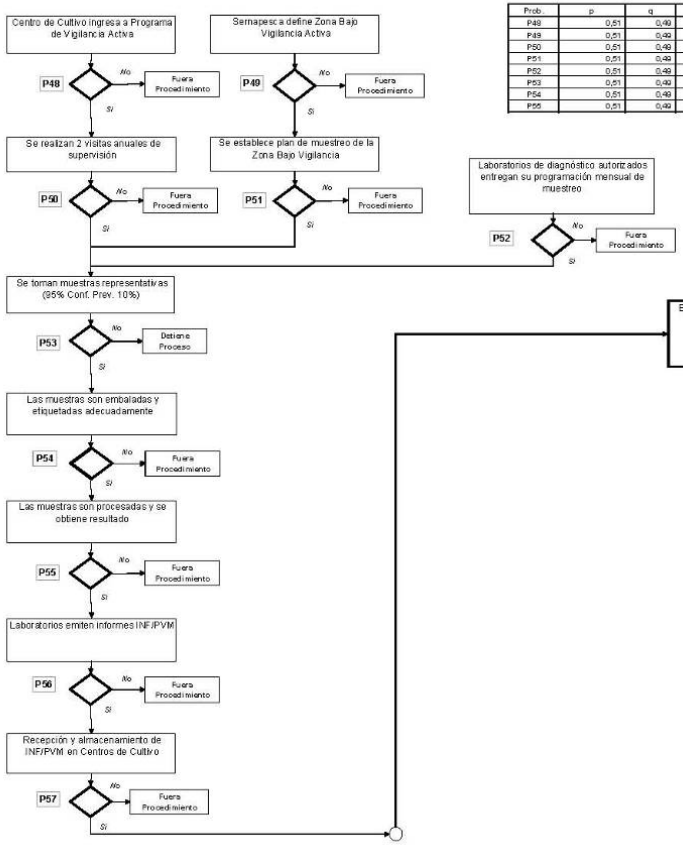


Diagrama 1 de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: **Certificación** según Programa Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo en Moluscos
Evento G : Correcto procedimiento de vigilancia activa en relación a respaldo de certificación con INF/PVM
Probabilidad P(G): **Ligera**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Min	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P48	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P49	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P50	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P51	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P52	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P53	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P54	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P55	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		

Prob.	p	q	Distrib	Máx	Min	Más prob.
P56	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P57	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
1-P(H)	0,9062					

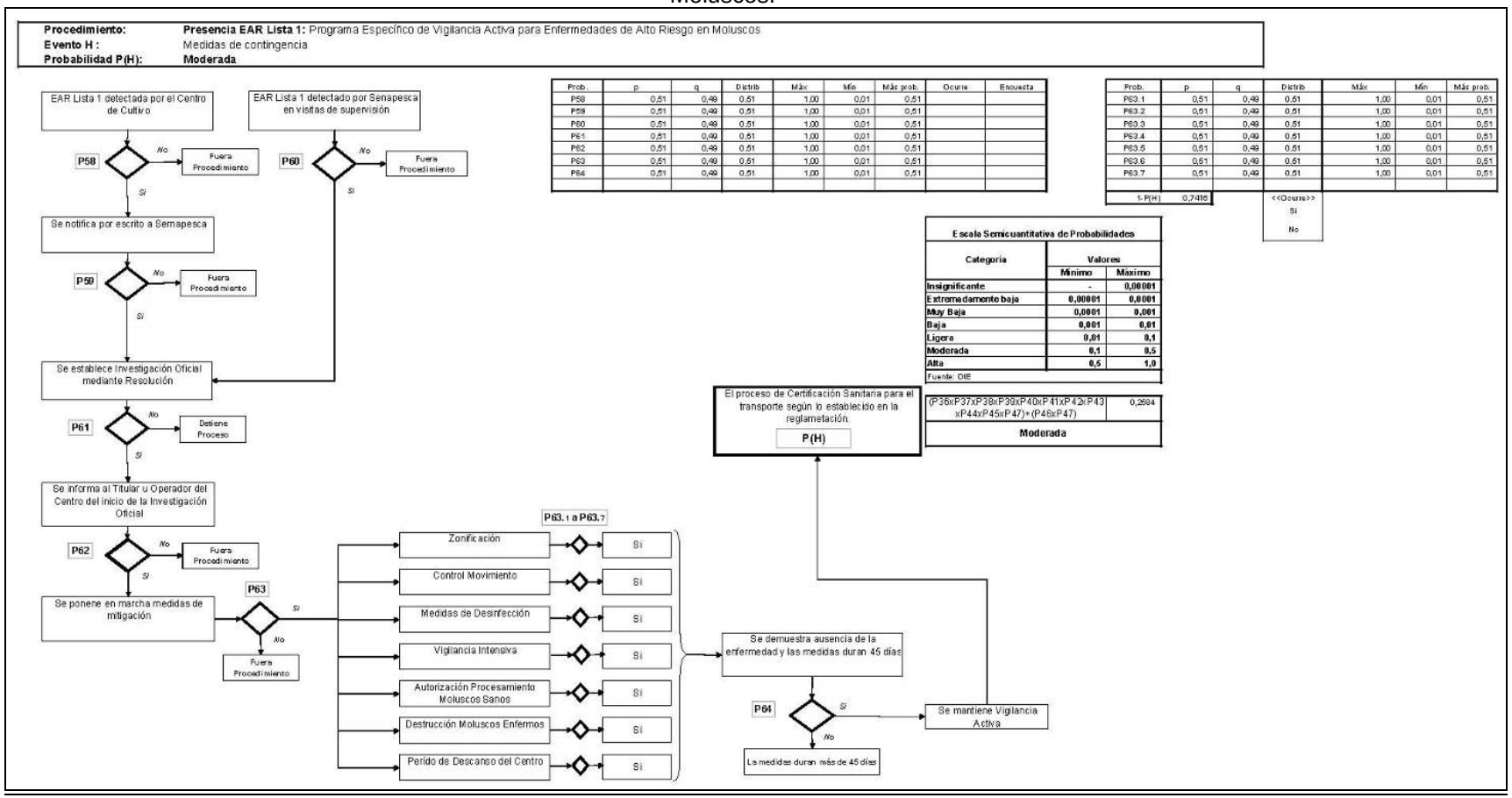
Escala Semicuantitativa de Probabilidades

Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	**0,00001**
Extremadamente baja	**0,00001**	**0,0001**
Muy Baja	**0,0001**	**0,001**
Baja	**0,001**	**0,01**
Ligera	**0,01**	**0,1**
Moderada	**0,1**	**0,5**
Alta	**0,5**	**1,0**

Fuente: OIE

((P48x P50)+(P49xP51)+(P52))xP53xP54xP55XP56xP57)	0,0349
Ligera	

Diagrama 2 de Flujo y Probabilidades del Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos.



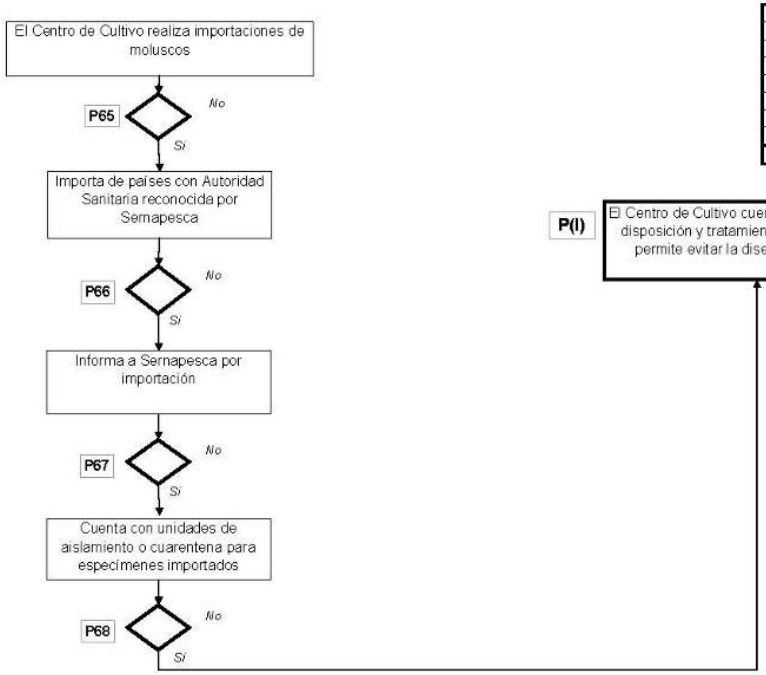
Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P58	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P59	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P60	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P61	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P62	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P63	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		
P64	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51		

Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín	Más prob.
P63.1	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.2	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.3	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.4	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.5	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.6	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
P63.7	0,51	0,49	0,51	1,00	0,01	0,51
1-P(H)	0,7416					

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Proceso Importación de Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: Importaciones
Evento I: Riesgo por importación
Probabilidad P(I): **Insignificante** **1-P(I): Alta**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Min	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P65	0,06	0,94	0,06	0,10	0,01	0,06		
P66	0,04	0,96	0,04	0,10	0,01	0,03		
P67	0,04	0,96	0,04	0,10	0,01	0,03		
P68	0,07	0,94	0,07	0,10	0,01	0,07		
1-P(I)	1,0000							

P(I)	El Centro de Cultivo cuenta con un sistema de disposición y tratamiento de desechos que permite evitar la diseminación de EAR	P65xP66xP67xP68xP69xP70xP71	0,0000
		Insignificante	

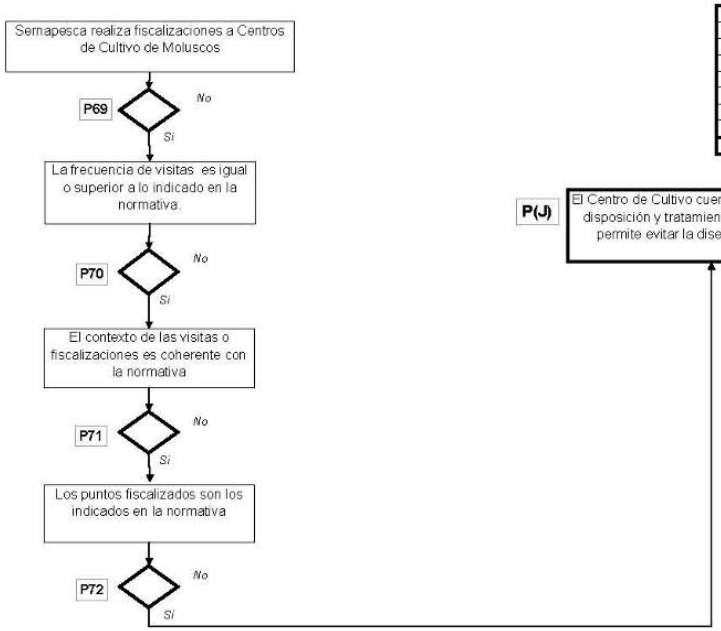
Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0

Fuente: OIE

Diagrama de Flujo y Probabilidades del Proceso Fiscalización Normativa Sanitaria de Moluscos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento: Fiscalización
Evento J: Fiscalización se ajusta a lo establecido por la normativa.
Probabilidad P(J): Ligera **1-P(J): Alta**



Prob.	p	q	Distrib	Máx	Min	Más prob.	Ocurre	Encuesta
P69	0,63	0,37	0,63	0,73	0,53	0,63		
P70	0,30	0,70	0,30	0,61	0,05	0,29		
P71	0,72	0,28	0,72	1,00	0,08	0,81		
P72	0,70	0,30	0,70	1,00	0,09	0,77		
1-P(J)	0,9030							

P(J)	El Centro de Cultivo cuenta con un sistema de disposición y tratamiento de desechos que permite evitar la diseminación de EAR	P69xP70xP71x72	0,0970
		Ligera	

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Máximo
Insignificante	-	0,00001
Extremadamente baja	0,00001	0,0001
Muy Baja	0,0001	0,001
Baja	0,001	0,01
Ligera	0,01	0,1
Moderada	0,1	0,5
Alta	0,5	1,0
Fuente: OIE		

Anexo 13

Diagrama de Flujo y Probabilidades de Programa Ensayo de Campo de Vacunas Experimentales de Salmones.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGV-60.** Ensayos de Campo de Vacunas Experimentales.
Objetivo Final:
Código PA2
Probabilidad: **Cumple:** Medio

Código	p	Valor Max.	Valor Min.	Valor Mas Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.1	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Empresa solicita autorización ensayo de campo
P2.2	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca autoriza en prevaluación
P2.3	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	SAG autoriza ensayo de campo mediante Resolución
P2.4	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Centro informa a Sernapesca fecha inicio y fin de vacunaciones
P2.5	0,980	0,980	0,980	0,000	Uniforme	El Centro identifica estanques y/o piscicultivos con peces vacunados y controles
P2.6	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Centro lleva registros previstos en el Protocolo de ensayo
P2.7	1,000	1,000	1,000	0,000	Uniforme	El Centro cuenta con un Manual de Buenas Prácticas de Vacunaciones
P2.8	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El personal recibe previamente capacitación y entrenamiento.
P2.9	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Centro cuenta con un sistema de supervisión de procedimientos de vacunación
P2.10	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Centro mantiene los productos biológicos debidamente rotulados y almacenados

Formula Probabilidad	(P2.1 x P2.2 x P2.3 x P2.4 x P2.5 x P2.6 x P2.7 x P2.8 x P2.9 x P2.10)
PA2	0,0090

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1

Fuente: Vose C. 2000

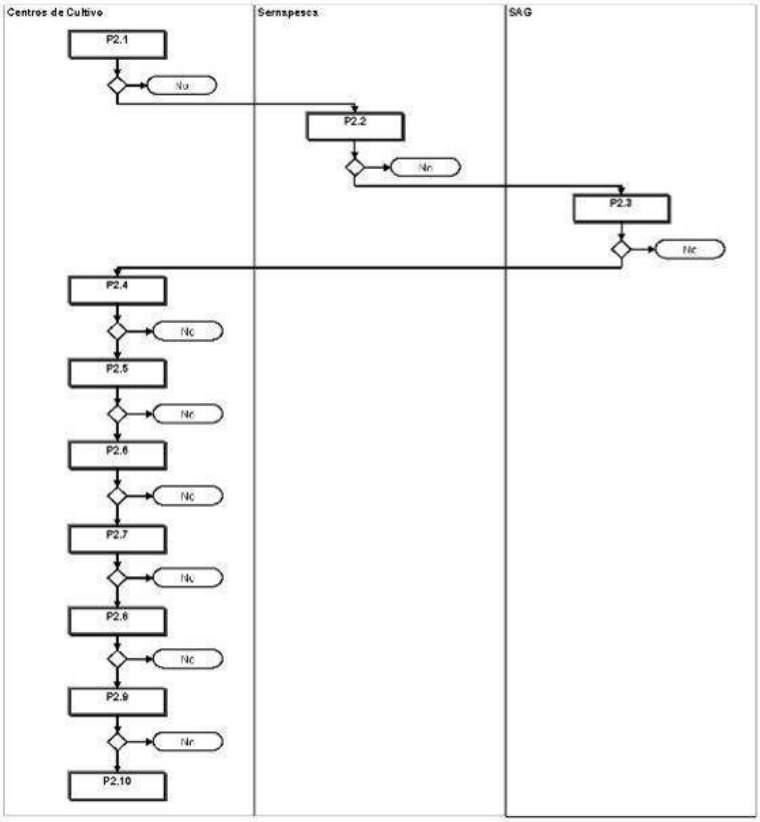


Diagrama 1 de Flujo y Probabilidades de Vigilancia Activa: Muestreo EAR en Salmones.

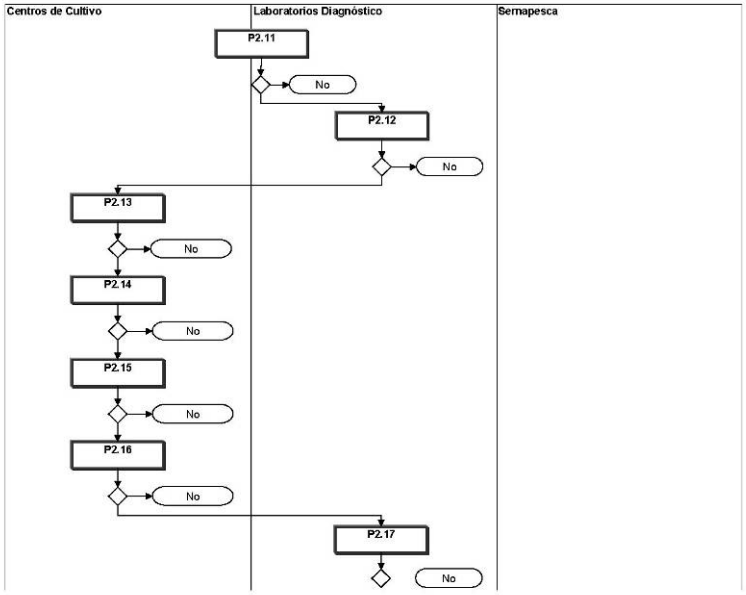
ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSEVA-61**:Vigilancia Activa: Muestreo EAR
Código **PB2**
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.11	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Empresas y laboratorios programan visitas de inspección y muestreo.
P2.12	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Laboratorios envían programación mensual a Sernapesca.
P2.13	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Se realizan dos muestreo por año en cada centro. Considerando temperatura agua y lapso entre muestreos.
P2.14	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El muestreo en cada centro es representativo según estipula el programa.
P2.15	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las muestras son manipuladas y embaladas según establece el programa.
P2.16	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El transporte garantiza la integridad y calidad de la muestras.
P2.17	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las muestras son procesadas en el menor tiempo posible.
P2.18	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Laboratorio de diagnostico emite el INF/PSEV y entrega copia a la empresa y original a Sernapesca.
P2.19	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa utilizan los INF/PSEV como respaldo a la certificación sanitaria para el transporte.
P2.20	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa tienen archivado en cada centro las fichas técnicas de las EAR.
P2.21	0,227	0,227	0,227	0,000	Frecuencia Encuesta	Sernapesca realiza dos visitas anuales para confirmar ausencia de EAR y supervisar la vigilancia activa.
P2.22	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca fiscaliza los registros sanitarios, INF/PSEV y los documentos de transporte.

Formula Probabilida	(P2.11 x P2.12 x P2.13 x P2.14 x P2.115 x P2.16 x P2.17 x P2.18 x P2.19 x P2.20 x P2.21 x P2.22)
PB2	0,0096

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		



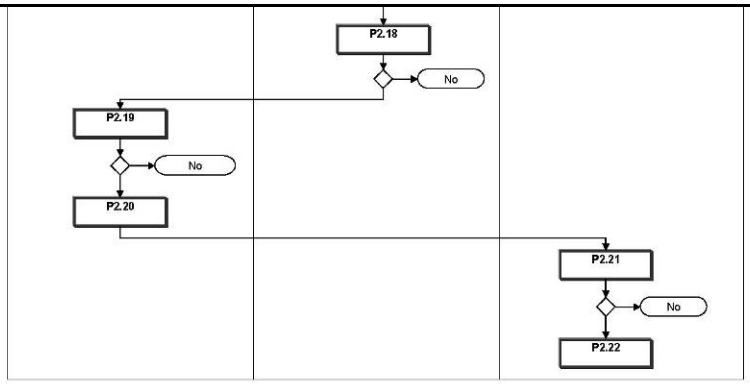


Diagrama 2 de Flujo y Probabilidades de Vigilancia Activa: Muestreo EAR en Salmones.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSEVA-61**:Vigilancia Activa: Sospecha de EAR
Objetivo Final: Prevenir la
Código **PC2**
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.23	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sospecha de aparición de EAR Lista en un centro de cultivo.
P2.24	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El responsable del centro realiza denuncia ante Sernapesca dentro de las 48 horas de detectado el caso.
P2.25	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Laboratorio notifica dentro de las 24 horas el o los diagnósticos.
P2.26	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca ordena investigación oficial para confirmar o descartar la presencia de EAR Lista 1.
P2.27	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca activa medidas indicadas en el inciso 2 articulo 6 del RESA.
P2.28	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Se implementan las medidas establecidas en los Programas Especificos de Control.

Formula Probabilida	P2.23xP2.24xP2.25xP2.26xP2.27xP2.28
PC2	0,1780

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

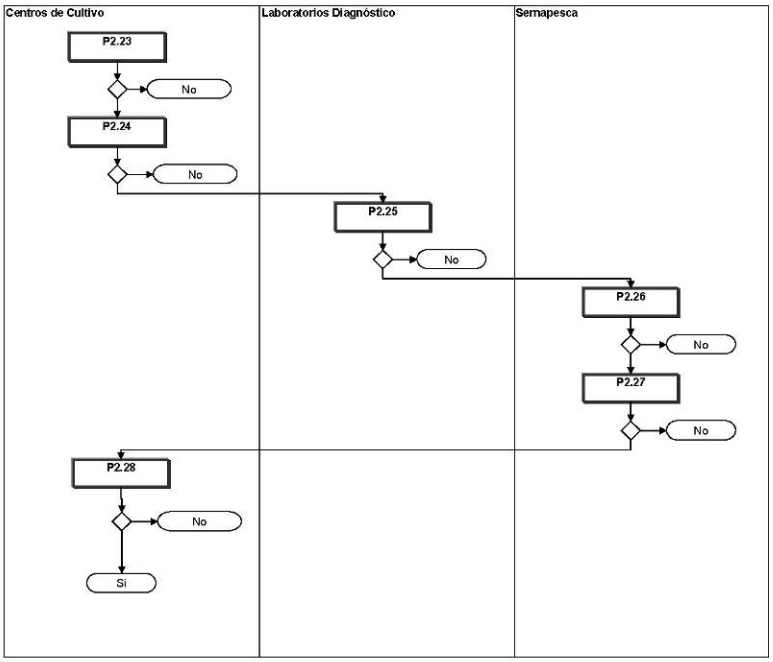


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Investigación Oficial Ante Sospecha de EAR1 en Salmones.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGI-62:** Investigación Oficial ante sospecha de EAR 1
Código PD2
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.29	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca visita centro(s) de cultivo afectado(s) por EAR Lista 1.
P2.30	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca solicita antecedentes sanitarios y productivos (registros).
P2.31	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca requiere de los profesionales responsables de los aspectos sanitarios información sobre manejo sanitarios del problema.
P2.32	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Se realiza con el personal del Laboratorio de Referencia un muestreo oficial del o de los centros afectados según procedimientos OIE.
P2.33	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca solicita a Laboratorio de Diagnóstico Rutinario antecedentes de diagnósticos realizados durante los últimos 12 meses.
P2.34	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca realiza visita a centros de cultivo que han enviado animales vivos, huevos y gametos al centro o centros afectados durante los últimos 12 meses.
P2.35	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca realiza visita a todos los centros que hayan recibido animales, huevos o gametos del o de los centros afectados en los ultimos 12 meses.
P2.36	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca realiza visita a otros centros de cultivo de interés para la investigación.
P2.37	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca identifica y evalúa todos los traslados y actividades relacionados con el o los sistemas productivos afectados.
P2.38	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Laboratorio entrega al Servicio los resultados obtenidos en el muestreo oficial.
P2.39	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Laboratorio de Referencia deberá informe con las conclusiones del diagnóstico, investigaciones y pruebas realizadas.
P2.40	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Frente a la confirmación de EAR Lista 1 se muestrean los centros contactos o vinculados al foco.
P2.41	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Frente a la confirmación de EAR Lista 1 se muestrean las poblaciones naturales.
P2.42	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca implementa procedimientos de vigilancia y control.

