

1 OBJETIVOS

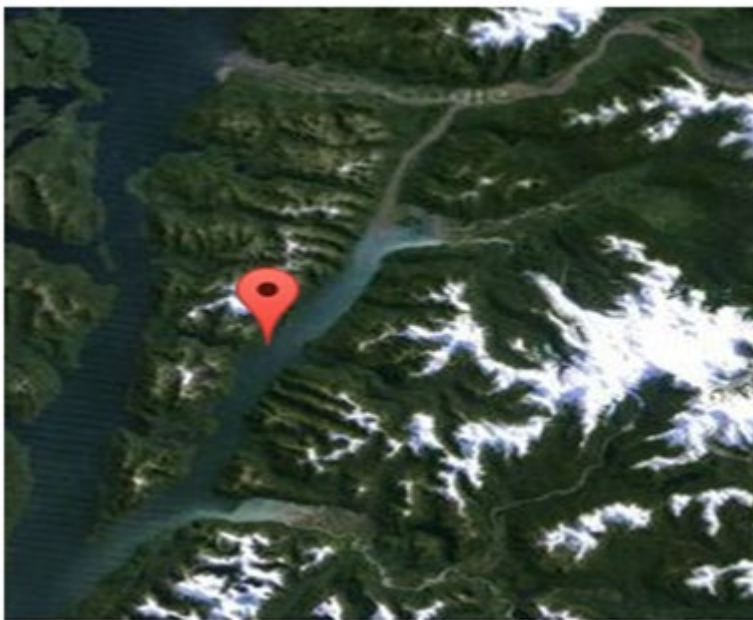
Con este documento se establece un plan orientado a indicar las medidas preventivas y terapéuticas en los peces para mantener el control sanitario del stock de peces en cultivo, mantener el bienestar animal y garantizar la inocuidad alimentaria.

Cumplir con el Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas y los Programa Sanitarios Generales (PSG) indicados en el RESA.

2 ALCANCE

Este plan aplica a todos los Centros de Cultivo de Cooke Aquaculture Chile propios o arrendados, ubicados en la XI Región de Aysén y cuyo código SIEP y coordenadas se detalla más abajo en la descripción

- **Especie en cultivo:** Salmón del Atlántico (*Salmo salar*) y Salmón del Pacífico (*Oncorhynchus kisutch*).
- **Etapa de Cultivo:** Engorda.



Nombre	Código SIEP	Agrupación de Concesiones	Coordenadas Geográficas
Ballena 3	110224	25A	S 46°7'15.8000, W 73°27'1.8800 S 46°7'15.7400, W 73°26'57.2200 S 46°7'20.6000, W 73°26'57.0800 S 46°7'20.6600, W 73°27'1.7400
Ballena 4	110227	25A	S 46°11'33.2300, W 73°31'2.6300 S 46°11'33.1700, W 73°30'57.9600 S 46°11'38.0300, W 73°30'57.8300 S 46°11'38.0900, W 73°31'2.5000
Ballena 1	110230	25A	S 46°8'57.1300, W 73°28'2.6300 S 46°8'57.0300, W 73°27'55.6400 S 46°9'0.2700, W 73°27'55.5500 S 46°9'0.3600, W 73°28'2.5400
Mentas 2	110260	25B	S 46°12'51.0100, W 73°31'16.7100 S 46°12'50.9600, W 73°31'12.3800 S 46°12'59.0500, W 73°31'12.1700 S 46°12'59.1100, W 73°31'16.5000
Mentirosa 2	110296	25B	S 46°12'6.6800, W 73°33'40.6400 S 46°12'9.4000, W 73°33'38.1000 S 46°12'12.0500, W 73°33'43.9600 S 46°12'9.3300, W 73°33'46.5100
Erasmio 1	110338	25A	S 46°3'11.0300, W 73°23'29.4500 S 46°3'14.7000, W 73°23'25.6100 S 46°3'20.4300, W 73°23'36.8800 S 46°3'16.7700, W 73°23'40.7200
Erasmio 3	110339	25A	S 46°7'22.5400, W 73°29'58.9000 S 46°7'24.4500, W 73°29'52.9900 S 46°7'34.7300, W 73°29'59.8600 S 46°7'32.8200, W 73°30'5.7700
Erasmio 2	110340	25A	S 46°4'24.5700, W 73°26'32.3400 S 46°4'26.2200, W 73°26'26.2700 S 46°4'36.7800, W 73°26'32.2100 S 46°4'35.1300, W 73°26'38.2800
Erasmio 4	110341	25A	S 46°9'57.5700, W 73°31'51.2100 S 46°9'59.3500, W 73°31'45.2000 S 46°10'9.7800, W 73°31'51.6000 S 46°10'8.0000, W 73°31'57.6100
Ballena 2	110424	25A	S 46°8'25.3700, W 73°31'3.5500 S 46°8'25.3100, W 73°30'59.1200 S 46°8'33.4100, W 73°30'58.9000 S 46°8'33.4700, W 73°31'3.3300
Erasmio 7	110955	25A	S 46°5'47.3100, W 73°27'56.7200 S 46°5'49.6700, W 73°27'54.2500 S 46°5'56.7900, W 73°28'8.3400 S 46°5'54.4300, W 73°28'10.8000