Formula Probabilida	(P2.29 x P2.30 x P2.31 x P2.33 x P2.34 x P2.35 x P2.36 x P2.37 x P2.42) +(P2.32 x P2.38 x P2.39 x P2.40 x P2.41)
PD2	0,3124

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

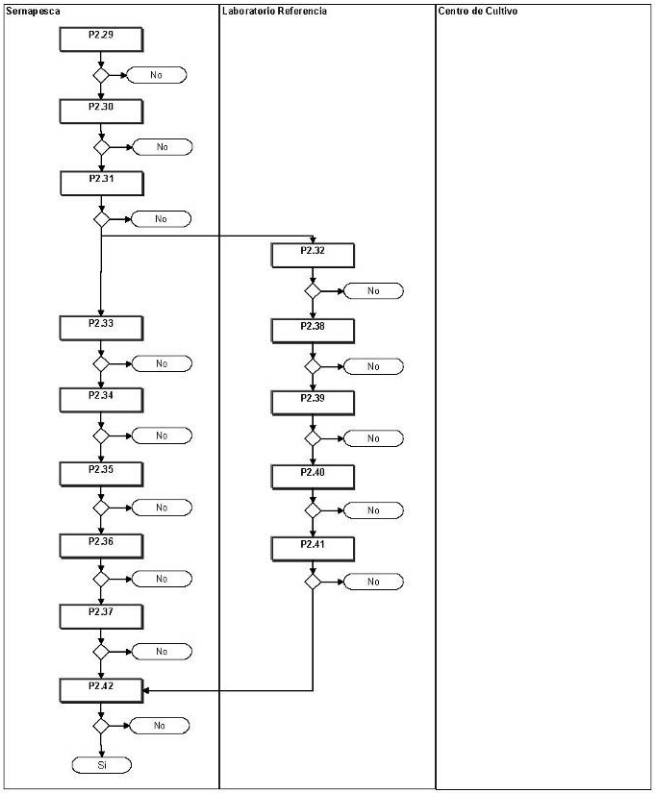


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Registro Datos y Entrega Información a Laboratorios de Diagnóstico de Enfermedades de Salmones.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGDL-63**: Registro datos y entrega informacion por parte de Laboratorios
Código PE2
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Min.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.43	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Laboratorio envía oportunamente y con la frecuencia establecida información sanitaria a Sernapesca.
P2.44	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Entregar la información bajo los formatos y sistemas dispuestos.
P2.45	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los informes son numerados en forma correlativa.
P2.46	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Mantener copia de protocolos de análisis, informes y certificados por 3 o más años.
P2.47	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Cada lote de reproductores debe dar lugar a un informe INF/PSGR
P2.48	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	La información de los INF/PSGR al sistema informático en línea habilitado por Sernapesca los 30 de septiembre de cada año.
P2.49	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	La información de los INF/PSEV al sistema informático en línea habilitado por Sernapesca no más de 30 días después de la emisión del informe.
P2.50	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los protocolos analíticos de los INF/PSGR, INF/PSEV están disponibles en los laboratorios para su verificación por parte de Sernapesca.
P2.51	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las actas de Destrucción de Ovas de reproductores positivos a EAR deben ser archivadas por el laboratorio y estar disponible para verificación de Sernapesca.
P2.52	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Notificar a Sernapesca el diagnóstico o sospecha de EAR Lists 1 dentro de las 24 horas de su detección.

Formula Probabilidad	P2.43 x P2.44 x P2.45 x P2.46 x P2.47 x P2.48 x P2.49 x P2.50 x P2.51 x P2.52
PE2	0,0563

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D, 2000		

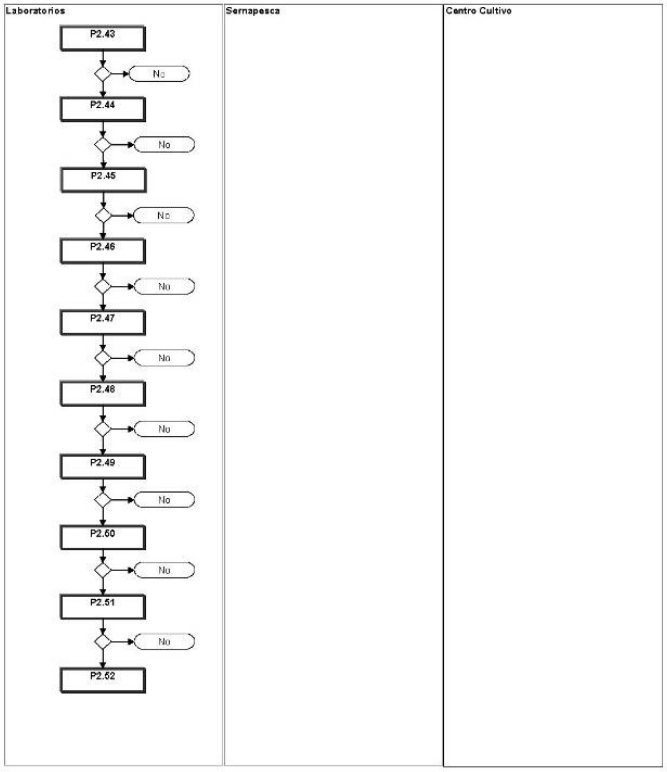


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Transporte de Peces vivos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGT-64:** Transporte de peces vivos
Código **PF2**
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Min.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.53	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa mantinen registro con información de medios de transportes.
P2.54	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa mantienen registro de todos los transportes realizados con datos solicitados (Identificación lotes, destino, procedimientos, etc)
P2.55	1,000	1,000	1,000	0,000	Frecuencia Encuesta	Los peces son sometidos a un ayuno previo
P2.56	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Centro cuenta con procedimientos estandarizados para la práctica de ayuno de los peces en funsión de la especie, temperatura, distancia de transporte, etc.
P2.57	0,910	0,910	0,910	0,000	Frecuencia Encuesta	El transporte es respaldado con un Certificado de Salud para cada lote emitido por el Med. Veterinario responsable del centro de origen.
P2.58	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El medio de transporte cuenta con una certificación que acredite su desinfección previa al transporte.
P2.59	0,910	0,910	0,910	0,000	Frecuencia Encuesta	Se emite la Declaración de Garantía para el transporte.
P2.60	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca realiza fiscalización a transportes.
P2.61	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los peces son transportados en condiciones óptimas sanitaria y fisiologicamente.
P2.62	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El transporte se realiza en el menor tiempo posible.
P2.63	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los contenedores son seguros, bien estibados y soportan la carga.
P2.64	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los contenedores no filtran o derraman agua.
P2.65	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los ejemplares no pueden ser desembalados o cambiar de contenedor mientras dure el viaje (excepto smolt)

Formula Probabilida	P2.53 x P2.54 x P2.55 x P2.56 x P2.57 x P2.58 x P2.59 x P2.60 x P2.61 x P2.62 x P2.63 x P2.64 x P2.65
PF2	0,0486

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

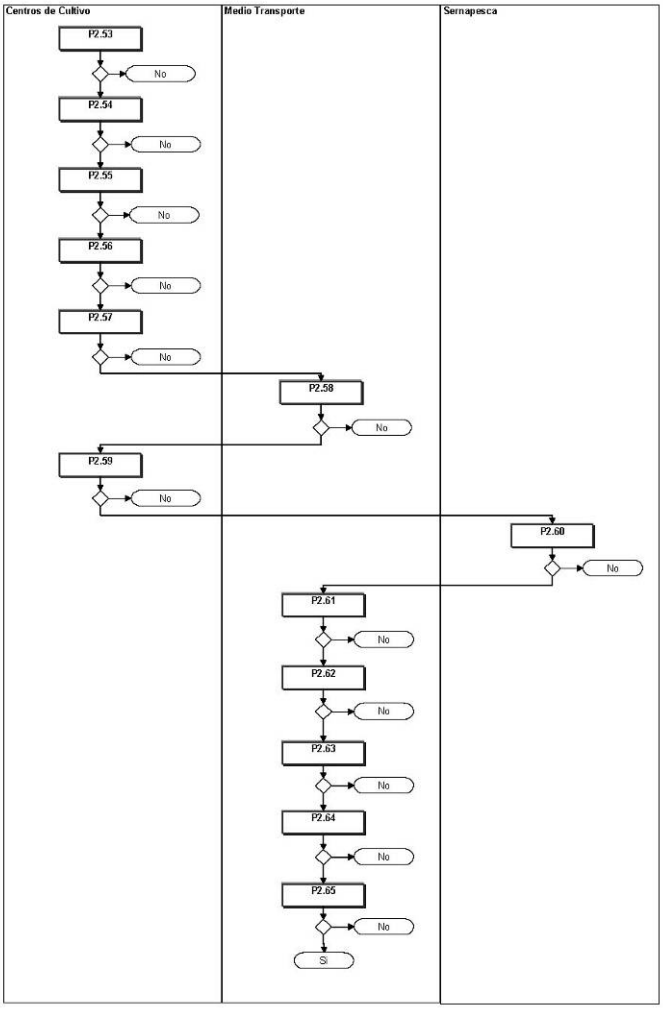


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Desinfección de Ovas.

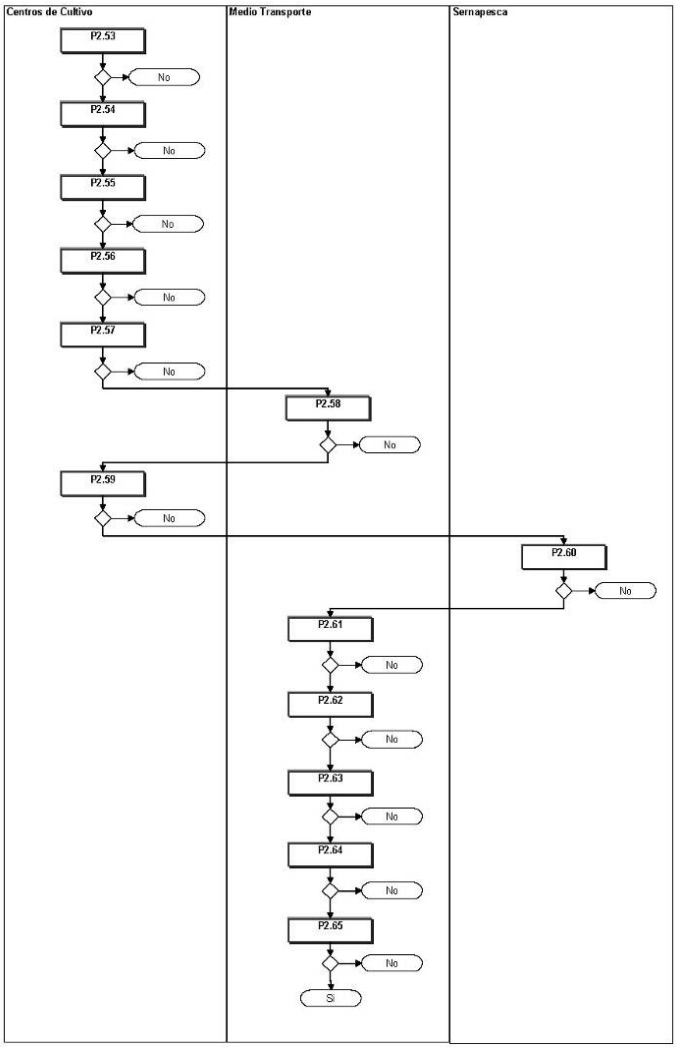
ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGT-64:** Transporte de peces vivos
Código **PF2**
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Min.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.53	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa mantinen registro con información de medios de transportes.
P2.54	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa mantienen registro de todos los transportes realizados con datos solicitados (Identificación lotes, destino, procedimientos, etc)
P2.55	1,000	1,000	1,000	0,000	Frecuencia Encuesta	Los peces son sometidos a un ayuno previo
P2.56	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Centro cuenta con procedimientos estandarizados para la práctica de ayuno de los peces en funsión de la especie, temperatura, distancia de transporte, etc.
P2.57	0,910	0,910	0,910	0,000	Frecuencia Encuesta	El transporte es respaldado con un Certificado de Salud para cada lote emitido por el Med. Veterinario responsable del centro de origen.
P2.58	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El medio de transporte cuenta con una certificación que acredite su desinfección previa al transporte.
P2.59	0,910	0,910	0,910	0,000	Frecuencia Encuesta	Se emite la Declaración de Garantía para el transporte.
P2.60	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca realiza fiscalización a transportes.
P2.61	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los peces son transportados en condiciones óptimas sanitaria y fisiologicamente.
P2.62	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El transporte se realiza en el menor tiempo posible.
P2.63	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los contenedores son seguros, bien estibados y soportan la carga.
P2.64	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los contenedores no filtrtrán o derraman agua.
P2.65	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los ejemplares no pueden ser desembalados o cambiar de contenedor mientras dure el viaje (excepto smolt)

Formula Probabilida	P2.53 x P2.54 x P2.55 x P2.56 x P2.57 x P2.58 x P2.59 x P2.60 x P2.61 x P2.62 x P2.63 x P2.64 x P2.65
PF2	0,0466

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Minimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		



ANEXO 18

Diagrama de Flujo y Probabilidades de Manejo de Mortalidades.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGM-66:** Manejo de mortalidades.
Código PH2
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Min.	Valor Mas Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.73	1,000	1,000	1,000	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa cuentan con Manual de Procedimientos con los métodos y frecuencias de extracción de mortalidades.
P2.74	0,826	0,826	0,826	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa cuentan con un sistema de registro de los procedimientos de extracción de mortalidad.
P2.75	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los procedimientos de extracción de mortalidad consideran buenas prácticas operacionales.
P2.76	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los equipos y materiales utilizados en el manejo de mortalidades son desinfectados luego de ser utilizados.
P2.77	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El depósito temporal de mortalidades se efectúa en envases especiales, identificados, herméticos y con tapas que eviten derrame.
P2.78	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El personal a cargo de los procedimientos de extracción de mortalidades cuentan con la indumentaria y equipos apropiados.
P2.79	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Cada unidad de cultivo cuenta con equipos de uso exclusivo.
P2.80	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los equipos mientras no son utilizados son mantenidos en soluciones con desinfectantes.
P2.81	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las necropsias son llevadas a cabo por personal especialmente entrenado con procedimientos específicos para esto.
P2.82	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa cuentan con procedimientos escritos sobre la disposición final de las mortalidades.

Formula Probabilida	P2.73xP2.74xP2.75xP2.76xP2.77xP2.78xP2.79xP2.80xP2.81xP2.82
PH2	0,0927

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

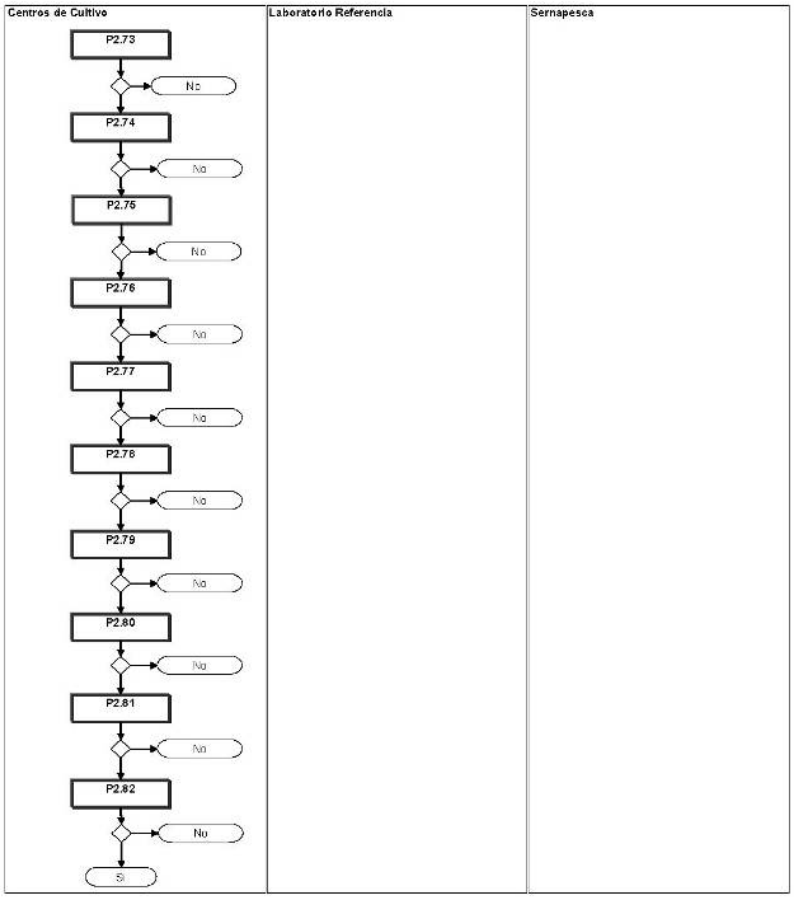


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Tratamientos Terapéuticos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGE-67:** Tratamientos Terapéuticos
Código PI2
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.83	0,783	0,783	0,783	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa cuentan con un equipo de salud encargado de prevenir y tratar las enfermedades.
P2.84	0,783	0,783	0,783	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros del empresa cuentan con un Manual de Procedimientos para Tratamientos Terapeuticos..
P2.85	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los tratamientos terapèuticos son administrados previo diagnòstico y prescripcion de un Medico Veterinario. Utilizan sòlo productos registrados.
P2.86	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El Manual de procedimientos considera la aplicación de tratamientos en caso de emergencias sanitarias.
P2.87	1,000	1,000	1,000	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa llevan registros actualizados de las mortalidades, diagnòsticos y tratamientos aplicados.

Formula Probabilida	P2.83xP2.84xP2.85xP2.86xP2.87
PI2	0,3445

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

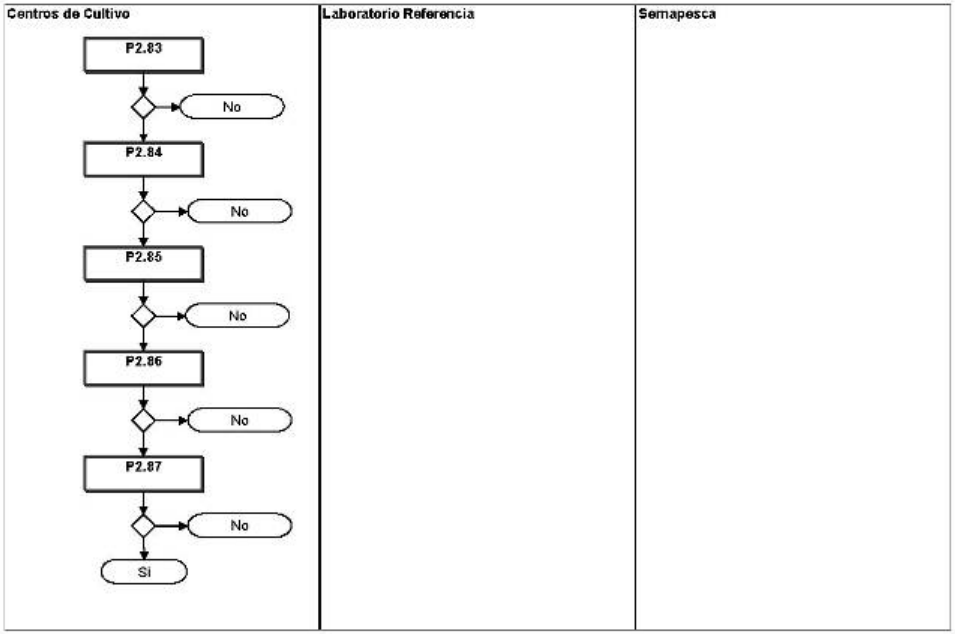


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Manejo de Desechos.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGD-68:** Manejo de Desechos
Código **PJ2**
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.88	0,714	0,714	0,714	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa cuentan con un Manual de Procedimientos con descripción de lo stipos de desechos, el manejo y disposición final.
P2.89	0,667	0,667	0,667	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa cuentan con un sistema de registros que permita documentar los procedimientos aplicados y los eventuales destinos.
P2.90	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los desechos generados son dispuestos en contenedores que permite un adecuado acopio y transporte.
P2.91	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los contenedores utilizados para el acopio y traslado fuera de los centros son desinfectados previo a su reingreso.

Formula Probabilida	P2.88xP2.89xP2.90xP2.91
PJ2	0,2679

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

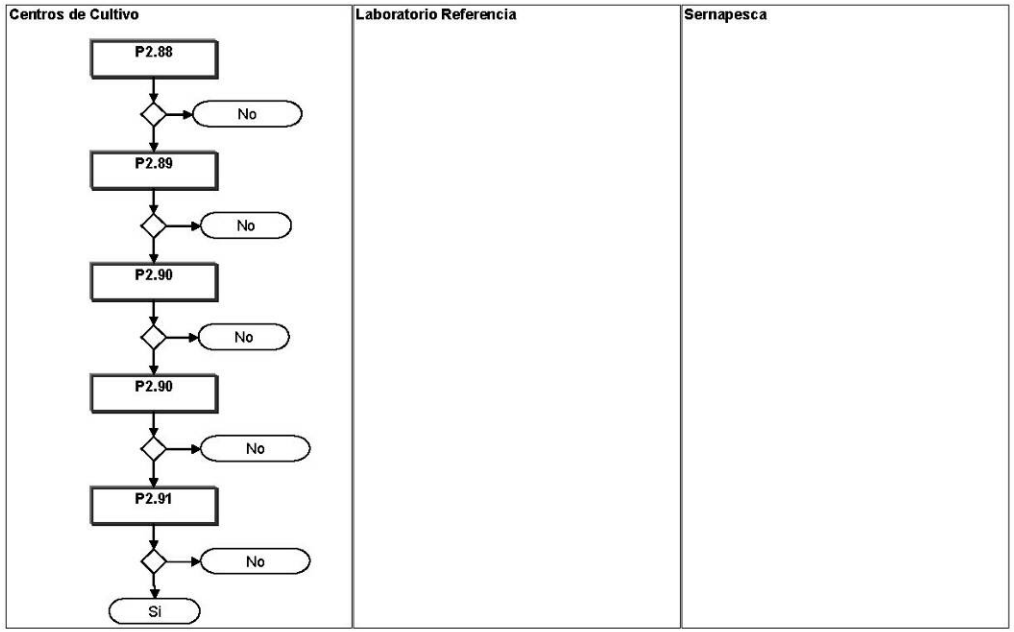


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Manejo de Cosecha de Peces.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGC-69**: Manejo de Cosecha de Peces
Código **PK2**
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.92	0,857	0,857	0,857	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa y plantas de proceso cuentan con un Manual de Procedimientos de Cosecha.
P2.93	0,857	0,857	0,857	0,000	Frecuencia Encuesta	El sistema de recolección de sangre evita su derrame hacia el medio.
P2.94	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los equipos y materiales son desinfectados con posterioridad a su utilización.
P2.95	0,800	0,800	0,800	0,000	Frecuencia Encuesta	Los procedimientos de limpieza y desinfección consideran las buenas prácticas operacionales tendientes a evitar posibles contaminaciones.
P2.96	0,944	0,944	0,944	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros de la empresa disponen de un sistema de registro que documenta información de las cosechas.
P2.97	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Sernapesca fiscaliza los procedimientos de cosecha.

Formula Probabilida	P2.92xP2.93xP2.94xP2.95xP2.96xP2.97
PK2	0,3122

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoria	Valores	
	Minimo	Maximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		

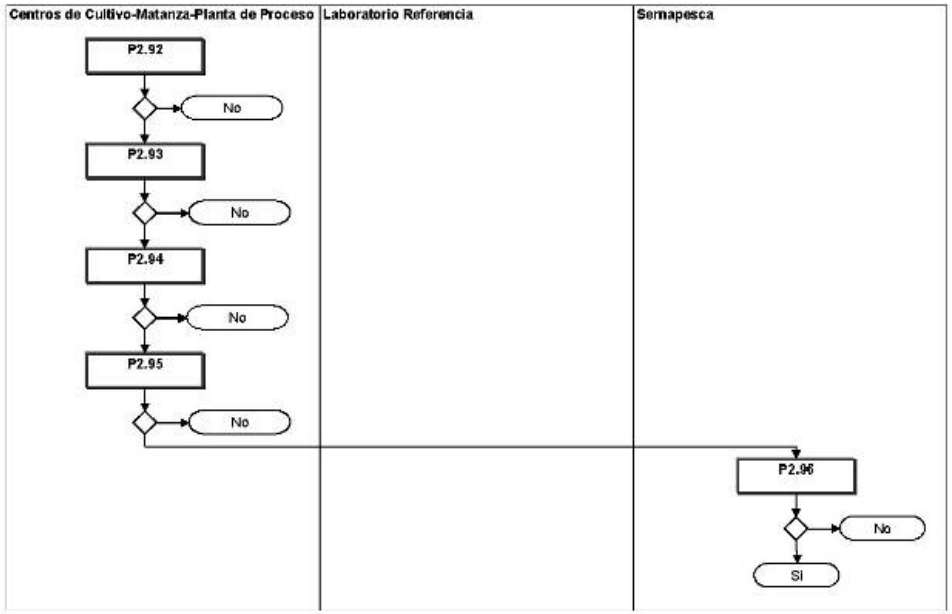


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Manejo de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGR-70:** Manejo de Sanitario de la Reproducción de Peces
Código PL2
Probabilidad: **Cumple:** Media

Código	p	Valor Máx.	Valor Min.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.98	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de cultivo destinados a la reproducción cuentan con cierres perimetrales.
P2.99	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las fuentes de agua son naturales o artificiales sin poblaciones de peces.
P2.100	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros cuentan con barreras que impiden el ingreso o egreso de peces desde o hacia el curso de agua.
P2.101	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros cuentan con barreras sanitarias obligatorias para personas y vehículos.
P2.102	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las barreras sanitarias cuentan con: manilluvio, pediluvio y rodiluvios.
P2.103	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Cada estanque cuenta con material y equipos de uso exclusivo.
P2.104	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los estanques son mantenidos periodicamente evitando acumulación de materia orgánica.
P2.105	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los estanques de reproductores y zona de desove están separados y aislados del resto de los estanques.
P2.106	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los materiales, equipos y ropa son limpiados y desinfectados de forma de evitar contaminación cruzada entre estanques.
P2.107	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los reproductores son insaccionados clinicamente y muestreados previo al desove en forma individual.
P2.108	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las ovas de reproductores positivos a Renibacteriosis o al virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa son destruídas con Constancia de Destrucción.
P2.109	0,882	0,882	0,882	0,000	Frecuencia Encuesta	Los Centros mantienen registros sanitarios.

Formula Probabilidad	P2.98xP2.99xP2.100xP2.101xP2.102xP2.103xP2.104xP2.105xP2.106xP2.107xP2.108xP2.109x
PL2	0,0373

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1

Fuente: Vose D. 2000

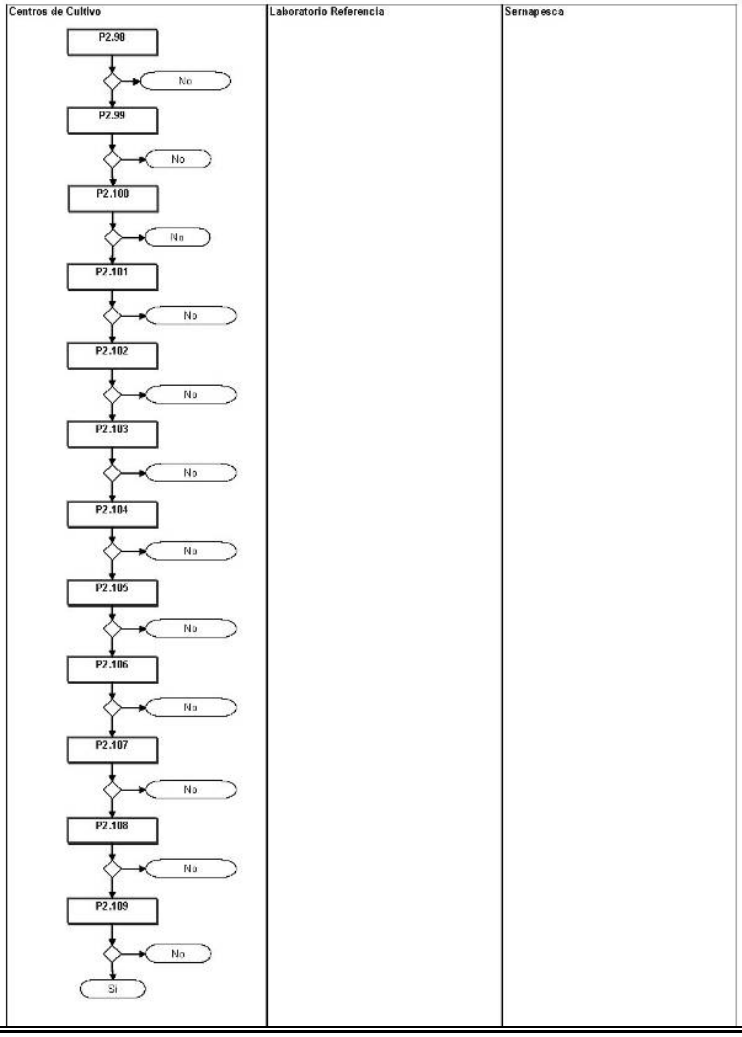


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Manejo de Alimentos Medicados.

ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGA-71:** Manejo de Alimentos Medicados.
Código PM2
Probabilidad: **Cumple:** Alta

Código	p	Valor Máx.	Valor Mín.	Valor Más Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.110	0,917	0,917	0,917	0,000	Frecuencia	En puesta: Los Centros de la empresa cuentan con un Manual de Calidad y Manejo del Alimento con todos los puntos que considera la normativa.
P2.111	0,980	0,980	0,980	0,000	Frecuencia	En puesta: Los Centros de la empresa llevan un registro con las especificaciones de los alimentos medicados disponibles
P2.112	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los alimentos medicados sólo utilizan productos terapéuticos cuya comercialización está autorizada.
P2.113	0,958	0,958	0,958	0,000	Frecuencia	En puesta: El uso de alimento medicado está respaldado por prescripciones del Médico Veterinario
P2.114	0,792	0,792	0,792	0,000	Frecuencia	En puesta: Las jaulas o unidad de cultivo sometidas a alimentación medicada siempres están claramente identificados
P2.115	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las bolsas de alimento medicamentado están claramente diferenciadas y rotuladas.
P2.116	0,696	0,696	0,696	0,000	Frecuencia	En puesta: Los Centros cuentan con sistemas de verificación periódica del manejo de alimentos medicamentados.

Formula Probabilidad	P2.110xP2.111xP2.112xP2.113xP2.114xP2.115xP2.116
PM2	0,2613

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1

Fuente: Vose D. 2000

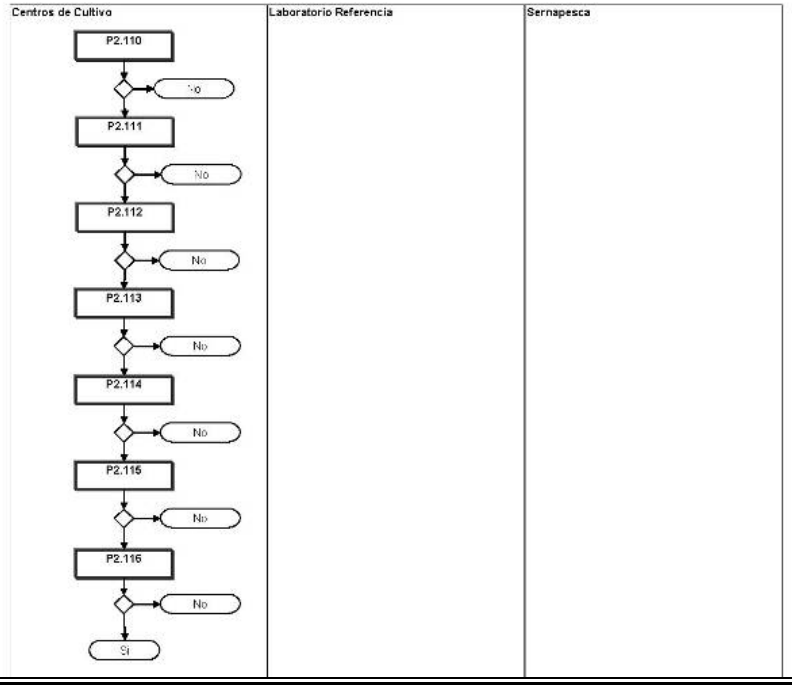


Diagrama de Flujo y Probabilidades de Limpieza y Desinfección.

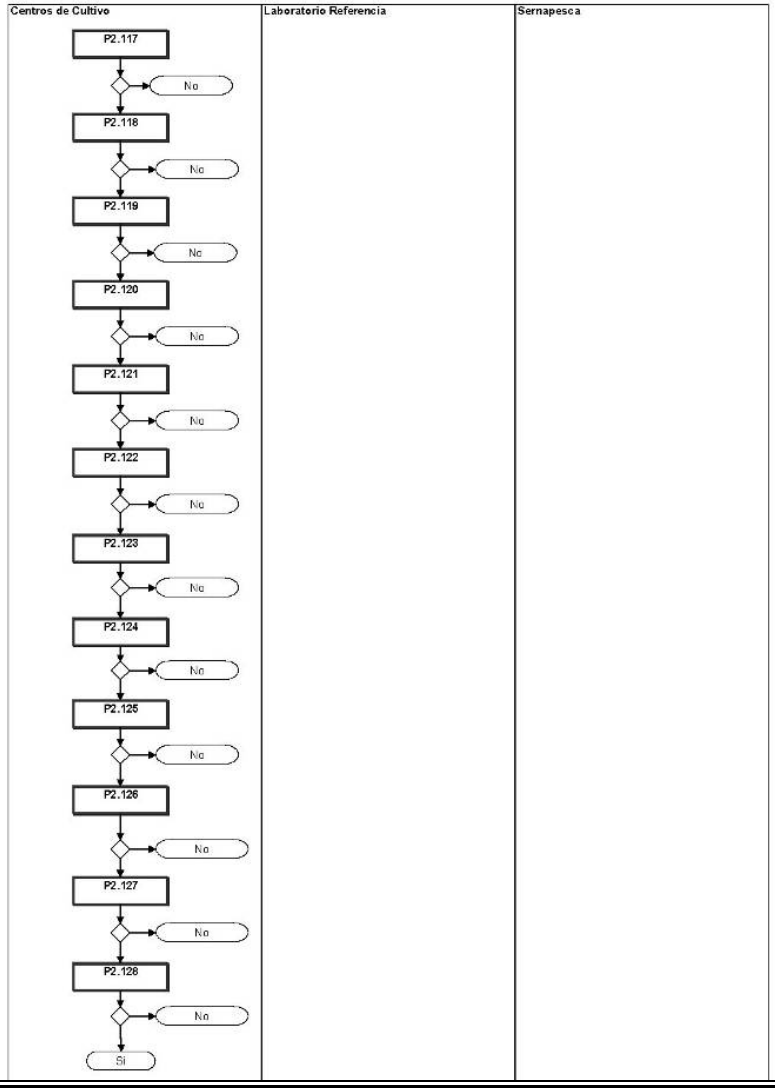
ANALISIS DE DIAGRAMA DE PROCESOS

Proceso: **PSGL-72:** Limpieza y Desinfección
Código PN2
Probabilidad: **Cumple:** Media

Codigo	p	Valor Max.	Valor Min.	Valor Mas Probable	Tipo Distribución	Evento
P2.117	1,000	1,000	1,000	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa cuentan con un Manual de Higiene y Desinfección con bases técnico científicas que lo avalen.
P2.118	0,750	1,000	0,500	0,000	Frecuencia Encuesta	El o los manuales deben consignar todos los requerimientos estipulados en PSGL.
P2.119	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los Centros de la empresa llevan un registro de los monitoreos efectuados y acciones correctivas.
P2.120	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los productos higenizantes y desinfectantes son almacenados adecuadamente.
P2.121	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las fichas técnicas de los detergentes y desinfectantes se encuentran archivadas para su consulta.
P2.122	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Se lleva un registro de los proveedores y fechas de adquisición de detergentes y desinfectantes.
P2.123	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El personal encargado de lalimpieza y desinfección se encuentra capacitado y entrenado.
P2.124	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Todas las redes extraídas del agua son lavadas.
P2.125	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	El traslado de las redes al lugar de lavado se realiza en forma segura evitando contaminación cruzada.
P2.126	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Los talleres de lavado están previamente autorizados.
P2.127	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Todos los medio de transporte son lavado previo y posterior a su uso.
P2.128	0,750	1,000	0,500	0,000	Uniforme	Las labores de lavado y desinfección son supervisadas por un responsable técnico.

Formula Probabilida	P2.117xP2.118xP2.119xP2.120xP2.121xP2.122xP2.123xP2.124xP2.125xP2.126xP2.127xP2.128
PN2	0,0422

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		



Resúmen Resultados Cálculo Probabilidades Diagrama flujos Normativa Sanitaria para Cultivos de Moluscos.

Nombre Eventos	Código Diagrama Flujo	Minimum	Maximum	Mean	Std Dev	x1	p1	x2	p2	x2-x1	p2-p1
P(A):Limpieza y Desinfección	**Diagrama 1803**	0,001	5,334	0,186	0,201	0,026	5,0%	0,515	95,0 %	0,489	90,0 %
P(B): Registros Producción	**Diagrama 1804**	0,002	0,041	0,014	0,006	0,006	5,0%	0,024	95,0 %	0,018	90,0 %
P(C): Manejo de desechos	**Diagrama 1805**	0,005	0,023	0,012	0,002	0,008	5,0%	0,016	95,0 %	0,008	90,0 %
P(D):Manejo Enfermedades	**Diagrama 1806**	0,000	0,007	0,001	0,001	0,000	5,0%	0,002	95,0 %	0,002	90,0 %
P(E): Transporte Moluscos Vivos	**Diagrama 1807**	0,006	0,355	0,082	0,039	0,031	5,0%	0,156	95,0 %	0,125	90,0 %
P(E'):Calidad Sanitaria Transporte	**Diagrama 1807**	0,038	1,256	0,504	0,195	0,216	5,0%	0,859	95,0 %	0,643	90,0 %
P(E''): Certificación Sanitaria del Transporte	**Diagrama 1807**	0,070	0,482	0,162	0,042	0,110	5,0%	0,237	95,0 %	0,127	90,0 %
P(F). Investigación Oficial	**Diagrama 1808**	0,007	0,869	0,257	0,139	0,068	5,0%	0,513	95,0 %	0,446	90,0 %
P(G): Certificación según Programa Vigilancia	**Diagrama 1809**	0,000	0,334	0,035	0,036	0,004	5,0%	0,104	95,0 %	0,100	90,0 %
P(H): Caso EAR Lista 1	**Diagrama 1809**	-	0,858	0,129	0,162	-	5,0%	0,455	95,0 %	0,455	90,0 %
P(I): Riesgo por Importaciones	**Diagrama Importación**	-	-	-	-	-	5,0%	-	95,0 %	-	90,0 %
P(J): Supervisión	**Diagrama Fiscalización**	0,007	0,319	0,096	0,048	0,032	5,0%	0,185	95,0 %	0,153	90,0 %

Resúmen Resultados Cálculo Probabilidades Diagrama flujos Normativa Sanitaria para Cultivos de Salmones.

Probabilidad	Diagrama Flujo	Minimum	Maximum	Media	Desv.Std	x1	p1	x2	p2	x2-x1	p2-p1
PA2	**Diagrama PSGV-60**	0,0032	0,1659	0,0354	0,0210	0,0116	5,0%	0,0762	95,0%	0,0645	90,0%
PB2	**Diagrama PSEVA-61**	0,0004	0,0618	0,0096	0,0066	0,0025	5,0%	0,0226	95,0%	0,0201	90,0%
PC2	**Diagrama PSEVA-61**	0,0282	0,7134	0,1769	0,0867	0,0719	5,0%	0,3435	95,0%	0,2717	90,0%
PD2	**Diagrama PSGI-62**	0,0895	0,8684	0,3113	0,1179	0,1569	5,0%	0,5346	95,0%	0,3777	90,0%
PE2	**Diagrama PSGDL-63**	0,0056	0,3388	0,0558	0,0369	0,0163	5,0%	0,1278	95,0%	0,1115	90,0%
PF2	**Diagrama PSGT-64**	0,0045	0,2841	0,0469	0,0308	0,0137	5,0%	0,1065	95,0%	0,0928	90,0%
PG2	**Diagrama PSGO-65**	0,0535	0,5632	0,2050	0,0811	0,0974	5,0%	0,3599	95,0%	0,2626	90,0%
PH2	**Diagrama PSGM-66**	0,0122	0,3827	0,0830	0,0477	0,0283	5,0%	0,1739	95,0%	0,1456	90,0%
PI2	**Diagrama PSGE-67**	0,1566	0,6098	0,3444	0,0944	0,2039	5,0%	0,5170	95,0%	0,3131	90,0%
PJ2	**Diagrama PSGD-68**	0,1200	0,4702	0,2674	0,0735	0,1588	5,0%	0,4028	95,0%	0,2439	90,0%
PK2	**Diagrama PSGC-69**	0,1403	0,5504	0,3127	0,0852	0,1855	5,0%	0,4667	95,0%	0,2812	90,0%
PL2	**Diagrama PSGR-70**	0,0029	0,2265	0,0367	0,0244	0,0106	5,0%	0,0857	95,0%	0,0752	90,0%
PM2	**Diagrama PSGA-71**	0,1172	0,4601	0,2610	0,0719	0,1549	5,0%	0,3924	95,0%	0,2375	90,0%
PN2	**Diagrama PSGL-72**	0,0027	0,3193	0,0426	0,0307	0,0115	5,0%	0,1011	95,0%	0,0896	90,0%

Anexo 14

Lista de Participantes en el Taller de Trabajo con productores de Moluscos de la X Región

N	Nombre	Empresa
1	Alejandro Álvarez	Agromarina La Estancia
2	Edwin Codjambassis	Acuacultivos Metri
3	Gonzalo Fernández	Pesquera San José S.A.
4	Marcos Galindo	Agromarina La Estancia
5	Ronald Gil	Puerto de Humos S.A.
6	Luís Klasseen	Cultivos Lemuy
7	Alberto Paredes	Cultivos Mar Azul
8	Jaime Sanzana	Granja Marina Pleamar
9	Juan Sanzana	Puerto de Humos S.A.
10	Hernan Troncoso	SEAL Ltda.
11	Carolina Vidal	Lamar Asociados

Anexo 15

Lista de Participantes en el Taller de Trabajo con los productores de Peces de la X Región

N	Nombre	Empresa
1	Pamela Alarcón	Salmones Chiloé S.A.
2	Tito Astroza	Cultivos Marinos Chiloé
3	Carlos Bertín	Mainstream
4	Francisco Cáceres	Salmones Multiexport Ltda.
5	Roberto Gómez	Aqua Service Ltda.
6	Gerardo Jara	Salmones Antártica S.A.
7	Miguel Jarpa	Fjord Seafood Chile
8	Diana Macias	Empresas Aquachile
9	Luís Navarrete	Patagonia Salmon Farming S.A.
10	Francisco Neira	Invertec Pesquera Mar de Chiloé S.A.
11	Daniel Nieto	Cultivos Ecofish S.A.
12	Derek Price	Cía. Salmonífera Dalcahue
13	Víctor Quezada	Robinson Crusoe y Cía Ltda.
14	Javier Sanhueza	Sea Salmon Ltda.
15	Víctor Valerio	Salmones Friosur

Anexo 16

Lista de Participantes en el Taller de Trabajo con los productores de Moluscos de la III y IV Regiones

N	Nombre	Empresa
1	Manuel Cáceres	Live Seafood Chile S.A.
2	Ivonne Etchepare	APOOCH.
3	Carolina González	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
4	Karin Lohrmann	Universidad Católica del Norte
5	Claudia Marinkovic	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
6	Alex Poblete	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
7	Dino Saltarini	Abalones Chile
8	Eric Véliz	SIBUCAL

Anexo 17

Acta Resumen Taller Productores de Moluscos X Región
Proyecto FIP 2005-40
"Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura"

Antecedentes

Fecha: 05 de Septiembre de 2006

Lugar: Hostería de Castro

Horario: 09.00 – 13.00 / 14.15 – 16.00 hrs.

Participantes

Sr. Alejandro Álvarez	Agromarina la Estancia.
Sr. Edwin Codjambassis	Acuacultivos Metri
Sr. Gonzalo Fernández	Pesquera San José S.A.
Sr. Marcos Galindo	Agromarina la Estancia.
Sr. Ronald Gil	Puerto de Humos S.A.
Sr. Luís Klasseen	Cultivos Lemuy
Sr. Alberto Paredes	Cultivos Mar Azul
Sr. Jaime Sanzana	Granja Marina Pleamar
Sr. Juan Sanzana	Puerto de Humos S.A.
Sr. Hernán Troncoso	SEAL Ltda.
Srta. Carolina Vidal	Lamar Asociados

Acta de Taller

1. Respecto de la aplicación de los programas que emanan del RESA, se indica que estos en gran medida no son aplicables, para el caso particular de la producción de *Mytilus chilensis*, ya que reglamentación indica que las disposiciones que emanan de ésta se aplicarán a las especies susceptibles, siendo en el caso de los moluscos, aquellas que pertenecen a las familias *Ostreidae* y *Haliotidae*, sin perjuicio de lo que establezca la Organización Internacional de Epizootias (OIE) (Resolución Nº 2636/06. Establece Clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo)

2. La normativa no entrega una guía técnica de por qué y cómo implementarla, solo indica lo que se debe hacer, por lo tanto, se manifiesto que la normativa debería justificarse técnicamente para que permita un mayor entendimiento y la implementación de ésta por parte de los productores.