Nombre	Código SIEP	Agrupación de Concesiones	Coordenadas Geográficas
Mentirosa 1	110226	25B	S 46°13'34.2200, W 73°34'49.8000 S 46°13'34.1300, W 73°34'42.8000 S 46°13'37.3700, W 73°34'42.7200 S 46°13'37.4600, W 73°34'49.7200
Huillines 2	110228	25B	S 46°18'20.4100, W 73°34'51.6500 S 46°18'20.3500, W 73°34'46.9800 S 46°18'25.2100, W 73°34'46.8500 S 46°18'25.2700, W 73°34'51.5300
Mentas 1	110229	25B	S 46°13'57.3500, W 73°31'39.9700 S 46°13'57.2600, W 73°31'32.9700 S 46°14'0.5000, W 73°31'32.8900 S 46°14'0.5900, W 73°31'39.8900
Huillines 3	110259	25B	S 46°19'6.6000, W 73°36'38.5400 S 46°19'6.5500, W 73°36'33.8600 S 46°19'11.4100, W 73°36'33.7400 S 46°19'11.4600, W 73°36'38.4100
Mentirosa 3	110261	25B	S 46°15'10.9700, W 73°34'30.4900 S 46°15'10.9100, W 73°34'25.8200 S 46°15'15.7700, W 73°34'25.6900 S 46°15'15.8300, W 73°34'30.3600
Río Claro 5	110336	25B	S 46°17'0.9800, W 73°30'6.4600 S 46°17'0.7700, W 73°29'50.1100 S 46°17'5.3000, W 73°29'49.9800 S 46°17'5.5200, W 73°30'6.3300
Punta Caldera	110337	25B	S 46°17'12.6200, W 73°32'4.5100 S 46°17'13.1700, W 73°31'58.0200 S 46°17'24.4200, W 73°31'59.9900 S 46°17'23.8800, W 73°32'6.4900
Punta Garrao	110897	25B	S 46°18'52.3400, W 73°39'5.9500 S 46°18'52.2800, W 73°39'1.2800 S 46°18'57.1400, W 73°39'1.1600 S 46°18'57.2000, W 73°39'5.8400
Garrao Chico	110769	26A	S 46°12'33.3200, W 73°37'46.9400 S 46°12'26.3900, W 73°37'37.1200 S 46°12'49.1000, W 73°37'3.8400 S 46°12'56.0300, W 73°37'13.6600

Nombre	Código SIEP	Agrupación de Concesiones	Coordenadas Geográficas
Elefante 1	110795	26A	S 46°03'34.88, W 73°36'39.27 S 46°03'34.54, W 73°36'29.98 S 46°03'41.01, W 73°36'29.49 S 46°03'41.35, W 73°36'38.78

3. RESPONSABILIDADES

- **Coordinador de Salud/Médico Veterinario:** El Médico Veterinario del Centro será el responsable de velar por el correcto cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Plan Veterinario de Salud. De igual manera, será también participe revisando anualmente e indicando cualquier tipo de actualización que deba incorporarse al Plan.
- **Jefes de Centro / Asistentes de Centro:** Serán responsables del cumplimiento y ejecución en el Centro de Cultivo de las medidas establecidas en el presente Plan.
- **Subgerente Técnico:** Responsable de la revisión en forma continua de la estrategia sanitaria, del cumplimiento del programa de salud, y junto con el Médico Veterinario de velar por el cumplimiento del presente Plan Veterinario.