3. La normativa presenta ambigüedades y terminologías que permiten diferentes interpretaciones, por lo tanto, se planteo la necesidad de revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento lo que permitirá cumplir de manera correcta con los requerimiento exigidos por la autoridad

4. Se debe considerar una mayor capacitación de los productores respecto de la normativa sanitaria actual.

5. Se indico que la autoridad podría entregar una cantidad determinada de documentos visados para realizar el transporte de acuerdo a las cantidades producidas e informada por los centros productores con el fin de agilizar las tramitaciones que se deben realizar frente a la autoridad

6. Se sugirió la implementación de un Programa de Monitoreo para las Enfermedades de Alto Riesgo, especifico para el chorito chileno, a fin de mantener la actual situación epidemiológica de este sector productivo.

7. En cuanto al control que realizan las autoridades, se hizo alusión a que esta debe considerar la fiscalización y también la capacitación de los productores por parte del Servicio Nacional de Pesca.

8. Respecto de lo anterior, se planteo una mayor difusión, información, instrucción y educación de las normativas que actualmente exciten por parte de la autoridad competente.

9. Se sugiere un mayor control y fiscalización de la autoridad respecto de la cantidad de recursos que hay en los cuerpos de aguas, ya que se informa actividad pero en la realidad no existe operación. De esta manera se controlaría la ilegalidad y el "blanqueamiento de semillas" que perjudica a este sector productivo.

Comentarios

1. El taller se desarrolló de acuerdo a lo esperado por el equipo consultor del proyecto.

2. Los productores asistentes al taller tenían una basta experiencia en el sector productivo, lo que sin duda enriqueció el debate y permitió obtener los resultados esperados

3. Dentro del proyecto en el cual se enmarca este taller, los antecedentes y opiniones entregadas por los productores participante en esta actividad serán concensuados, ordenados y estructurados en un documento de Propuesta de Modificación a la actual normativa sanitaria, el cual será puesto a disposición de la autoridad sectorial.

Acta Resumen Taller Productores de Peces X Región
Proyecto FIP 2005-40
"Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura"

Antecedentes

Fecha: 07 de Septiembre de 2006

Lugar: Hotel Diego de Almagro

Horario: 09.00 – 13.00 / 14.15 – 16.00 hrs.

Participantes

Srta. Pamela Alarcón	Salmones Chiloé S.A.
Sr. Tito Astroza	Cultivos Marinos Chiloé
Sr. Carlos Bertín	Mainstream
Sr. Francisco Cáceres	Salmones Multiexport Ltda.
Sr. Roberto Gómez	Aqua Service Ltda.
Sr. Gerardo Jara	Salmones Antártica S.A.
Sr. Miguel Jarpa	Fjord Seafood Chile
Sra. Diana Macías	Empresas Aquachile
Sr. Luís Navarrete	Patagonia Salmon Farming S.A.
Sr. Francisco Neira	Invertec Pesquera Mar de Chiloé S.A.
Sr. Daniel Nieto	Cultivos Ecofish S.A.
Sr. Derek Price	Cía. Salmonífera Dalcahue
Sr. Víctor Quezada	Robinson Crusoe y Cía. Limitada
Sr. Javier Sanhueza	Sea Salmon Ltda
Sr. Victor Valerio	Salmones Friosur

Acta de Taller

1. Respecto de la aplicación de los programas que emanan del RESA, se indica que algunos de ello son poco o no son aplicables, debido a que se solicitan muchos detalles que en terreno no son factibles de cumplir o por la inexistencia de servicios externos (terceros) autorizados que faciliten el cumplimiento de los requerimientos solicitados.

2. Se planteo que la autoridad centra mucho la normativa en la elaboración y permanencia de "Manuales" en los centros de cultivos, pero no aporta técnicamente a cual es la mejor manera de hacerlo, dejando con ello a merced de las interpretaciones como debe hacerse

3. Se indicó que la normativa debería ser mas práctica, debe ser exigente en lo que es realmente importante, a fin de cumplir el objetivo para la cual fue creada de prevenir la transmisión de patógenos y de esta manera resguardar el patrimonio sanitario nacional.

4. La normativa presenta ambigüedades y terminologías que permiten diferentes interpretaciones, por lo tanto, se planteo la necesidad de revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento lo que permitirá cumplir de manera correcta con los requerimiento exigidos por la autoridad

5. Se requiere de una normativa sanitaria dinámica y actualizable que se adapte a los cambios tecnológicos y que sea coherente con el desarrollo actual de la industria nacional

6. En cuanto al control que realizan las autoridades, se hizo alusión a que los funcionarios del Servicio Nacional de Pesca deben tener una mayor capacitación para que puedan conocer y entender los procesos productivos de la industria.

7. Las fiscalizaciones están sujetas a la interpretación del funcionario que las realiza, por lo que se indicó que es necesario unificar los procesos de fiscalización que realiza la autoridad.

8. Se planteo que las fiscalizaciones deberían ser informativas y educativas. Debe existir una retroalimentación entre la autoridad y los productores para regular y proteger eficientemente la actividad, permitiendo el desarrollo sustentable de ésta.

Comentarios

1. El taller se desarrolló de acuerdo a lo esperado por el equipo consultor del proyecto.

2. Los profesionales asistentes al taller tenían amplio conocimiento de la normativa y una basta experiencia en la industria, lo que sin duda enriqueció el debate y permitió obtener los resultados esperados

3. Dentro del proyecto en el cual se enmarca este taller, los antecedentes y opiniones de los profesionales participante en esta actividad de trabajo serán concensuados, ordenados y estructurados en un documento de Propuesta de Modificación a la actual normativa sanitaria, el cual será puesto a disposición de la autoridad sectorial.

Acta Resumen Taller Productores Moluscos III y IV Regiones
Proyecto FIP 2005-40
"Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura"

Antecedentes

Fecha: 05 de Octubre del 2006.

Lugar: Complejo Turístico Lido Italiano - Coquimbo

Horario: 09,00 – 13,30 hrs. / 14,45 – 17,30 hrs.

Participantes

Sr. Manuel Cáceres	Live Seafood Chile S.A.
Sra. Ivonne Etchepare	APOOCH.
Sra. Carolina González	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
Sra. Karin Lohrmann	Universidad Católica del Norte
Sra. Claudia Marinkovic	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
Sr. Alex Poblete	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.
Sr. Dino Saltarini	Abalones Chile
Sr. Eric Véliz	SIBUCAL

Acta de Taller

1. Los asistentes al taller informaron que existe gran duplicidad entre los requerimientos de operación exigidos en los Programas Sanitarios Generales emanados del RESA, las obligaciones solicitadas por el PSMB y aquellos exigidos por el Servicio de Nacional Salud y la Autoridad Marítima.

2. Por lo anterior, los participantes manifestaron la urgente necesidad de estandarizar y compendiar las normativas de los diferentes servicios Gubernamentales existentes y, por lo tanto, los requerimientos que de éstas se desprenden, para terminar con la duplicidad y facilitar el desempeño tanto de los productores como del Estado.

3. La normativa presenta ambigüedades y terminologías que permiten diferentes interpretaciones, por lo tanto, se planteó la necesidad de revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento, lo que permitirá cumplir de manera correcta con los requerimientos exigidos por la autoridad.

4. Se requiere de una normativa sanitaria dinámica y adecuada para cada tipo de especie y tecnología de cultivo utilizada. La normativa debe ser actualizable, debe adaptarse a los cambios tecnológicos y debe ser coherente con el desarrollo actual de la industria nacional

5. Se debe considerar una mayor difusión, información, instrucción y capacitación de los productores respecto de la normativa sanitaria actual.

6. Se sugirió la implementación de un *Documento Informativo* respecto de las enfermedades de Alto Riesgo de la Lista 1, para que en la eventualidad de que éstas aparecieran en el territorio nacional, los productores sepan de que se trata y de que manera actuar.

7. Durante el taller de trabajo se dejó en claro que existe preocupación entre los productores, particularmente entre los productores de abalón, respecto a que el Servicio Nacional de Pesca no informa las enfermedades presentes en los

centros de cultivo de moluscos, por lo que la compra de semillas es un riesgo de transmisión de enfermedades.

8. En cuanto al control que realizan las autoridades, para el caso particular de la zona Norte del país (III y IV Regiones), se hizo alusión a que los funcionarios que realizan el proceso de fiscalización son proactivos y apoyan con sugerencias.

9. No obstante lo anterior, los asistentes a este taller de trabajo advierten que al momento de realizarse las fiscalizaciones, no se informa a los productores si se esta fiscalizando por el RESA o por el PSMB.

10. Durante el taller de trabajo se hizo alusión a que los requerimientos solicitados por el RESA no se fiscalizan, pero si se hace para los requerimientos del PSMB y los del Servicio de Salud, por lo tanto, los requerimientos solicitados por el RESA se cumplen, pero por dar cumplimiento a las otras normativas exigidas.

<u>Comentarios</u>

1. El taller se desarrolló de acuerdo a lo esperado por el equipo consultor del proyecto.

2. Los profesionales asistentes al taller no conocían ciertas exigencias emanada del RESA, sin embargo, tenían amplio conocimiento de las normativas asociadas a sus sistemas productivos y una basta experiencia en la industria, lo que sin duda enriqueció el debate y permitió obtener los resultados esperados

3. Dentro del proyecto en el cual se enmarca este taller, los antecedentes y opiniones entregadas por los productores participante en esta actividad serán concensuados, ordenados y estructurados en un documento de Propuesta de Modificación a la actual normativa sanitaria, el cual será puesto a disposición de la autoridad sectorial.

Anexo 18

P R O G R A M A

9:00 hrs. ***Palabras de Bienvenida***
Dr. Leonardo Guzmán
Jefe División
Investigación en Acuicultura,
Instituto de Fomento Pesquero.

9:20 hrs. ***Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente Para la Acuicultura***
Sr. Sergio Contreras
Jefe Departamento Salud Hidrobiológica,
Instituto de Fomento Pesquero.

10:00 hrs. ***Normativa Sanitaria Internacional***
Sra. Sandra Bravo.
Investigadora,
Instituto de Acuicultura,
Universidad Austral de Chile.

10:40 hrs. C a f é

11:10 hrs. ***Visión del Estado respecto de las Políticas Sanitarias en la Acuicultura Chilena y tendencias futuras***
Sr. Ricardo Norambuena
Jefe Departamento de Acuicultura,
Subsecretaria de Pesca.

11:50 hrs. ***Aplicación y cumplimiento de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura y acciones futuras***
Representante
Unidad de Acuicultura,
Servicio Nacional de Pesca.

12:30 hrs. ***Experiencias de legislación en Programa Sanitarios en Acuicultura en el Reino Unido y la O.I.E.***
Dr. Barry Hill.
Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

13:30 hrs. Almuerzo de cierre.

LEONARDO GUZMÁN MÉNDEZ, *Jefe de la División de Investigación en Acuicultura del Instituto de Fomento Pesquero, saluda muy cordialmente a usted y tiene el agrado de invitarle al Seminario Internacional* ***"Políticas Sanitarias para la Acuicultura"***, *en el marco del Proyecto FIP 2005-40 "Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura".*

En esta oportunidad se contará con la presencia del Dr. Barry Hill, Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal (O.I.E), reconocido por su experiencia en políticas sanitarias mundiales para organismos acuáticos.

Este Seminario se llevará a cabo el día martes 07 de Noviembre a las 9:00 hrs. en el Hotel Diego de Almagro, Ejercito 516, Puerto Montt.

Esperamos contar con su valiosa presencia.

R.S.V.P. Fono: (65) 342294, o via mail:malcayaga@ifop.cl / herman.canon@ifop.cl

Puerto Montt, 2006

P R O G R A M A

9:00 hrs. ***Palabras de Bienvenida***
Dr. Leonardo Guzmán
Jefe División
Investigación en Acuicultura,
Instituto de Fomento Pesquero.

9:20 hrs. ***Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente Para la Acuicultura***
Sr. Sergio Contreras
Jefe Departamento Salud Hidrobiológica,
Instituto de Fomento Pesquero.

10:00 hrs. ***Normativa Sanitaria Internacional***
Sra. Sandra Bravo.
Investigadora,
Instituto de Acuicultura,
Universidad Austral de Chile.

10:40 hrs. C a f é

11:10 hrs. ***Visión del Estado respecto de las Políticas Sanitarias en la Acuicultura Chilena y tendencias futuras***
Sr. Ricardo Norambuena
Jefe Departamento de Acuicultura,
Subsecretaria de Pesca.

11:50 hrs. ***Aplicación y cumplimiento de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura y acciones futuras***
Representante
Unidad de Acuicultura,
Servicio Nacional de Pesca.

12:30 hrs. ***Experiencias de legislación en Programa Sanitarios en Acuicultura en el Reino Unido y la O.I.E.***
Dr. Barry Hill.
Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

13:30 hrs. Almuerzo de cierre.

LEONARDO GUZMÁN MÉNDEZ, *Jefe de la División de Investigación en Acuicultura del Instituto de Fomento Pesquero, saluda muy cordialmente a usted y tiene el agrado de invitarle al Seminario Internacional* ***"Políticas Sanitarias para la Acuicultura"***, *en el marco del Proyecto FIP 2005-40 "Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura".*

En esta oportunidad se contará con la presencia del Dr. Barry Hill, Vicepresidente de la Organización Mundial de Sanidad Animal (O.I.E), reconocido por su experiencia en políticas sanitarias mundiales para organismos acuáticos.

Este Seminario se llevará a cabo el día martes 07 de Noviembre a las 9:00 hrs. en el Hotel Diego de Almagro, Ejercito 516, Puerto Montt.

Esperamos contar con su valiosa presencia.

R.S.V.P. Fono: (65) 342294, o via mail:malcayaga@ifop.cl / herman.canon@ifop.cl

Puerto Montt, 2006

Anexo 19

“Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura”

FIP Nº 2005- 40

Sergio Contreras Lynch M.V.,D.M.
Jefe Departamento Salud Hidrobiológica
División de Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

Antecedentes Generales

A pesar del reconocimiento y posición alcanzados por Chile en el ámbito de la acuicultura internacional, se debe tener presente que la industria debe enfrentar aún importantes desafíos, los que están referidos principalmente a exigencias de tipo ambiental y sanitario.

Antecedentes Generales

En aquellos países que tiene una actividad acuícola de importancia, la generación de normativas sanitarias tuvo su origen en la necesidad de controlar la dispersión de enfermedades que afectaban a los recursos cultivados con el fin de apoyar a la industria sectorial y resguardar, al mismo tiempo, las condiciones epidemiológicas de su territorio.

Antecedentes Generales

A comienzos del año 2002 entra en vigencia el D.S Nº 319 (MINECON) "Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas", conocido como Reglamento Sanitario para la Acuicultura (RESA).

Desde este cuerpo, que se enmarca dentro del ámbito regulatorio constituido por la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), emanan una serie de reglamentos específicos para las distintas actividades que se realizan en dicho sector.

Antecedentes Proyecto

- **Duración**

16 meses

- **Unidad responsable**

Departamento de Salud Hidrobiológica, División de Investigación en Acuicultura, Instituto de Fomento Pesquero

- **Unidad subcontratada**

Instituto de Acuicultura de la Universidad Austral de Chile, Campus Puerto Montt

Composición del Equipo Profesional

Personal	Título	Función
Sergio Contreras Lynch	Médico Veterinario	Jefe de proyecto. Coordinador general del proyecto.
Maureen Alcayaga Godoy	Médico Veterinario	Estudios de legislación nacional e internacional y análisis de encuestas. Estudios de análisis de riesgo.
Hernán Cañón Jones	Médico Veterinario	Análisis de legislación nacional e internacional y análisis de encuestas.
Sandra Bravo Segura	Ingeniero Pesquero	Estudios de legislación nacional e internacional. Elaboración y análisis de encuestas.
Mª Teresa Silva Elgueta	Bio-Estadístico	Diseño, dirección y supervisión de la aplicación de encuestas. Análisis estadístico de las encuestas.
Gustavo Sotomayor Demuth	Médico Veterinario	Análisis de eficacia.
Martín Plencovic	Abogado.	Asesor legal. Análisis Normativa y propuesta de medidas factibles de aplicar y ajustados a la institucionalidad vigente.

Objetivo General Proyecto

Evaluar la aplicabilidad de la normativa sanitaria vigente para la acuicultura y determinar la eficacia de los mecanismos de control que se han establecido para este fin.

Objetivos específicos Proyecto

1. Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente.

2. Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria.

Objetivos específicos Proyecto

3. Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento.

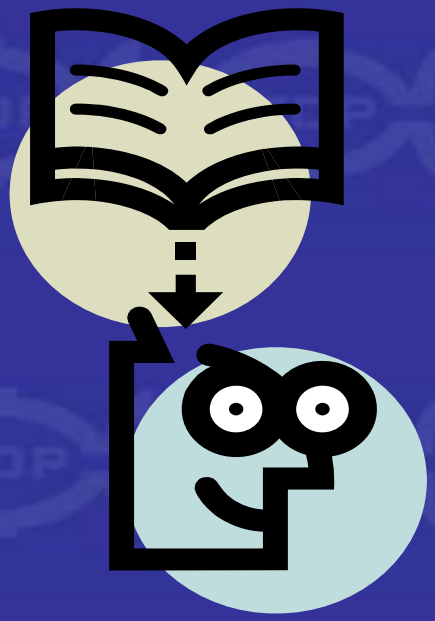
4. Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento.

METODOLOGÍA

Objetivo 1

"Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente".

Revisión de la Normativa Sanitaria



Se elaboró un documento de trabajo que analizó cada reglamento o norma vigente para la acuicultura considerando:

- ✓Tipo de requerimiento
- ✓Descripción
- ✓Responsabilidad
- ✓Disponibilidad/Periodicidad
- ✓Obligatoriedad

Revisión de la Normativa Sanitaria

1.- Programa Sanitario General de Vacunaciones (PSGV)
Resolución Nº 60.

Tipo de Requerimiento	***Descripción***	***Responsabilidad***	***Disponibilidad/Periodicidad***	***Obligatoriedad***
Registro Sanitario de Aplicación	Registro debe contener: enfermedad actuante, fecha de vacunación, lotes inmunizados, numero de peces vacunados, producto utilizado, laboratorio fabricante, peso promedio de los peces, empresa que realizó la vacunación	Centros de Cultivo	Permanente	Si

Objetivo 1

"Determinar la información sanitaria que se debe solicitar o que deberían presentar las empresas productoras de peces y moluscos, y los mecanismos de fiscalización a aplicar por la autoridad sanitaria competente, según lo establecido en el marco normativo sanitario vigente".

Reuniones de trabajo con Comité Técnico del RESA y productores

Reuniones de trabajo, presentación del proyecto, aplicación de encuesta y discusiones de los resultados.

Objetivo 2

"Establecer la información sanitaria que ha sido entregada efectivamente por las empresas productoras de peces y moluscos a la autoridad sanitaria vigente y la fiscalización que ha sido aplicada concretamente por dicha autoridad, desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria".

Recopilación de información desde Sernapesca

Diseño, emisión y análisis de encuestas

Resultados encuestas productores

✓ <u>Áreas cubiertas</u>

Productores de moluscos

Productores de peces

Laboratorios de diagnóstico

Empresas de transporte

Centros de investigación

Plantas de proceso

✓ <u>Encuestas respondidas</u>

51% del total identificado

Objetivo 3

"Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento".

Taller con empresas productoras de peces y moluscos

Discusión y análisis de resultados de encuestas y observaciones a la normativa vigente

Taller productores de mitílidos, Castro

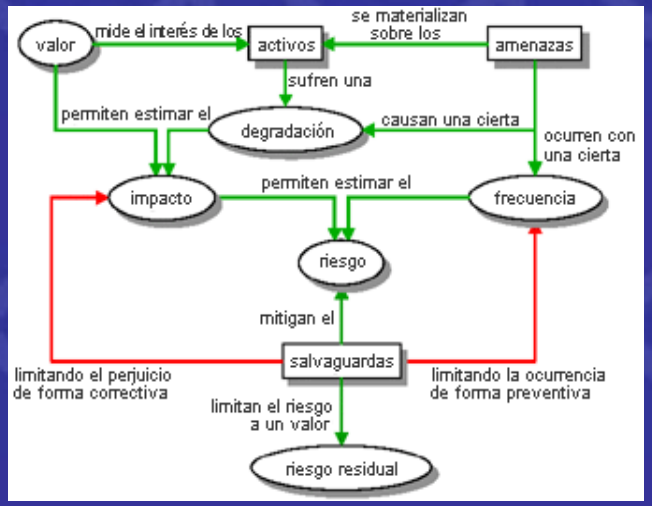
Taller productores de salmón, Puerto Montt

Taller productores de moluscos norte, Coquimbo

Objetivo 3

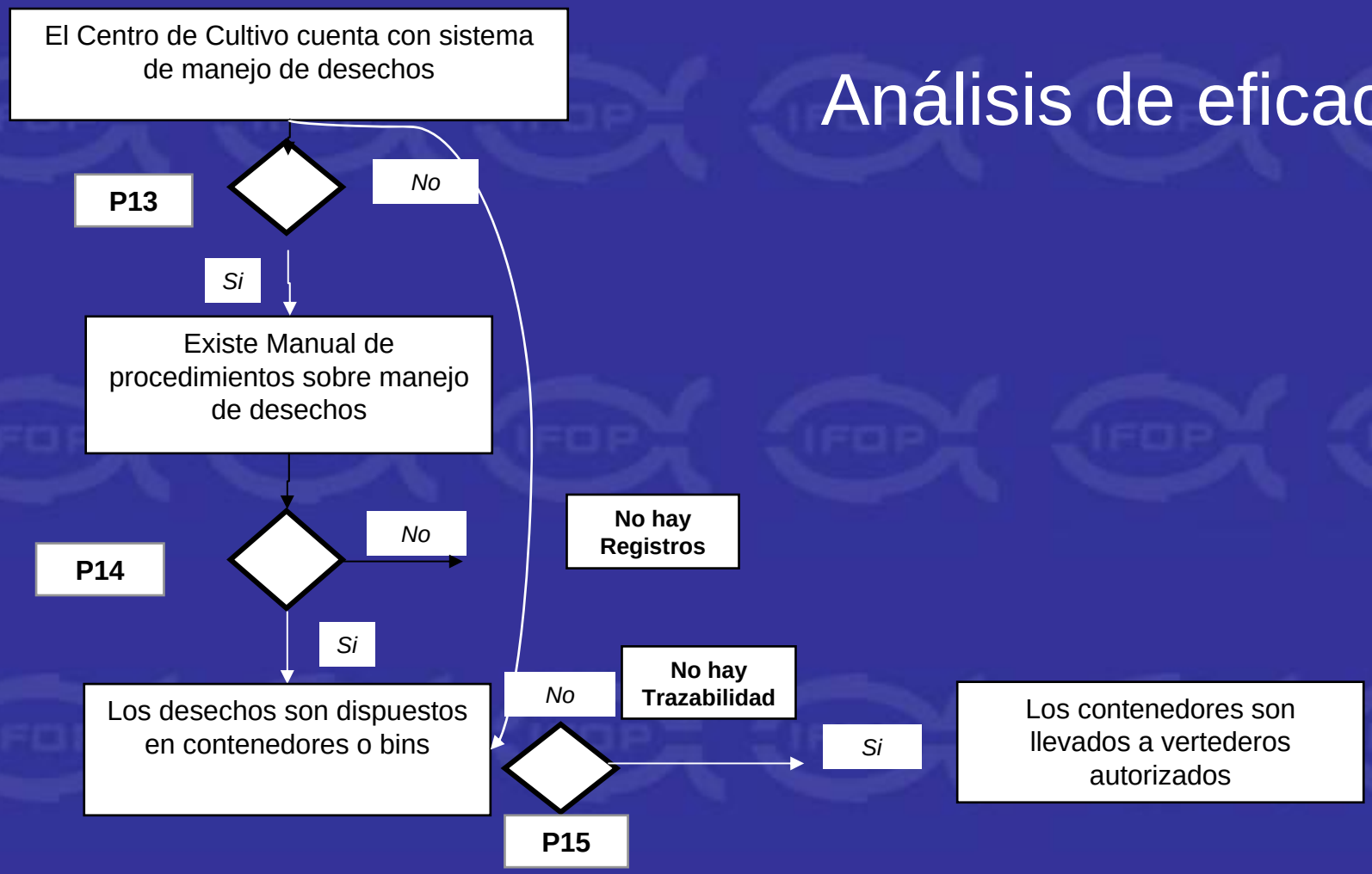
"Establecer la relación existente entre la información obtenida de los objetivos anteriores y realizar un análisis objetivo de la eficacia de la normativa vigente y de las medidas de fiscalización que han sido aplicadas como mecanismo de control, identificando los puntos críticos que requieran un mejoramiento, modificación o reforzamiento".

Análisis comparativo y de eficacia



- ✓ Resultados de las encuestas
- ✓ Información recopilada desde Sernapesca y cuerpos legales
- ✓ Resultados de los talleres con los productores

Análisis de eficacia



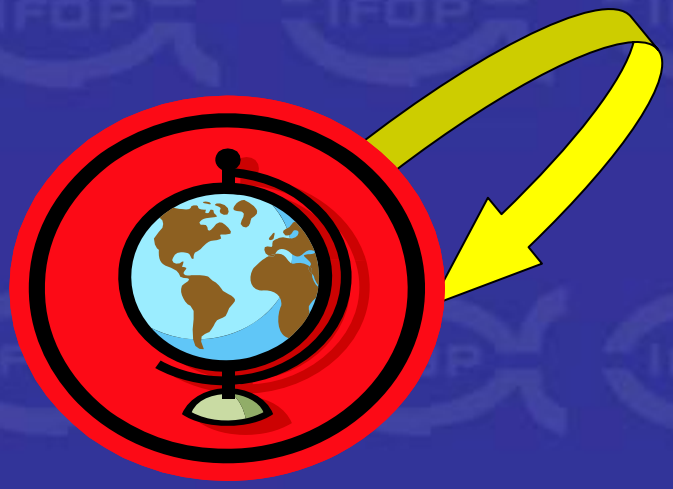
Prob.	p	q	Distrib	Máx	Mín
P13	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
P14	0,25	0,75	0,25	0,30	0,20
P15	0,61	0,39	0,61	0,81	0,41

Objetivo 4

"Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento".

Recopilación de información sanitaria internacional

- ✓ OIE
- ✓ Unión Europea
- ✓ Noruega
- ✓ Estados Unidos
- ✓ Australia



Objetivo 4

"Proponer medidas para mejorar la aplicabilidad de la normativa sanitaria existente y los mecanismos mas adecuados para el control de su cumplimiento".

Elaboración y análisis técnico-legal de las propuestas

Optimización y coordinación del funcionamiento del Comité Técnico

RESULTADOS ESPERADOS PROYECTO

RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Resumen de las exigencias y requerimientos que la normativa sanitaria vigente considera para desarrollar las actividades acuícolas productivas.

- ✓ Recopilación de datos sanitarios relevantes provenientes de la industria productora de peces y moluscos, respecto a la información que se ha generado desde la puesta en vigencia de la normativa sanitaria vigente.

- ✓ Identificación de puntos (críticos) susceptibles de mejora o cambio dentro de la aplicación de la normativa y de la fiscalización que ha sido aplicada.

RESULTADOS ESPERADOS

- ✓ Propuesta de medidas específicas que permitan optimizar la normativa sanitaria, aplicando modificaciones cuando sea necesario así como también la optimización de los mecanismos de control que se establecen para verificar su correcta aplicación.

- ✓ Conclusiones y recomendaciones incluyendo aquellas emanadas de los talleres de discusión y difusión.

Conclusiones preliminares

- ✓ El difundir mayormente el soporte técnico de la normativa sanitaria generará un mayor entendimiento y una implementación más rápida y eficiente de ésta, por parte de los productores.

- ✓ El revisar, uniformar y simplificar los términos utilizados en el reglamento, y sus programas asociados, contribuirá de igual forma para alcanzar ese objetivo.

Conclusiones preliminares

- ✓ Se observa, en general, un entendimiento de parte del sector productivo, de la necesidad e importancia que representan las normativas sanitarias para el éxito y permanencia de la industria en el futuro cercano.

- ✓ El desarrollo alcanzado por la industria nacional debe estar acompañado de una normativa sanitaria dinámica y actualizable que se adapte a los cambios y avances tecnológicos y científicos del sector.

“Evaluación de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura”

FIP Nº 2005- 40

Sergio Contreras Lynch M.V.,D.M.
Jefe Departamento Salud Hidrobiológica
División de Investigación en Acuicultura
Instituto de Fomento Pesquero

Official control policies for fish diseases in Great Britain: expert advice and implementation

Dr Barry Hill

DEFRA Chief Advisor for Aquatic Animal Health

Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Weymouth, UK

Cefas

GB national policy and legislation for disease control in aquaculture

Cefas

0
200 Km
0
100 Miles
SCOTLAND
Aberdeen
Edinburgh
Glasgow
Newcastle-
upon-Tyne
NORTHERN
IRELAND
Stranraer
Belfast
Kendal
York
Hull
Holyhead
Liverpool
Dublin
ENGLAND
Norwich
REPUBLIC
OF IRELAND
Birmingham
WALES
Cambridge
Oxford
Cardiff
Bristol
London
Southampton
Brighton
Plymouth

Cefas

Disease history

Major epidemics in wild fish populations in GB

1860-early1900's **Most GB salmon rivers**	**'Salmon Disease' (salmon & sea trout)**
1911 **Rivers in SW England**	**Furunculosis (salmon, trout, other fish)**
1926-1930's **England & Scotland**	**Furunculosis (mostly salmon)**
1930's, 1950's **Scotland**	**Dee Disease (BKD) (salmon)**
1960's-1970's **England**	**Ulcer Disease (roach, perch)**
1965- 1970's **Most salmon rivers**	**UDN (salmon)**

Cefas

Disease history

Major epidemics in wild fish populations in GB

1988 onwards **England**	**Spring Viraemia of Carp**
2003 **England**	**Koi Herpes Virus (carp)**
2006 **England**	**Koi Herpes Virus (carp)**

Cefas

Disease history

First detection of the major Infectious diseases of farmed fish in England & Wales

1911	Furunculosis
1930	Bacterial kidney disease
1968	Vibriosis
1978	Proliferative kidney disease
1968	Whirling disease
1971	Infectious pancreatic necrosis
1973	Spring viraemia of carp
1977	Enteric redmouth disease
1997	Koi herpesvirus disease
2000	Lactococcus garvaeae
2002	Sleeping disease
2006	Viral haemorrhagic septicaemia

Cefas

‘National’ policy and regulations for fish disease prevention and control were used for 56 years

1937-1993 († R.I.P.)

History of GB national legislation for fish diseases

1937 Diseases of Fish Act

- imports of live salmon and trout prohibited

1983 Diseases of Fish Act

- fish farm registration compulsory

1986 Importation of Salmonid Viscera Order

- imports of uneviscerated salmonids restricted

Cefas

Diseases of Fish Act, 1937
Great Britain

- Restrictions on importation of live fish and eggs of fish

  - imports of live salmonids prohibited

  - imports of other live fish and fish eggs subject to licence and health certification conditions
- Powers to make any disease notifiable
- Preliminary precautions on suspicion of a notifiable disease.
- Designate any waters infected by a notifiable disease
- Prohibit/regulate fish movements from/to designated waters
- Order the removal of dead or dying fish

Cefas

Diseases of Fish Act, 1983

Importation of Salmonid Viscera Order 1986

Fish Health Regulations 1992

Fish Health (Amendment) Regulations 1993

Diseases of Fish (Control) Regulations 1994

Fish Health (Amendment) Regulations 1994

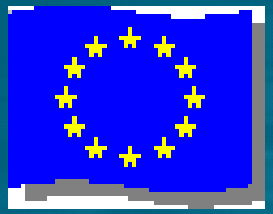
Fish Health (Amendment) Regulations 1995

Fish Health Regulations 1997

Cefas

Why this increase in 1990s?

THE EUROPEAN UNION



Harmonised EU fish health rules have been applied to all Member States since 1 January 1993

25 countries in EU from 1 May 2004

and more to come !!

Cefas

EU Member States 2006

From 1992, harmonised EU rules have applied for placing aquaculture animals and products on the market within the EU and importing them from third-countries

DIRECTIVE 91/67/EEC

stipulates the animal health conditions for placing on the market aquaculture animals and products.

amended by Directive 93/54/EEC of 24 June 1993

amended by Directive 95/22/EC of 22 June 1995

amended by Directive 97/79/EC of 18 December 1997

amended by Directive 98/45/EC of 24 June 1998

Cefas

Plus, harmonised disease control measures

Council Directive 93/53/EC

Lays down minimum measures for control of certain fish diseases

Cefas

A new Directive in 2006

Why amend the existing legislation ?

- Existing legislation was 10 -14 years old
- Existing legislation was primarily designed to protect salmonid (trout - salmon) and oyster farming
- Existing legislation needs to be updated to take into account
  - Experience
  - Scientific development
  - Enlargement
  - Developments in industry
  - International standards (WTO/SPS, OIE, ISO/CE)

Cefas

What the new Directive aims to achieve

- Simpler and clearer legislation
- Facilitate safer trade in aquatic animals
- Delegate more responsibility to Member States (flexibility)
- Focus more on the *goal* to be achieved rather than *how* to achieve it
- Focus more on disease prevention
- ‘Placing on the market’ legislation which is consistent with OIE guidelines
- Contribute to a general improvement of aquatic animal health in the Community
- Account for the interaction of diseases between farmed and wild aquatic animals

Cefas

Main elements of the new Directive

- General obligations for the Member States
- Authorisation of farms and processing plants
- Disease preventative measures
- Risk based animal health surveillance
- Conditions for placing on the market
- Requirements for laboratories and diagnostic services
- Notification obligations
- Minimum measures for control and eradication
- Conditions for import into EU and transit to other MS

Cefas

Formulation and implementation of fish health controls in GB

Cefas

From 1937 to 2006, official responsibility for fish health control in GB rested with the Fisheries Authorities in England and Wales, or Scotland

Cefas

From April 2006, responsibility was transferred to the Animal Health and Welfare Division of DEFRA

The ‘competent authority’ is now the Veterinary Services

Expert scientific information and advice on fish health for the Veterinary Services

Cefas

DEFRA Contract with Cefas

Provision of scientific advice and representation on fish and shellfish health policy

Cefas

Headed by the Chief Advisor for Aquatic Animal Health

Cefas

Summary of objectives

To protect and improve the health status of fish and shellfish in UK, through provision of scientific advice in support of policy developments on fish and shellfish health matters.

To maintain the UK's national and international expert status in fish health matters.

To ensure expert representation, in support of or on behalf of DEFRA, at national and international meetings.

Acting with the Fish Health Inspectorate, to respond immediately to demands to carry out contingency plans to control an outbreak of serious disease in England or Wales.

Cefas

Summary of objectives

To provide advice to DEFRA on epidemiological aspects of fish and shellfish health, including disease surveillance and control.

To undertake risk analysis to assess the likelihood of disease introduction and spread to improve the scientific underpinning of fish and shellfish health policies.

To maintain knowledge of developments in epidemiology and to provide advice to DEFRA on the research required to support risk analyses and contingency planning.

Cefas

Chief Advisor's duties:

- Advice to DEFRA on national and international fish health policy formulation and implementation

- Advice to Fish Health Inspectorate and Diagnostic Laboratory

- Maintenance of knowledge, expertise and diseases database

- Representation in support, or on behalf, of DEFRA

- Advice on disease contingency plans

- Head the National Control Centre in disease emergency

- Advice on development in national and international R&D

- Advice on organisation of visits by Ministers, Commission Officials, etc

Cefas

Provision of advice to DEFRA on national and international fish health policy formulation and implementation

- Ad hoc advice – pro-active and reactive
- Briefings on proposed changes to OIE standards
- EU Council Working Group meetings (for new Directive)
- UK Fish Health Policy Group
- Committee for Aquaculture Health
- Committee for Aquaculture Research and Development (CARD)

Cefas

Supported by 3 epidemiologists

- Provide epidemiological advice in the face of any exotic disease outbreak.

- Undertake risk analyses to assess the likelihood of exotic disease introduction and spread.

- Develop knowledge and expertise in international fish and shellfish disease science and policy matters.

- Develop expertise in the field of risk analysis, maintain knowledge of the application of risk analysis in aquatic animal disease internationally.

- Provide representation at an appropriate level, in support of or on behalf of DEFRA

- Provide advice on research required to underpin risk analyses and contingency planning.

Cefas

Implementation of the regulations:

the role of the Fish Health Inspectorate

Cefas

Fish Health Inspectorate

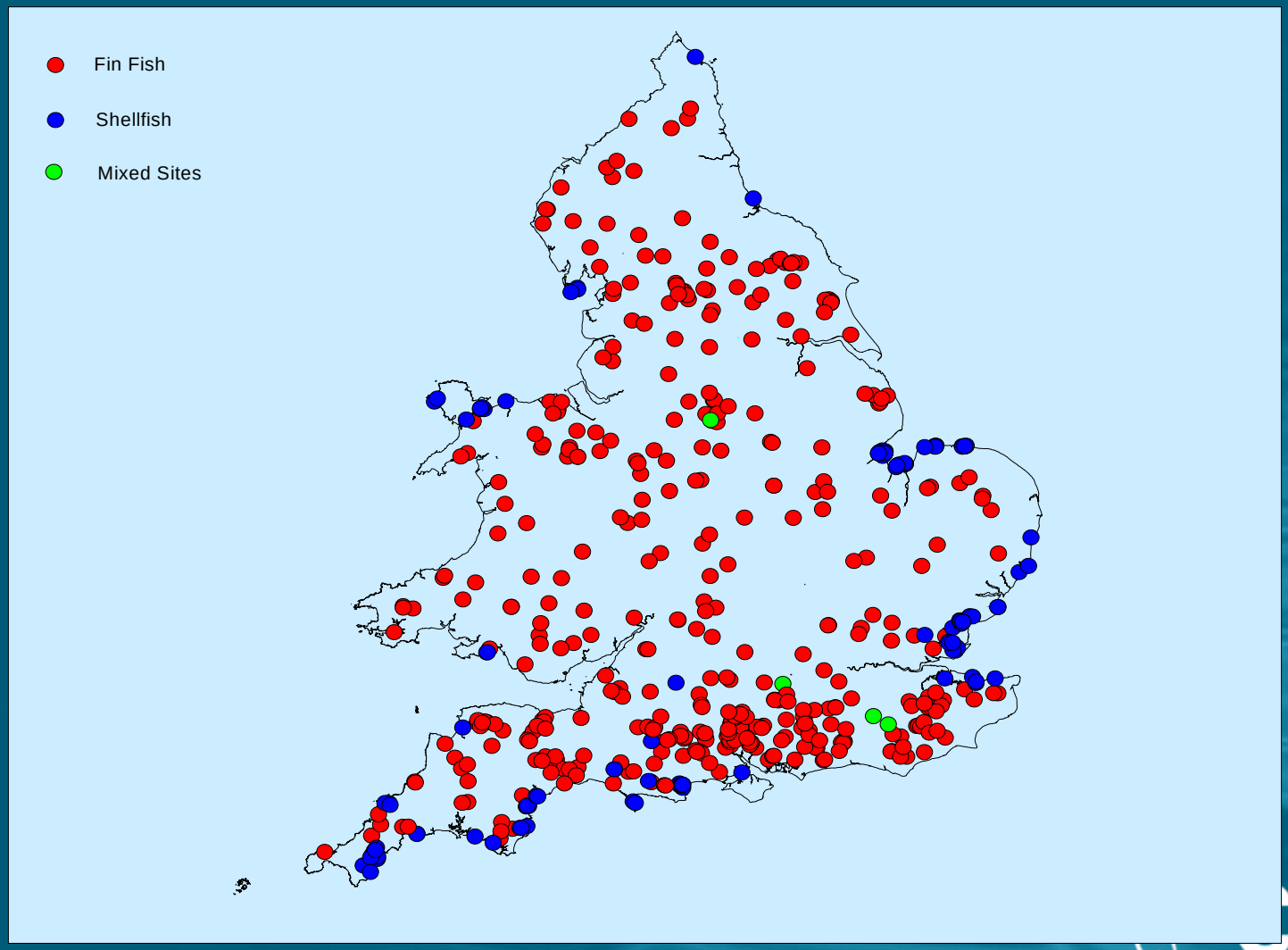
- Head of Inspectorate
- 3 Senior Inspectors
- Field Inspectorate manager
- 10 Field Inspectors
- Investigations Officer
- 4 ‘Licensing and admin’ staff
- Supported by some 14 diagnostic staff providing a laboratory testing service

Cefas

The Fish Health Inspectorate (FHI)

- Fish and shellfish health in England and Wales (farmed, wild, marine and freshwater).
- Monitor fish and shellfish farms for notifiable diseases.
- Investigations into reported disease outbreaks.
- Maintain fish farm register, collect industry statistic production etc.
- Monitor, licensing and checking imports of live fish and shellfish.
- Export checks on live fish and shellfish.

Farm distribution in England and Wales



Salmonid Farms- 255 Trout, 15 Salmon

Coarse fish Farms- 149

Shellfish Farms- 121

Cefas

Routine farm inspections

- Update registration records.
- Inspect Movement, Mortality and Medicine Records.
- Collect production data.
- Inspect stocks for clinical signs of disease and sample on suspicion.

Outbreaks of SVC

- Loss of stock.
- Loss of business
- Cost of eradication
- Effect of statutory controls
- Environmental/Ecological damage

SVC virus

Typical financial losses:

Fisheries	£30K+
Fish Farms	£20K-£230K+
Garden centre	£20-£30K

Cefas

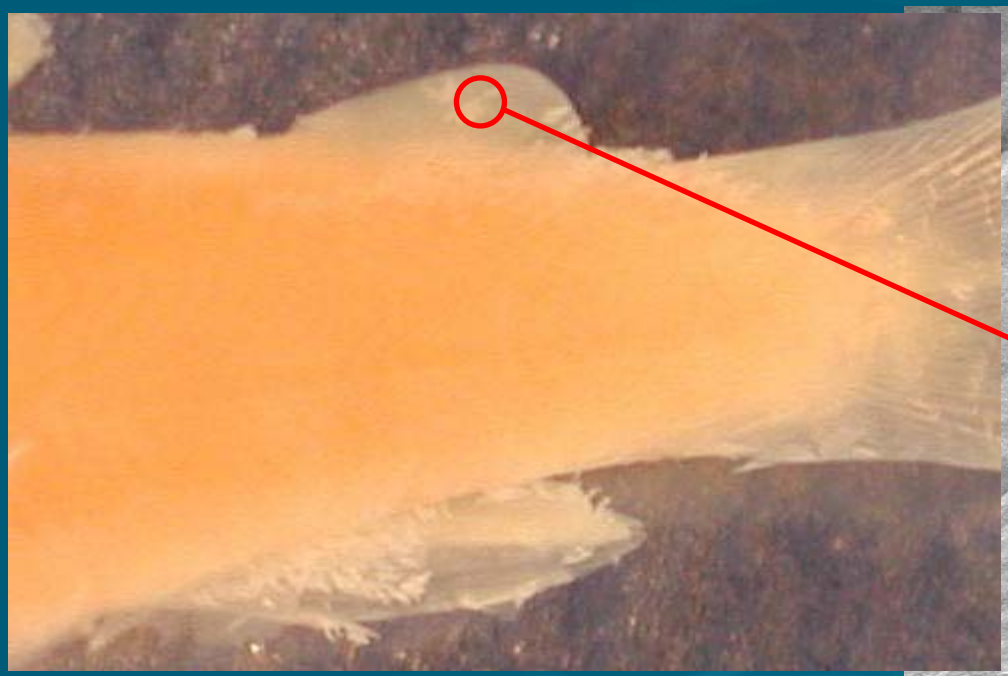
SVC disease confirmed

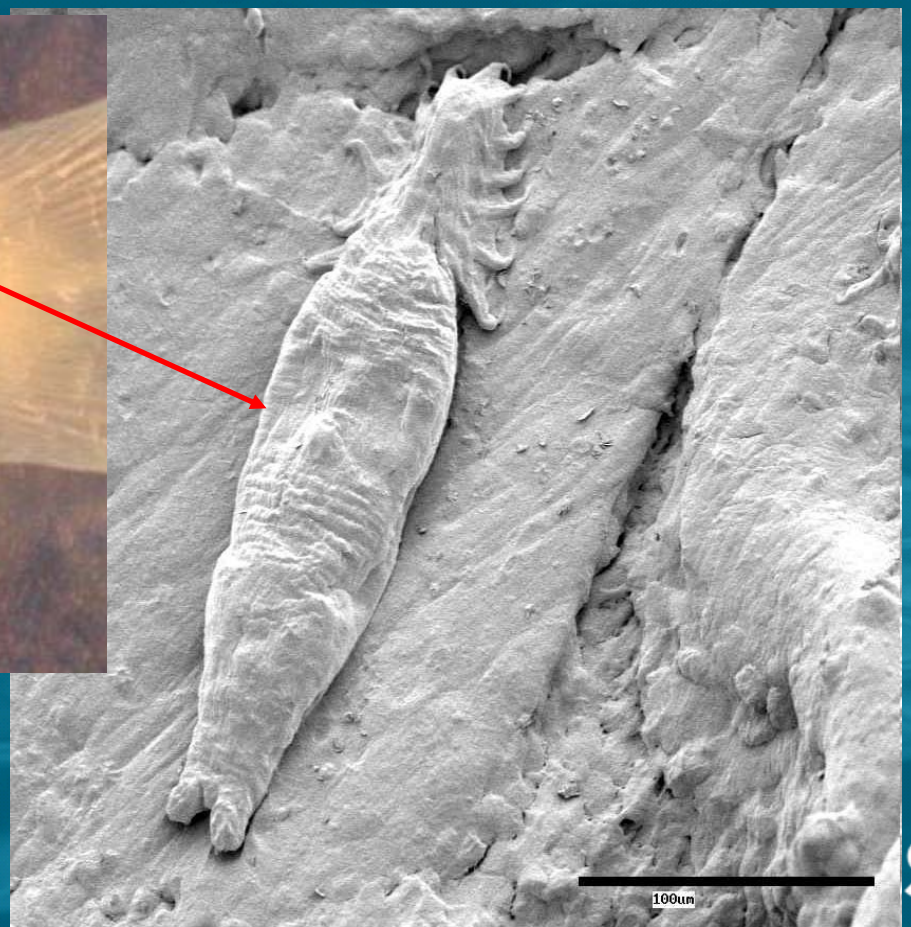
What happens next?

- 3 Years of consecutive negative testing: Fisheries
  Table carp farms
- Supervised clearance and disinfection: Carp dealers
  Restocking farms

Gyrodactylus salaris

- Difficulty in identification, x 400 species.
- Problem for wild fish rather than farms.
- Use of Rotonone vs. contingency planning





Widespread in some EU Member States but not found in the UK

Contingency planning

Contingency plans for dealing with major fish disease outbreaks have been in place since 1993

There is a requirement for plans for compulsory slaughter under the EU fish health regime for certain diseases

Cefas

Emerging Diseases

In recent years ‘new’ diseases in Engalnd and Wales have included:

Lactococcosis in rainbow trout

Sleeping Disease in rainbow trout

Koi Herpes virus disease in koi and common carp

Main concerns include:

– spread of disease in valuable ornamental fish stocks

– source of infection unknown.

– further threat to wild carp populations and fisheries.

– difficulty of screening fish for KHV. (Cell culture, PCR, ISH)

Cefas

Inspection and certification of fish exports

- Inspect and certify consignments

- Export certification only carried out when fish are being moved to an area of equal health status.

Movement documentation: signed and stamped, to travel with consignment

Cefas

Imports of live fish from 3rd countries

- Majority of ornamentals are from 3rd countries.
- 22 countries supplying UK market.
- Inspect and sample consignments at destination.
- Currently have an annual target of sixty three samples based on degree of risk posed.

FHI Licensing and support team

- Information on fish/ shellfish health matters
- Import licences
- EU fish movements
- Farm registration
- Non-native fish species

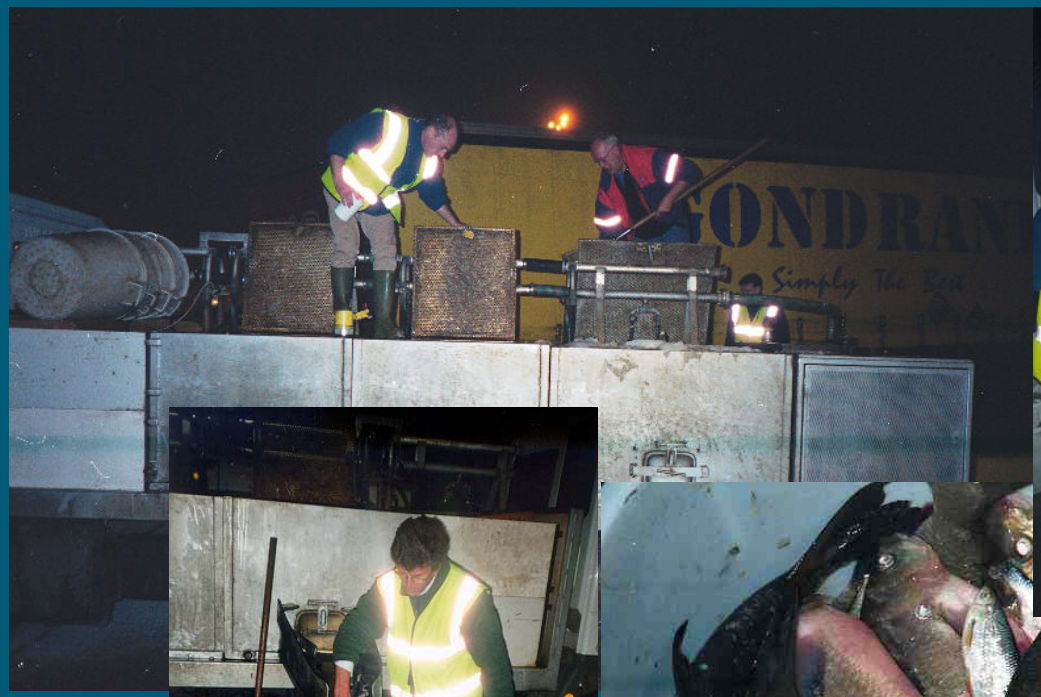
Cefas

FHI monitoring trade in co-operation with Border Inspection Posts (BIPs) and Ports

Cefas

FHI investigates illegal trade in live fish

Illegal Import of 1 Tonne of Roach and Bream from Holland (March 2002)



Cefas

What FHI is doing about illegal fish trade

- Improving methods for gathering and responding to information and intelligence

- Proactively targeting suspected offenders

- Encouraging greater participation by other agencies in operations and investigations

- Develop and maintain good relations, and exchange information with all other relevant agencies including EA ,SVS, HMC&E, police, SFI and RSPCA and working closely with angling and fisheries organisations.

- Encouraging the support and participation of the popular angling press

Cefas

What FHI is doing about illegal fish trade

- Establishing good relations with authorities and angling associations on the continent
- Making public aware of dangers of illegally imported fish, seeking their support
- Development of the Live Fish Movements database
- Establishing public e-Fishbusiness web site explaining background to live fish movement rules
- Specialist enforcement training for CEFAS inspectors
- Improved quality of prosecution files
- Monitoring of domestic and continental web sites
- Increasing the number of spot checks on ‘legally’ imported live fish

Cefas

Fish Health Database

Examples of functionality

- Recording of data on ‘sites of interest’
- Scheduling inspection programmes
- Handling diagnostic test data
- Import / export and other licensing
- Mapping of sites

Cefas

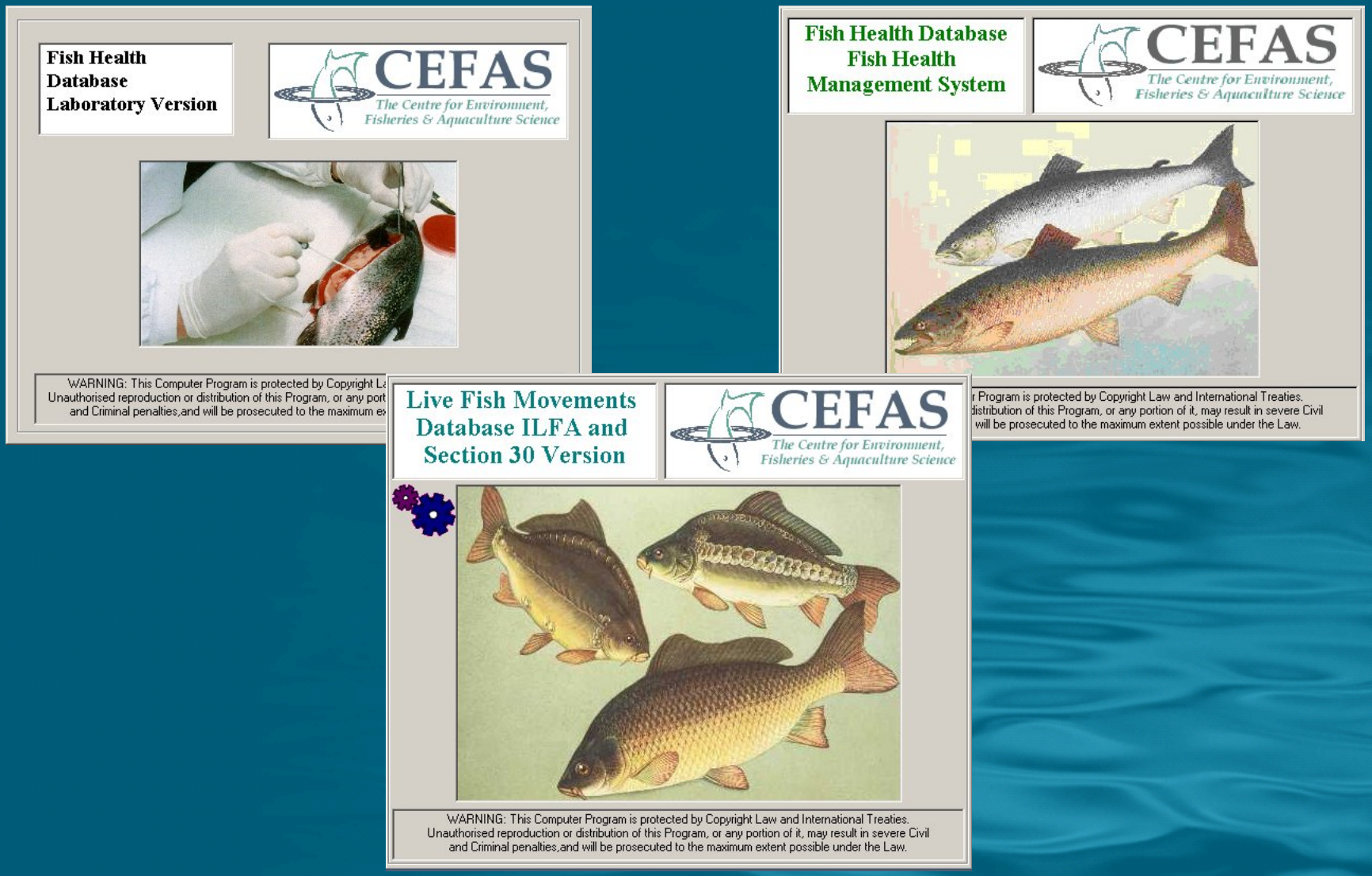
Fish Health Database

Scope and use of the systems

- Data accessed by Bodies and Agencies responsible for the fish health regime in England & Wales. Shared management through an ownership board
- Ownership of data resides with originating body
- Sharing of data limited by fish health and Data Protection legislation
- Limited release of generalised data through website

Cefas

Fish Health Database



Windows interface to SQL 7.0 database

Cefas

Fish Health Database

File Edit Data Reports Tools Window Help

Site Information

Site 2407

Code EFF00128A

Name Old Carp

Remove From Labels

File FDR1074

EAEdit Person

EAEdit Site

Location | Contacts, Owners and Registration | Species, Holding, Water, Plant | Production, Movements | Statutory, DAOs | Visits | Transport | Imports and Exports | ILFA Licences

Save

Cancel

Close

Return to Importer /Exporter

New Farm

Show on Map

Show On MapInfo

Refresh Map Table

Edit Farm Code

Address of farm itself

Contact Title Mr Init K Surname Ryder

Contact Status 620

Road Cleaves Farm

Town Skerne

Postal Town DRIFFIELD

County East Yorkshire

Postcode YO25 9HU

Country

Telephone 01377253613

Fax 01377241726

E Mail

Mobile Phone

Alternative Names

Name
*

Geography

Ord Survey Ref TA05805380 ... Legal

Env Agy Region NOE (North East Region)

Env Agy Area RA (Ridings~North East)

Water Catchment 1060 (Hull)

Water Discharge 1060 (Hull)

Water Type FRM (FishFarm) Size(ha)

Farms/business on same site: (Double-click for more information)

Code	Name	Reg
EFF00128	Humberside Fisheries	F

CNC00 Ready 05/11/02 LIVE LFM 4.0.2 CNC00

Start | Microsoft PowerPoint - [Fis... | Fish Health Database | Microsoft Word | 16:38

Cefas

Fish Health Database

File Edit Data Reports Tools Window Help

Visiting Schedule Setup (Active Farms Only)

EA Region: ANG (Anglian Region)

Species Held: LISTII (VHS / IHN)

Visits From Year: 1998

Catchment: {ALL}

Farm Code	Farm Name	Species Held	98	99	00	01	02	03	04	05	Comments
EFF00024A	Belleau Bridge Trout Farm	LISTII	-X	X-X	X-X	X-X	X-X				
EFF00024B	Claythorpe Mill	LISTII		X--	X--	X--	X--				
EFF00028A	Westacre Trout Farm	LISTII		X-X	X...	-X	X-X				
EFF00045A	Olsten Trout	LISTII		X-X	X-X	X-X	X-X				Spring 2002 Check ILFA re...
EFF00071A	Withern Mill Trout Farm	LISTII		X-X	X-X	X-X	X-X				Spring 2002. Second BKR ...
EFF00173A	Coston Trout Fishery	LISTII									
EFF00248B	Horn Mill Trout Hatchery	LISTII		X-X	X-X	X-X	X-X				Spring 2002. Full IMF, samp...
EFF00297A	Narborough Trout Farm	LISTII, SVC		X--	X--	X--	X--				Spring 2002 Clarify status of...
EFF00298A	Larkwood Trout Fishery	LISTII		X--	X--	X--	X--				
EFF00342A	Tixover Salmon	LISTII, SAL		X-X	X--	X-X	X-X				Spring 2002 Sort out life sta...
EFF00342D	The Chimneys	LISTII, SAL		X-X	X-X	X-X	X-X				Spring 2002 Check life sta...
EFF00349C	Maltby Springs Hatchery	LISTII, SVC		X--	X--	X--	X--				Spring 2002 - Check ILFA, li...
EFF00586B	Ardleigh Reservoir	LISTII									
EFF00599A	Shatterford Fishery	LISTII, SVC									
EFF00702A	River Gwash Trout Farm	LISTII			X--	X--	X--				
UFF00144B	Huntingdon Life Sciences -Occold	LISTII			-X	-X					Spring 2000, check import li...

Comments:

Excel Printing Options: 1 Copies; Print/Close; Preview

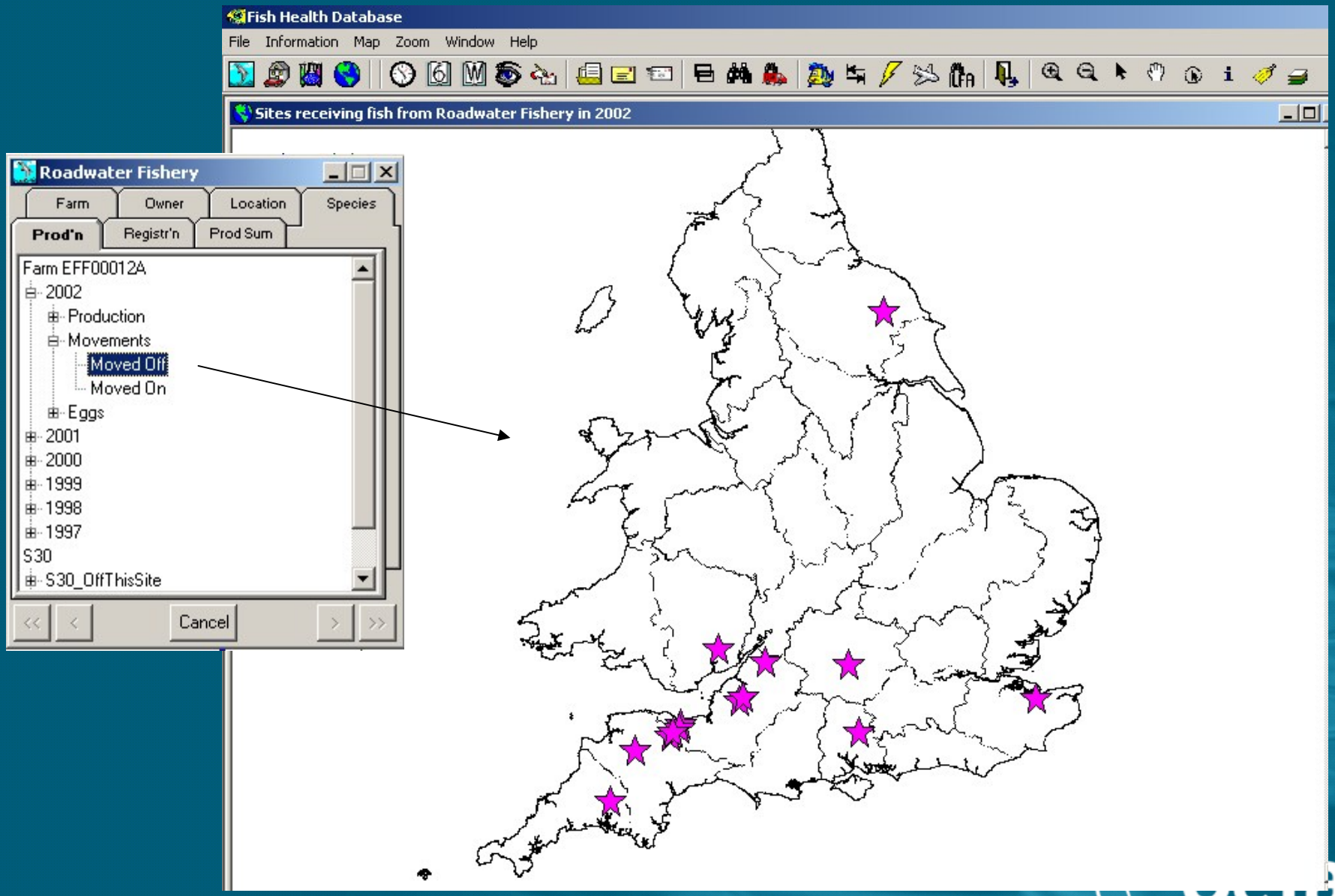
Excel Report | Refresh | Close

CNC00 | Ready...(16 records returned) | 05/11/02 | LIVE | LFM | 4.0.2 | CNC00

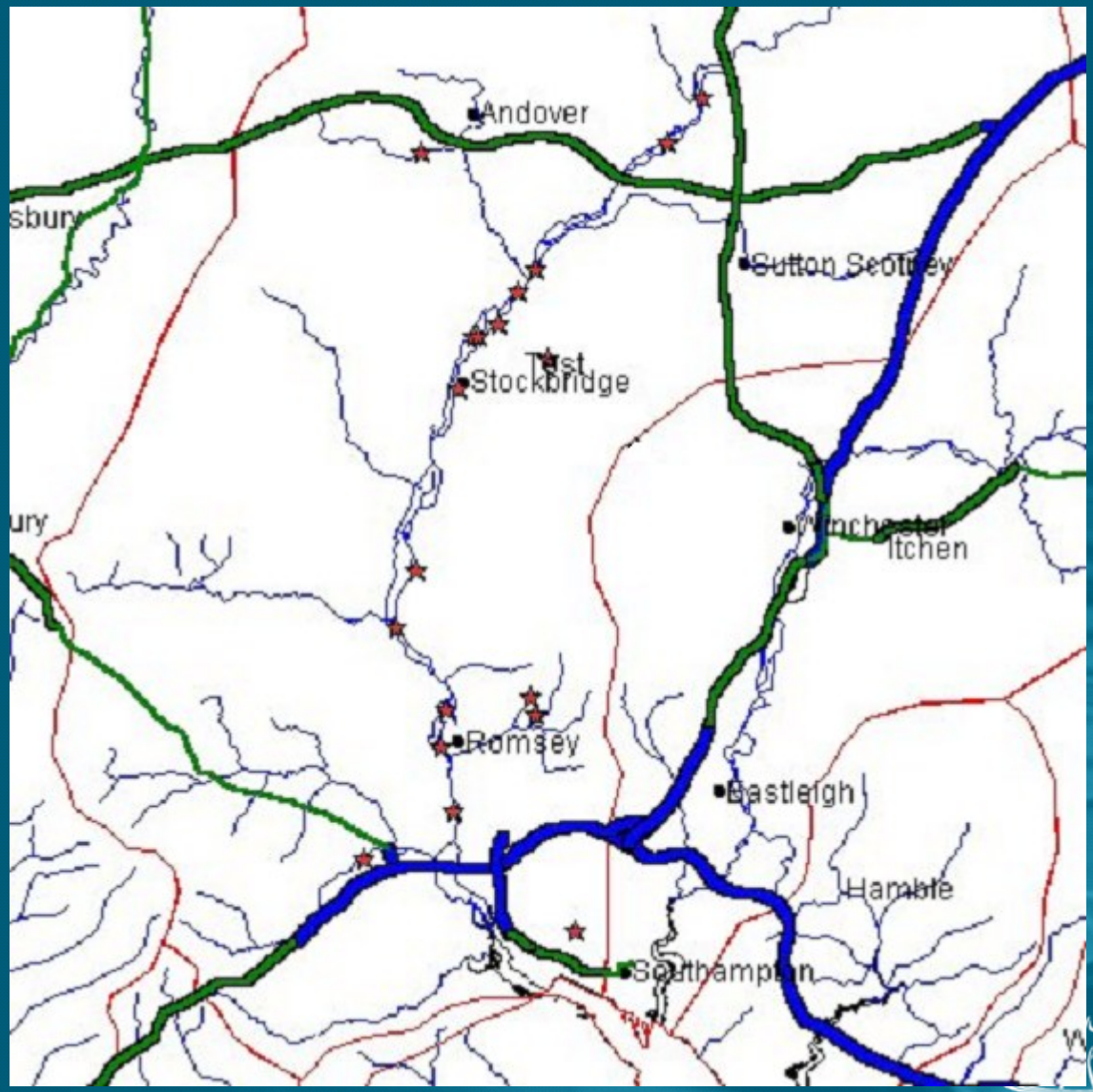
Start | Microsoft PowerPoint - [Fis... | Fish Health Database | Microsoft Word | 16:41

Cefas

Visual display of movements of live fish between farms



Site selection by water catchments



eFishBusiness website

- Provides an electronic “one stop shop”
- Informs the public and industry of the EU fish health rules and other controls on fish movements
- Provides links to other related information
- Gives contact information for responsible bodies in England & Wales
- Allows rapid dissemination of news and publications

Cefas

eFishBusiness - Import of fish from Within EU - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit Discuss

Address http://www.efishbusiness.co.uk/importinside/part01.asp Go Links

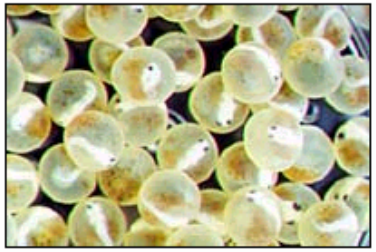
eFishBusiness

Responsible Bodies & Links | Feedback and Comments | Search

- Home Page
- Fish Movements within England and Wales
- Controls on Non-Native Species
- Import of Fish from Within EU
  - Live Fish
  - Dead Fish
  - Transport and Welfare
- Import of Fish from Outside EU
- Exports of Fish
- Fish Farm Registration
- Forms and Guidelines
- News and Publications
- User Registration

Crown Copyright, 2000
Designed by

Imports of live fish to Britain from elsewhere in the EU



These rules are detailed and vary according to species (see Table 1) but, all live imports:

- must be accompanied by the appropriate movement document which has been signed by an official veterinary inspector of the exporting country

  And
- must be notified to The Fish Health Inspectorate in writing at least 24 hours prior to arrival. A form DOF 14 (Adobe PDF file, 35.2K) can be used for this purpose, sending it by post, fax or e-mail.

Please note all imports of fish eggs must be disinfected on arrival.

Get Acrobat Reader

Which other zones have been approved as disease free areas?

Other EU Approved Zones for both IHN and VHS are currently Northern Ireland, Guernsey, Isle of Man, the Republic of Ireland (excluding Cape Clear Island), Sweden and parts of France, Spain, Italy and Denmark. The remainder of Denmark is an Approved Zone for IHN only.

Please note: this list of Approved Zones will change with time. An up to date list of Approved Zones and further information is obtainable from the Fish Health Inspectorate, at CEFAS Weymouth.

What are "Approved Farms"

EU Approved Farms are fish farms which, although not situated within an EU Approved Zone:

- have been regularly tested and found free from VHS and/or IHN

http://www.efishbusiness.co.uk/importinside/part01.asp Internet

Interactive outputs

Cefas

How does it all fit together ?

Importers

Fish Farmers

Fishery Owners

Fishermen &
General Public

ENVIRONMENT AGENCY

DEFRA
Department for Environment, Food & Rural Affairs

Llywodraeth Cynulliad Cymru
Welsh Assembly Government

CEFAS
The Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science

Cefas

So that is how we do it in GB
(England and Wales)

Thank you for your attention

Cefas

Cefas

NORMATIVA SANITARIA INTERNACIONAL

PROYECTO FIP 2005-40
“EVALUACIÓN DE LA NORMATIVA SANITARIA VIGENTE PARA LA ACUICULTURA”

Sandra Bravo
Universidad Austral de Chile

Noviembre 7 - 2006

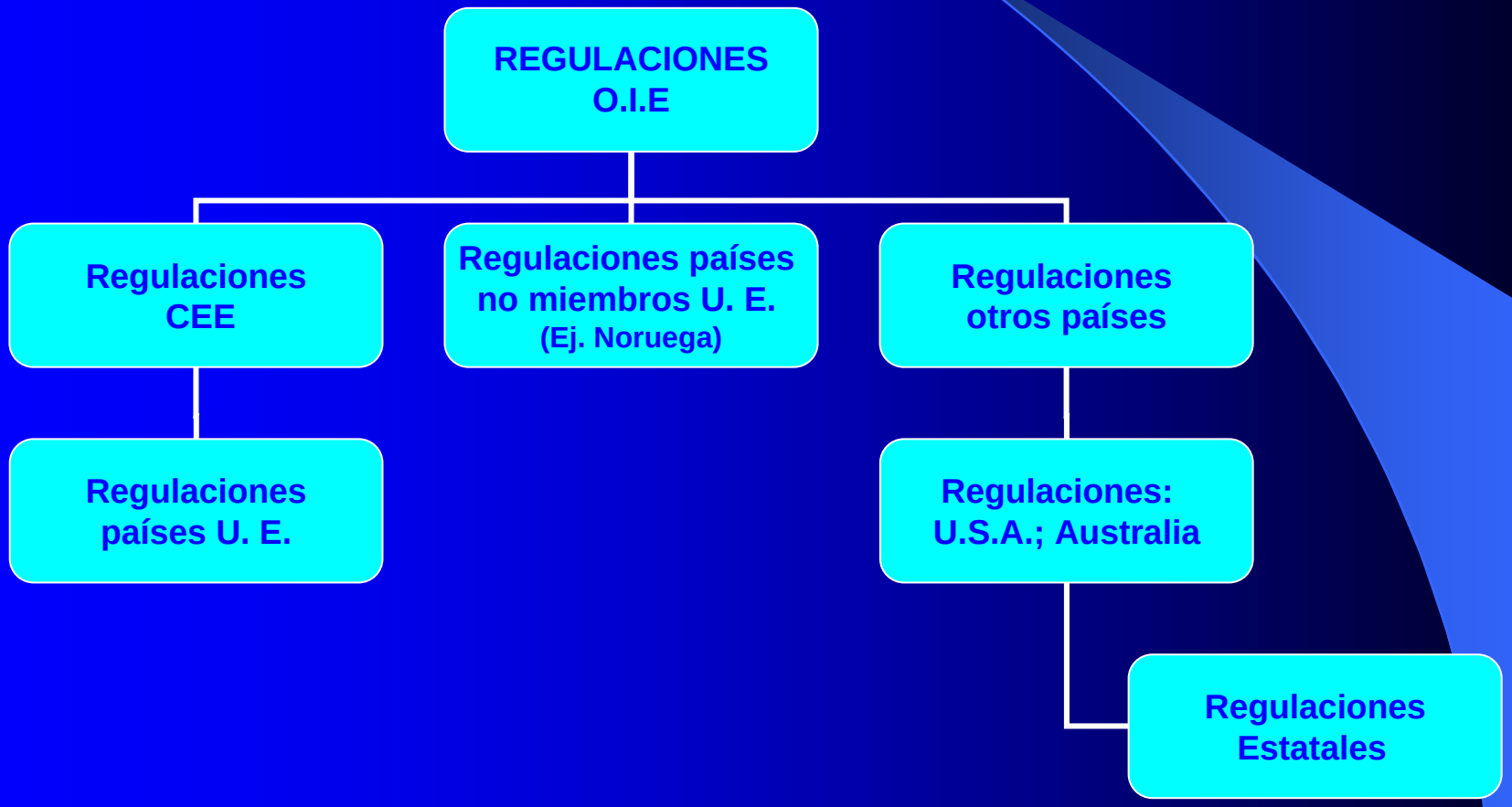
Objetivo de las regulaciones sanitarias para los organismos acuáticos

- Evitar la introducción de enfermedades infecciosas producto del intercambio comercial de organismos acuáticos y de sus productos.

- Evitar la diseminación de enfermedades infecciosas de importancia comercial entre países y entre cuerpos de aguas dentro de un mismo territorio.

- **Bioseguridad:** Implementación de programas y procedimientos para prevenir el ingreso, establecimiento o diseminación de pestes y agentes infecciosos no deseados.

REGULACIONES INTERNACIONALES



Implementación de Regulaciones Sanitarias para Animales Acuáticos

- OIE: 1924/1986
- Unión Europea: 1991
- UK: 1937
- Escocia: 1973
- Noruega: 1968/1988/2004
- Estados Unidos: 1968/2003
- Alaska: 1987/2003
- Canadá: 1984/2004
- Australia: 1984 (South Australia)
- Chile: 1984/2002
- Francia: 1995/2006

REGULACIONES OIE

Objetivos: Velar por la seguridad sanitaria del comercio internacional de animales acuáticos (peces, moluscos y crustáceos) y de los productos de animales acuáticos

- **Código Sanitario (1995):** Da definiciones detalladas de las garantías sanitarias que es preciso exigir para evitar los riesgos de propagación de enfermedades de los animales acuáticos asociados a los intercambios internacionales.

- **Manual de Diagnóstico (1995):** Entrega una descripción de los métodos normalizados para los exámenes de laboratorios y diagnóstico de las enfermedades listadas por la OIE.

Contenido del Código Sanitario de la OIE (2005)

- Definiciones Generales
- Notificaciones e información epidemiológica
- Obligaciones y ética en el comercio internacional
- Análisis de riesgos asociados a la importación
- Procedimientos de Importación y de exportación
- Planes de Contingencia
- Períodos de descanso
- Enfermedades de peces
- Enfermedades de moluscos
- Enfermedades de crustáceos
- Control sanitario e higiene
- Modelos de certificados internacionales aprobados por la OIE
- Lista de enfermedades y de agentes patógenos

Propósito del Código Sanitario

- Ayudar a las Administraciones Veterinarias y/o a las Autoridades Competentes de los Países Miembros de la OIE a desarrollar sus medidas sanitarias aplicables a la importación y exportación de animales acuáticos y de sus productos.

- Prevenir la introducción de enfermedades a los países importadores, teniendo en consideración el estatus sanitario del país exportador.

- Las recomendaciones en el Código solo hacen referencia a la situación sanitaria de los animales acuáticos en el país exportador, y asume que la enfermedad no está presente en el país importador o que en este opera un programa de control o de erradicación para la enfermedad en cuestión.

- Un país importador es siempre libre para autorizar la importación de animales acuáticos o de sus productos dentro de su territorio bajo condiciones que tengan más o menos la misma rigurosidad que las recomendadas por el Código Acuático. Esto debe estar basado en un análisis de riesgo científico, realizado en concordancia con las obligaciones de los países bajo el acuerdo de la OMC.

Diseminación WSD en camarones

Slide courtesy of P Walker , CSI|RO

Enfermedades de Declaración Obligatoria a la OIE

- **Enfermedades de la Lista A:** Enfermedades de gran poder de diseminación y especial gravedad, que tienen consecuencias socioeconómicas y sanitarias graves y cuya incidencia en el comercio internacional es muy importante.

- **Enfermedades de la Lista B:** Enfermedades que se consideran importantes desde el punto de vista socioeconómico y/o sanitario a nivel nacional y cuyas repercusiones en el comercio internacional son considerables.

REGULACIONES CEE

Objetivos: Limitar la diseminación de las enfermedades de alto riesgo a través de Europa.

Textos que rigen las regulaciones sanitarias de la CEE:

- **Directiva 91/67/CEE (para peces y moluscos)**
- **Directiva 95/70/CE (para moluscos)**
- **Directiva 93/53/CE (para peces)**
- **Decisión 2003/804/CE (para la importación de moluscos en Europa)**

Listado de Enfermedades de la CEE

- **Enfermedades de la Lista I:** Erradicación obligatoria (ISA)
- **Enfermedades de la Lista II:** Enfermedades para las cuales no existe tratamiento ni vacunas disponibles. IHN y VHS en peces ; *Bonamia ostreae* y *Marteilla refrigens* en moluscos.
- **Enfermedades de la Lista III:** Enfermedades que son un serio problema para ciertos Estados Miembros: IPN; Spring Viremia de la carpa (SVC); BKD; Furunculosis; ERMD y Gyrodactilosis. Para crustáceos Afanomicosis.

NORMATIVAS SANITARIAS INTERNAS

Objetivos: Evitar la propagación de enfermedades y proteger el patrimonio sanitario dentro de cada país.

- En los países miembros de la UE, las regulaciones sanitarias para peces y moluscos están inspiradas en las Directivas de la UE. Estos países siguen además las recomendaciones de la OIE.

- La Autoridad Oficial en cada país ha implementado sus propias regulaciones o ha realizado modificaciones a las Directivas con el fin de proteger su patrimonio sanitario.

Medidas de protección control y erradicación de enfermedades

- Restricción a la introducción de patógenos a través de la importación de organismos acuáticos y de sus productos.
- Clasificación de enfermedades de alto riesgo
- Zonificación de las enfermedades
- Implementación de programas sanitarios
- Implementación de Programas de Vigilancia Epidemiológica
- Implementación de Planes de Contingencia frente a una emergencia sanitaria
- Certificaciones sanitarias

Noruega

- La legislación en Noruega ha sido desarrollada y mejorada basándose en la experiencia y estrecha colaboración con la industria.

- Los elementos claves para las medidas legislativas a través de los años, han sido la prevención, vigilancia y control de las enfermedades consideradas importantes desde el punto de vista nacional, causantes de significativas pérdidas en la producción.

- La estrategia para el control de las enfermedades de peces ha combinado medidas preventivas generales relacionadas con la producción y transporte de peces, con una continua vigilancia del estado sanitario de los peces y medidas de control cuando la enfermedad ocurre.

Normativa Noruega: 36 regulaciones: (22)

(Chile: 14 peces + 7 moluscos)

- Instrucciones para las enfermedades de la Lista A, B y C
- Registro de fármacos para uso en acuicultura
- Alimento medicado
- Transporte de deshechos de animales y procedimientos para los deshechos.
- Listado de las enfermedades notificables
- Protocolos para el monitoreo del estatus sanitarios de los centros de cultivos
- Regulaciones concernientes a las enfermedades de los organismos acuáticos.
- Certificados sanitarios y de origen para ovas y peces vivos
- Establecimiento de zonas con diferente estatus sanitario y regiones epidemiológicas.
- Prevención y control de furunculosis
- Regulaciones concernientes a ISA
- Importación y exportación de organismos acuáticos, sus productos y objetos capaces de actuar como vehículos para la diseminación de agentes infecciosos.
- Uso de vacunas y otro tipo de medicamentos para animales; desinfección y agentes desinfectantes.
- Cosecha y centros de matanza
- Tratamiento de deshechos
- Desinfección de instalaciones de cultivos.
- Protocolos sanitarios para los centros de cultivos
- Desinfección de los afluentes que abastecen de agua a los animales acuáticos.
- Instructivos para los cuerpos competentes encargados de aprobar las plantas de desinfección que abastecen de agua a las instalaciones que cultivan organismos acuáticos.
- Transporte de peces vivos
- Eliminación de la mortalidad.
- Animal welfare.

Estados Unidos

- Las regulaciones acerca de importaciones de ovas y animales acuáticos se rigen por las recomendaciones de la FHS publicadas en el Blue Book.

- En el Artículo 16.13 del Departamento del Interior del U.S. Fish and Wildlife Service se indican los procedimientos para la importación de peces vivos o muertos, moluscos y crustáceos y sus huevos.

- Para el caso de las regulaciones internas, cada Estado puede tener sus propias políticas y dictar sus propias regulaciones, las cuales tienen diferentes restricciones y rigurosidad dependientes del Estado en cuestión. Las regulaciones del Estado de Alaska figuran como las más estrictas.

Regulaciones aplicadas a peces (Alaska):

- Regulaciones para impedir el ingreso y erradicación de las enfermedades Categoría I.
- Translocacion de peces silvestres
- Screening para reproductores
- Historial de juveniles previo su liberación
- Transferencia entre pisciculturas
- Establecimiento de unidades de cuarentena en los hatcheries
- Fármacos y químicos usados en la acuicultura
- Procedimientos de desinfección: Sanitización de equipos; Sanitización de hatcheries e instalaciones
- Procedimientos de diagnóstico
- Buenas prácticas de cultivo y del medio ambiente para reducir enfermedades.
- Vacunas

Regulaciones aplicadas a moluscos (Alaska):

- Importación de moluscos vivos
- Requerimientos de certificados para importación de moluscos
- Requerimientos para el transporte de moluscos vivos
- Regulaciones para centros de engorda
- Regulaciones para los hatcheries e instalaciones distribuidoras de semillas
- Requerimientos para exportar moluscos vivos.

Australia

- Cada Estado y Territorio tiene responsabilidades operacionales para la vigilancia, monitoreo, control y erradicación de las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos dentro de sus límites, tanto para las enfermedades endémicas como exóticas.

- AAH (Aquatic Animal Health) es responsable del desarrollo del AQUAPLAN, Plan Estratégico Australiano para la Salud de los Animales Acuáticos y coordina la respuesta nacional frente a emergencias de enfermedades en los animales acuáticos, basados en el AQUAVETPLAN (Australian Aquatic Veterinary Emergency Plan).

- **AQUAVETPLAN: E**stá conformado por una serie de manuales elaborados como respuesta a estrategias de control para enfermedades emergentes en los animales acuáticos, desarrollados por un grupo de expertos en salud de organismos acuáticos, conformado por el sector gubernamental y sector privado.
- Control Centres Management Manual
- Enterprise Manual,
- Destruction Manual,
- Disposal Manual
- Disease Strategy Manuals

Manuales de Buenas Prácticas

- Como medidas complementarias a las regulaciones sanitarias, algunos países han visto la necesidad de contar con Manuales o Códigos de Buenas Prácticas, de tal forma estandarizar criterios para una acuicultura sustentable y minimizar el impacto de las enfermedades en los organismos sometidos a cultivos.

- Los manuales de buenas prácticas están basados en información científica y en la experiencia del sector . Formulados por comisiones tripartitas en donde están involucrados expertos, representantes de los organismos estatales, sector privado e investigadores.

- Estos manuales deben ser permanentemente revisados de tal forma mejorar los procesos de la industria tendientes a minimizar los riesgos de enfermedades, mejorar las condiciones ambientales y propender a la inocuidad alimentaria con respeto al medioambiente y al bienestar animal.

Manuales de Buenas Prácticas

Cuando en los Manuales es usada la palabra **“deben”,** significa que está vinculada con una regulación que debe ser cumplida.

Cuando se usa la palabra **“debería”** significa que no existe sanción para su no cumplimiento, sin embargo es obligatorio para cumplir con las medidas acordadas voluntariamente

GRACIAS POR SU ATENCION !

Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

Seminario

Políticas Sanitarias para la Acuicultura

"Aplicación y Cumplimiento de la Normativa Sanitaria Vigente para la Acuicultura y Acciones Futuras"

Marcelo Casali

Médico veterinario

Unidad de Acuicultura de Sernapesca

Algunas cuestiones previas

Algo de contexto, historia, cultura sectorial...

Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

Disposiciones sanitarias para ganado y aves de corral

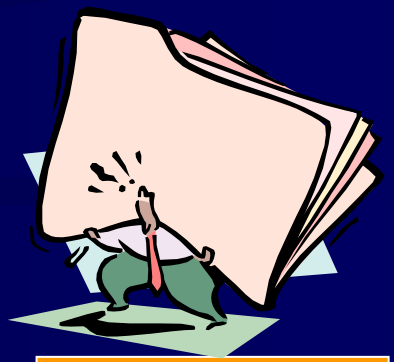
Concentradas en los conceptos de salud animal y en protección del patrimonio sanitario

Muy concentradas en el producto final

Disposiciones sanitarias para especies acuícolas

Servicio Nacional de Pesc
Gobierno de Chile

Ley de Pesca y Acuicultura

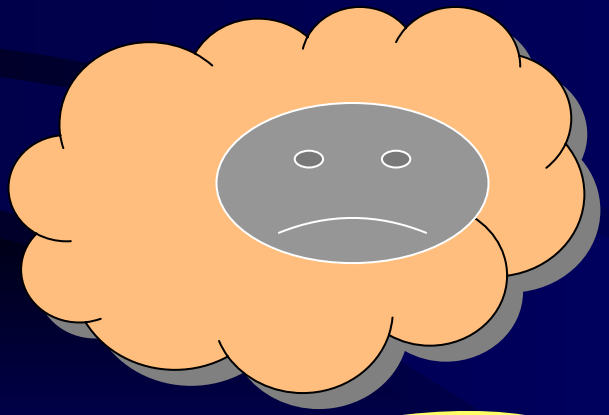


Reglamento Sanitario

Acuerdo MSF/OMC

Resoluciones Complementarias (P.S.)

Manuales



1989 1995 2001 2003 2004

Algunas características de nuestra normativa:

- Participación de privados en la la discusión y elaboración de normas.
- El costo de los muestreos y análisis es de los privados.
- Las actividades de muestreo y análisis realizada por laboratorios privados.
- Órganos públicos aprueban normas, administran y supervisan.
- Disposiciones referidas a buenas prácticas.

¿Qué aspectos aborda el Reglamento Sanitario?

- **Enfermedades de Alto Riesgo (EAR)**
- **Programas Sanitarios Específicos**
  - **Vigilancia**
  - **Control**
  - **Erradicación**
- **Programas Sanitarios Generales (Buenas Prácticas Acuícolas)**
- **Zonificación**
- **Complementa Normas de Importación**
- **Otras: laboratorios de diagnóstico, tratamientos, Comité Técnico**

Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

Entonces, en cuanto a vigilancia y monitoreo ¿qué tenemos?

- **VIGILANCIA ACTIVA**
- **VIGILANCIA PASIVA**
- **PROGRAMAS SANITARIOS GENERALES (PSG)**

Vigilancia Sanitaria

Servicio Nacional de Pesc
Gobierno de Chile

ELEMENTOS

FUENTES

Vigilancia Activa

- **PSEV** (Res. 61/03)
- **PSEVM** (Res.1809/03)
- **PSGR** (Res.70/03)

Vigilancia Pasiva

- **Laboratorios** (Res. 63/03)
- **Sol. Autovacunas y otras no Autor.** (Convenio SAG-Sernapesca)
- **Sernapesca Regional**
- **C.C. Recetas**
  - **Antimicrobianos** (Res. 67/03) *
  - **Vacunas** (Res.60/03)*

Otros PSG

- Manejo de Alimentos
- Cosechas
- Transportes
- Desechos
- Desinf. ovas
- Vacunaciones
- Manejo Enfermedades
- Manejo Mortalidades
- Limpieza y Desinfección

Modificadas por Res. 1720/ dic 04

Programa Sanitario	Nivel de Cumplimiento Normas para Peces	Observaciones
PSEV	ALTO	
Screening de Reproductores	ALTO	•Algunas debilidades en el proceso de eliminación de ovas de padres positivos. • Métodos no estandarizados y algún desorden por, parte de los Labs., en entrega de información
Desinfección ovas	ALTO	
Transporte	MEDIO-ALTO	•Falta de hermeticidad en contenedores de camiones •Faltan Manuales de Contingencia para emergencias.¿calidad certif.?
Manejo de Alimentos	MEDIO-ALTO	•Algunos problemas con alimentos medicados no rotulados en agua dulce. •No se verifica ausencia de trazas de abs. en alimento no medicado.
Vacunaciones	ALTO	•Algunos problemas menores con vacunaciones en centros no contemplados en Resol. del SAG •No siempre la Resol. del SAG en casos que lo ameriten está presente en el centro.
M. de Enfermedades	ALTO	•Algunos olvidos puntuales de las Rp (más en agua dulce) •Tratamientos preventivos *
M. de Mortalidades	MEDIO-ALTO	•Algunos problemas locales con la disposición final de mortalidades en agua dulce. •No siempre Cert. de desinfección de bins.
M. de Cosechas	ALTO	•En algunos casos algo de vertimiento de agua sangre
M. de Desechos	ALTO	
Limpieza y Desinfección	MEDIO	•Algunos problemas con los registros •No es claro el cumplimiento de concentraciones de desinfectantes •Ingreso de vehículos no es estándar •Manuales incompletos en agua dulce

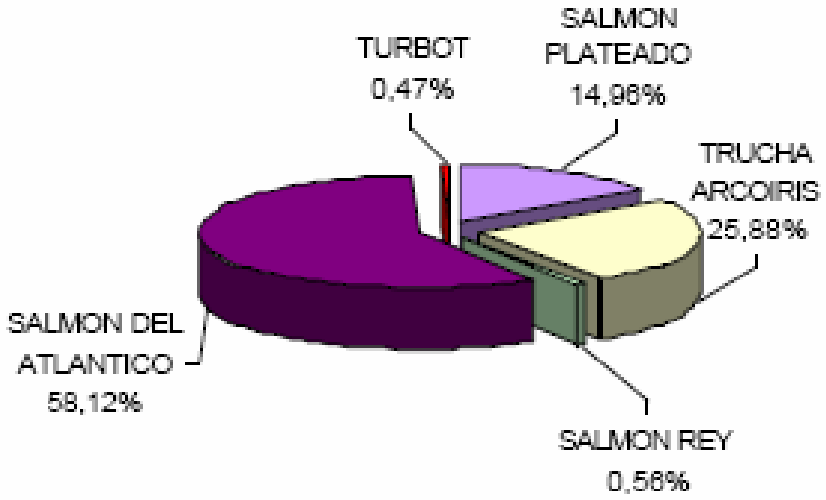
Falta coordinación entre empresas maquilodoras y productores en agua dulce

Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

Programa Sanitario	Nivel de Cumplimiento Normas para Peces	Observaciones
PSEVM	MEDIO	Importante cumplimiento entre abaloneros Bajo cumplimiento entre productores de ostras
Manejo de Desechos	MEDIO	
Manejo de Enfermedades	MEDIO	
Transporte de Moluscos	MEDIO	
Limpieza y Desinfección	MEDIO	

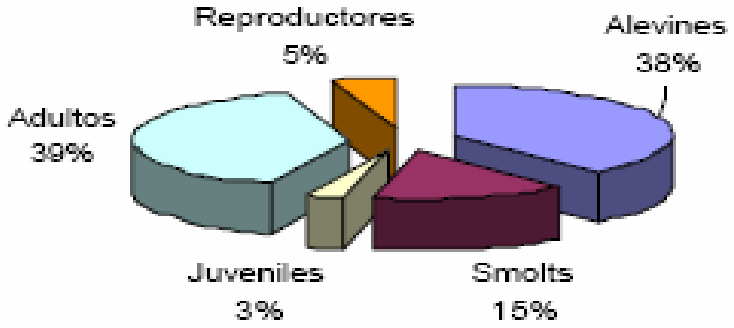
- Implementación alta entre centros abaloneros.
- Baja implementación entre productores de ostras.
- Mayor implementación de programas entre productores de la III, IV y V regiones.
- Sesgo positivo hacia grandes productores y bajo entre pequeños productores (ostreros)

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE MUESTRAS PARA PSEV POR ESPECIE, AÑO 2005



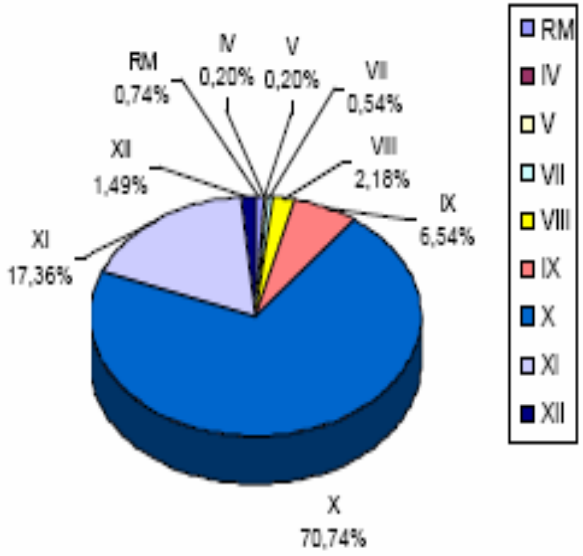
Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE MUESTRAS PARA PSEV POR ETAPA DE DESARROLLO, AÑO 2005

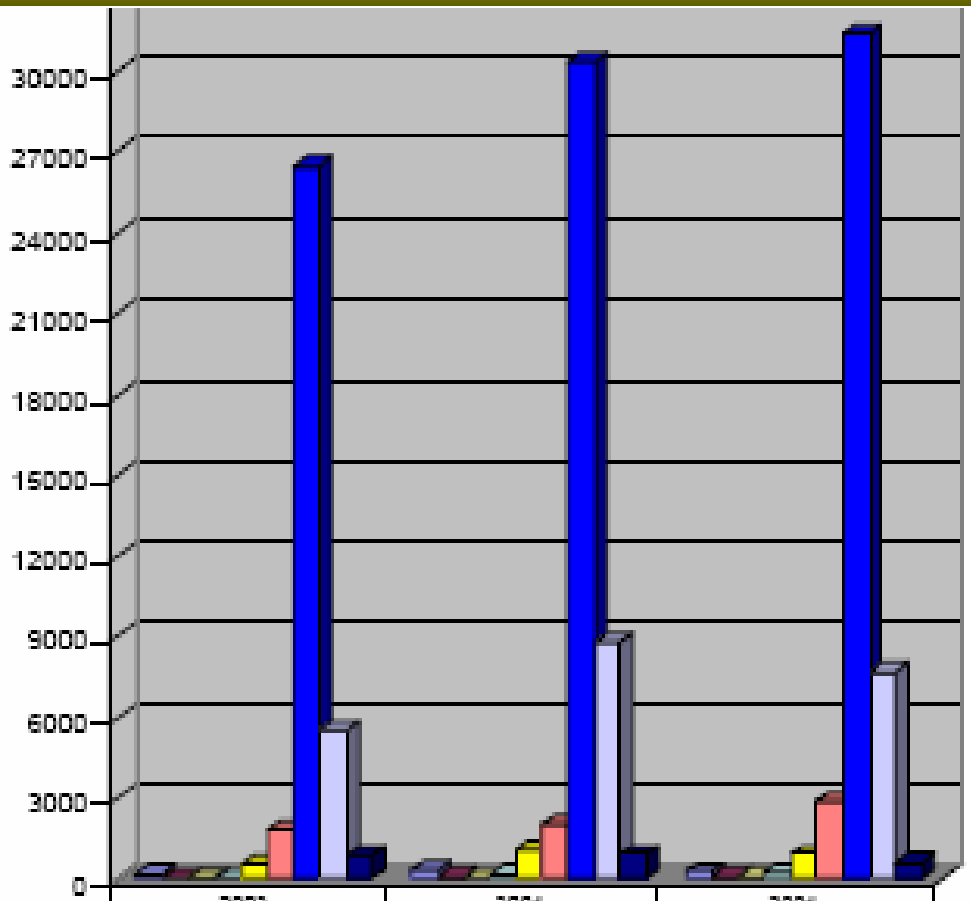


Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DEL TOTALDE MUESTRAS PSEV POR REGIONES, AÑO 2005



NÚMERO DE MUESTRAS TOTALES PARA PSEV POR REGIÓN, 2005

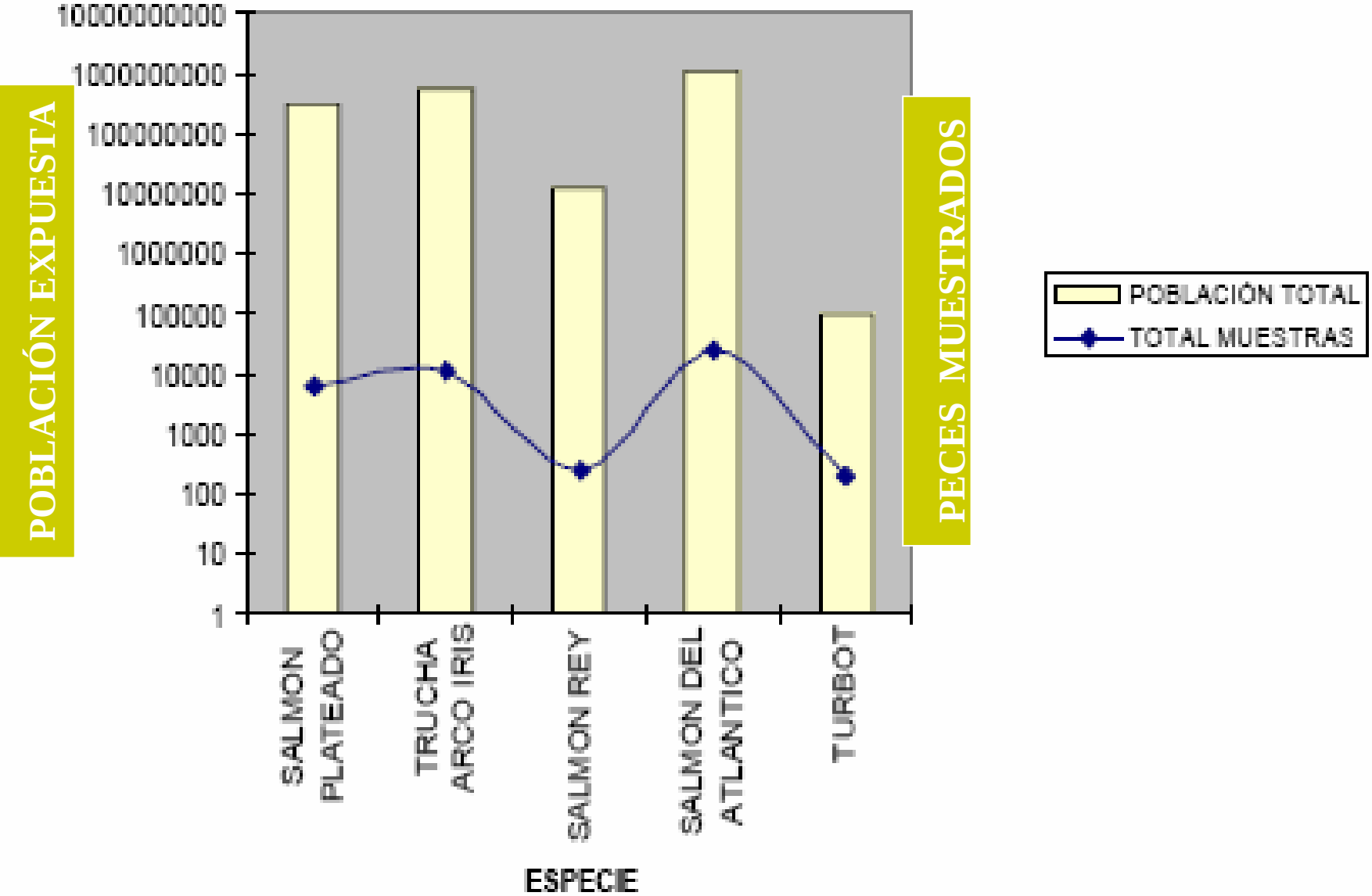


	2003	2004	2005
RM	180	365	330
IV	0	120	90
V	60	55	90
VII	0	185	240
VIII	617	1074	971
IX	1858	2105	2910
X	26522	30369	31463
XI	5580	8787	7717
XII	365	965	661

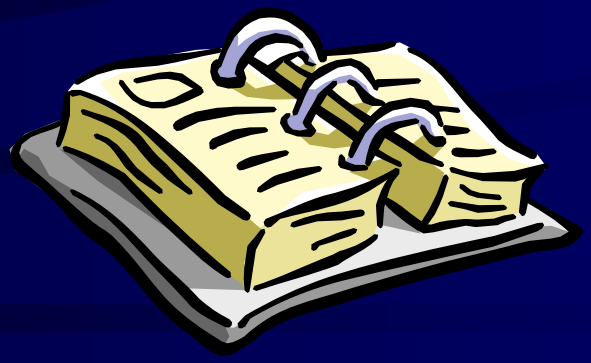
AÑO

Relación entre la Población Expuesta y el Número de Muestras Obtenidas por Especie PSVE, Año 2005

Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile



Servicio Nacional de Pesca
Gobierno de Chile

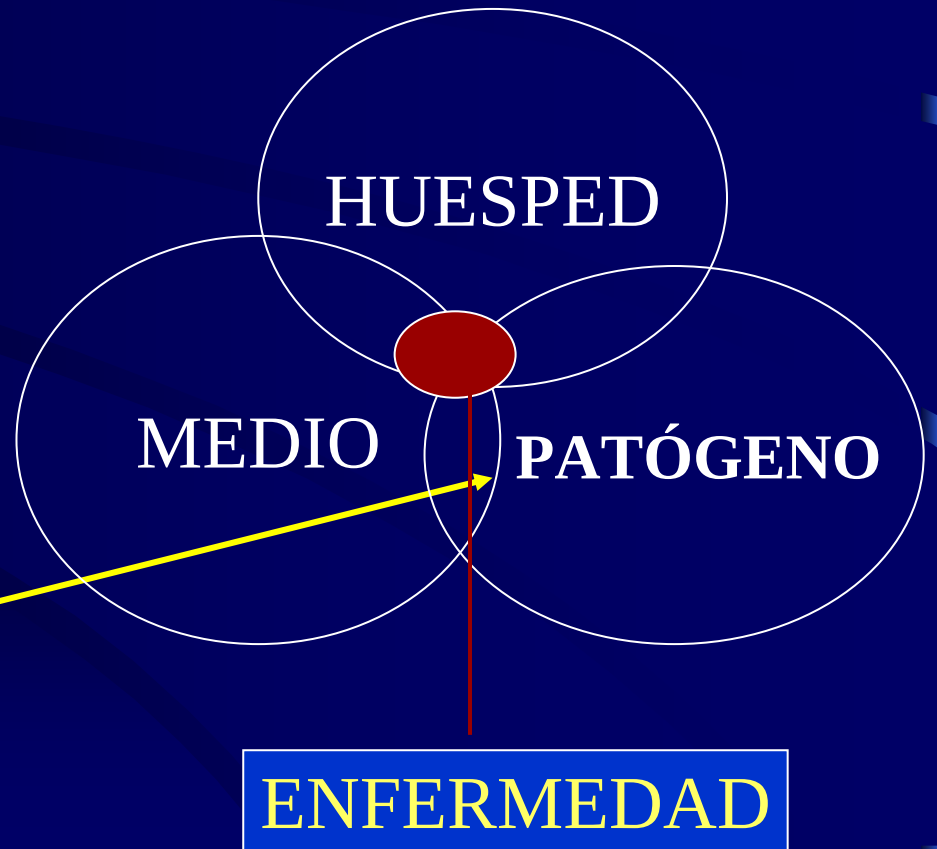


Lo que viene:

- Normas de bienestar animal
- Discusión acerca de Programas de Control; zonificación y compartimentación
- Estandarización de métodos de diagnóstico para enfermedades prevalentes
- Laboratorio de Referencia
- Análisis de Riesgo como herramienta de rutina en especies de primera importación

- Discusión profunda respecto de los niveles de prevalencia de enfermedad y los aspectos que pueden tender a su disminución y la consecuente disminución del uso de antimicrobianos

¿No estaremos demasiado concentrados acá?



Visión del Estado respecto de las Políticas sanitarias en la Acuicultura Chilena

Ricardo Norambuena Cleveland
Jefe Departamento de Acuicultura
Subsecretaría de Pesca

SE
Seminario Internacional
"Políticas Sanitarias para la Acuicultura"
Puerto Montt, noviembre 2006

Objetivo PNA

Promover el máximo nivel posible de crecimiento económico de la acuicultura chilena en el tiempo, en un marco de sustentabilidad ambiental y equidad en el acceso a la actividad

Políticas Asociadas

- Al crecimiento económico.
- A la sustentabilidad ambiental.
- A la protección del patrimonio sanitario.
- A la equidad.
- A la institucionalidad pública y marco jurídico-legal.
- A la investigación y capacitación.

AMBITOS DE ACCIÓN Y DE IMPACTO DE LA ACUICULTURA

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LAS POLÍTICAS SANITARIAS EN ACUICULTURA

- **Globalización (Directrices OIE)**
- **Prevención (Profilaxis de las enfermedades)**
- **Flexibilidad (Susceptible de cambios)**
- **Participación (Comité Técnico)**
- **Transparencia (Información Pública)**
- **Equivalencia (Comercio internacional)**

PROTECCION PATRIMONIO SANITARIO :

SALUD ESPECIES ACUATICAS

- Conservación del patrimonio sanitario nacional.
- Prevención de aparición y diseminación de enfermedades y plagas en especies acuáticas.

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

- Corresponsabilidad público-privada en la calidad e inocuidad de los productos de la acuicultura, para consumo humano (mercado interno y externo)

Lineamientos en Sanidad Animal

- Implementar programas de vigilancia, prevención y control de enfermedades
- Promover el conocimiento del estatus epidemiológico de las especies acuáticas
- Minimizar el riesgo de introducción de enfermedades y plagas
- Generar regulación para la prevención, investigación y control de plagas

Lineamientos en Sanidad Animal

- Promover el uso de medidas preventivas o profilácticas en las actividades de cultivo
- Fomentar I & D de vacunas
- Perfeccionar la normativa de registro y autorización de productos farmacéuticos
- Controlar el uso de antibióticos y otros tratamientos profilácticos y terapeúticos
- Fomentar el uso responsable de antibióticos y pesticidas

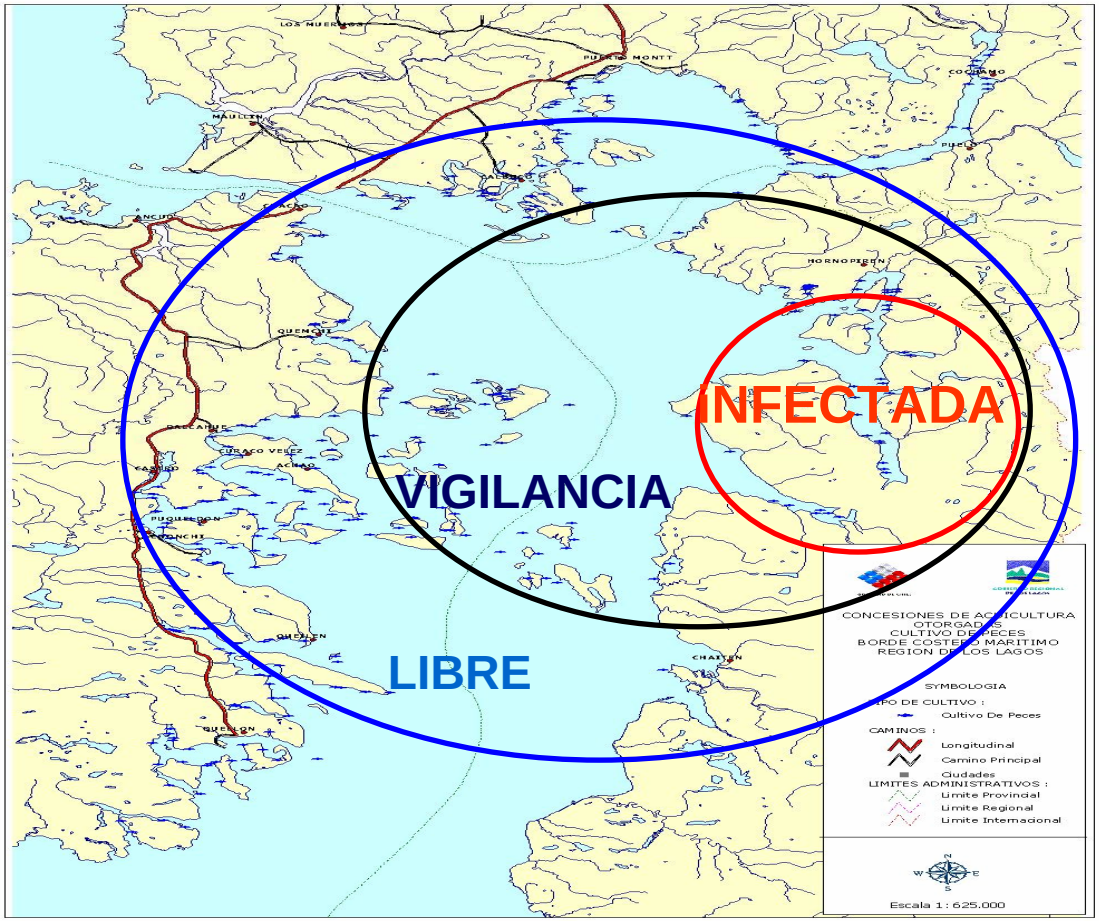
Lineamientos en Inocuidad de los Alimentos

- Optimizar los programas de aseguramiento de calidad y sanidad exigidos por los mercados de destino.
- Equiparar las exigencias sanitarias para los productos de consumo interno.
- Coordinación entre instituciones involucradas (SERNAPESCA, SUBPESCA, SAG, MINSAL, Productores).

Lineamientos en Investigación y Capacitación

- Velar por la pertinencia y oportunidad de la investigación sectorial en el ámbito sanitario
- Fomentar el desarrollo de nvestigaciones epidemiológicas básicas y aplicadas
- Estimular la cooperación en nvestigación científica entre las instituciones públicas, el sector privado y las instituciones de investigación y docencia

ZONIFICACION



METAS PERMANENTES

Garantizar el optimo estado de salud de las especies acuáticas y su ambiente

Evitar la aparición y diseminación de enfermedades

Asegurar la inocuidad de los productos de la acuicultura

¿Es necesario un plan de investigación para la acuicultura chilena?

¿Cómo integrar los diversos intereses (públicos, privados, del bien común y de la academia)?

¿Se requiere una nueva institucionalidad para coordinar la investigación sectorial?

Muchas gracias

Anexo 20

Lista Participantes en el Seminario Internacional “Políticas Sanitarias para la Acuicultura”

N	NOMBRE	EMPRESA
1	Maureen Alcayaga	Instituto de Fomento Pesquero
2	Carolina Asencio	Instituto de Fomento Pesquero
3	Carlos Bertín	Mainstream
4	Sandra Bravo	Universidad Austral de Chile
5	Mariel Campalans	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
6	Mauricio Caniggia	Asociación de Mitlilicultores de Chiloé (Comité Técnico)
7	Hernan Cañon	Instituto de Fomento Pesquero
8	Marcelo Casali	Servicio Nacional de Pesca (Comité Técnico)
9	Marcela Castillo	Salmones Multiexport Ltda.
10	Germán Casnova	Asociación de Cultivadores de Moluscos de Calbuco (Comité Técnico)
11	Leonel Chang	Empresa Chang y Cía. Ltda.
12	Edwin Codjambassis	Acuacultivos Metri
13	Sergio Contreras	Instituto de Fomento Pesquero
14	Marcela Delgado	Congelados Pacífico
15	Felipe Espinosa	Empresas Aquachile S.A.
16	Ivonne Etchepare	Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G. (Comité Técnico)
17	Carolina Faune	Novartis Chile S.A.

18	Claudio Flores	Visión Acuícola
19	Nicole Gessell	Fundación Chinquihue
20	Mónica González	Instituto de Fomento Pesquero
21	Leonardo Guzmán	Instituto de Fomento Pesquero
22	Miguel Jaramillo	Fjord Seafood Chile
23	Mauricio Labra	Patagonia Wellboats
24	Edwin Landskron	Novartis Chile S.A.
25	Karin Lohrmann	Universidad Católica del Norte
26	Diana Macias	Empresas Aquachile
27	Alejandra Montaner	Instituto de Fomento Pesquero
28	Luís Navarrete	Patagonia Salmon Farming S.A
29	Daniel Nieto	Cultivos Ecofish S.A.
30	Ricardo Norambuena	Subsecretaría de Pesca
31	Rosa Nuñez	Intesal
32	Isabel Olivares	Instituto de Fomento Pesquero
33	Ariel Osorio	Corthorn Quality Chile S.A.
34	Carlos Pérez	Asociación de Productores de Abalón (Comité Técnico)
35	Christian Pérez	Aqua.cl
36	Derek Price	Cía. Salmonífera Dalcahue
37	Ximena Pinilla	Cultivadora Salmones Linao Ltda.
38	Rubén Pinochet	Fondo de Investigación Pesquera
39	Armín Ramírez	Cía. Pesquera Camanchaca S.A.

40	Marco Rozas	Asociación de Productores de Salmón y Trucha A.G. (Comité Técnico)
41	Ana María Skarmeta	Subsecretaría de Pesca (Comité Técnico)
42	Hernan Troncoso	SEAL Ltda.
43	Alejandro Ugarte	Prinal
44	Samuel Valdebenito	Veterquímica
45	Javier Valencia	Fundación Chinquihue
46	Víctor Valerio	Salmones Friosur.
47	Paula Vera	Biovac

Anexo 21

Escala Semicuantitativa de Probabilidades		
Categoría	Valores	
	Mínimo	Máximo
Nula	0	0,00001
Muy Baja	0,00001	0,0001
Baja	0,0001	0,001
Media	0,001	0,01
Alta	0,1	0,5
Muy Alta	0,5	1
Fuente: Vose D. 2000		