4. REFERENCIAS

- D.S. N°319/2001, "Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas" (RESA).
- Res. Ex. N°1577/2011, "Programa sanitario específico de vigilancia y control de la Anemia Infecciosa del Salmón (PSEVC-ISA)".
- Res. Ex. N°3174/2012, "Programa sanitario específico de vigilancia y control de Piscirickettsiosis (PSEVC-Piscirickettsiosis)".
- Res. Ex. N°13/2015, "Programa sanitario específico de vigilancia y control de Caligidosis (PSEVC-Caligidosis)".
- Res. Ex. N°1468/2012, "Programa sanitario general de manejo de mortalidades y su sistema de clasificación estandarizado conforme a categorías preestablecidas (PSGM)".
- Res. Ex. N°1741/2013, "Establece Clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo".
- Manual de Inocuidad y Certificación, Parte II, Sección I, Capítulo II Control en Acuicultura de Residuos de Productos Farmacéuticos, Sustancias Prohibidas, Sustancias no Autorizadas y Contaminantes. Sernapesca.
- Código Sanitario para los Animales Acuáticos 2023 de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA). www.oie.int/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/acceso-en-linea-al-codigo-acuatico/
- FAO, Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable 5 Supl. 2, Desarrollo de la Acuicultura. 2. Gestión Sanitaria para el Movimiento Responsable de Animales Acuáticos Vivos. Link: <http://www.fao.org/3/a-a1108s.pdf>

5. DEFINICIONES

- **Bioseguridad:** Conjunto de prácticas y medidas de manejo destinadas a prevenir la introducción y la diseminación de microorganismos causantes de enfermedades desde una unidad de producción o población a otra.
- **Centro de Cultivo:** Lugar e infraestructura donde se realizan actividades de acuicultura.
- **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.
- **Enfermedad:** 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, asociable a altas mortalidades y de carácter transmisible a organismos de la misma u otras especies.
- **Ensilaje:** Procedimiento de transformación de la mortalidad mediante una molienda y adición de ácido fórmico hasta alcanzar un pH ≤ 4 en una mezcla homogénea.

- **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.
- **Mortalidad:** muertes producidas en una población de especies hidrobiológicas de cultivo durante un tiempo determinado.
- **Cosecha:** Extracción de especies hidrobiológicas desde un centro de cultivo cuyo destino final es la comercialización.

6 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El Plan Veterinario de Salud es propio para estos sitios de cultivo de acuerdo con la especie que se está cultivando, la calidad de su infraestructura, las competencias de su personal y de su patrimonio sanitario.

Este debe actualizarse por lo menos una vez al año y ante cualquier cambio significativo ocurrido en la producción. También se debe actualizar cada vez que se incluyan nuevos fármacos que previamente no estaban incluidos.

6.1 Potenciales Enfermedades en el Centro de Cultivo:

ENFERMEDAD	MEDIDA PREVENTIVA	MEDIDA CURATIVA Y PALIATIVA
IPN	-Screening de reproductores. -Vacunación contra IPNV. -Uso de genética, peces QTL IPN (menor susceptibilidad a la enfermedad)	-Aumento frecuencia de retiro de mortalidad. -Incorporación de aditivos nutricionales en la dieta. -Uso de inmunoestimulantes. -Disminuir el metabolismo a través del ayuno. -Restricción de manejos al mínimo.
Caligidosis	-Uso de aditivos nutricionales para reducir infestación. -Prueba o uso de vacunas (en la medida que estén disponibles). -Uso antiparasitarios de larga duración (Lufenuron)	-Tratamiento antiparasitario farmacológico (Benzoato de emamectina, Deltametrina, Azametifos, Peróxido de Hidrógeno agua dulce, Lufenuron), Tratamiento antiparasitario no farmacológico mediante nutracéuticos tanto como vía oral para el caso de Aware y L-END, o mediante inmersión por terapias no farmacológicas que favorecen el control parasitario, entre ellos podemos nombrar Aquaprime, Lyptus, Rosseus. -Programa de manejo coordinado de macrozonas o agrupación de concesiones. -Manejo coordinado con el Área Base de Manejo. -Desdobles, Cosecha.
SRS	-Vacunación contra <i>Piscirickettsia salmonis</i> -Mantener bajas cargas de <i>Caligus</i> . -Dietas funcionales/ inmunoestimulantes. -Aumentar la vigilancia. -Uso de genética, peces QTL SRS (menor susceptibilidad a la enfermedad)	-Terapia con antibióticos (Oxitetraciclina, Florfenicol). -Aumento de la frecuencia de retiro de mortalidad. -Eliminación de peces orillados. -Desdobles, Cosecha.
BKD	-Vacunación contra <i>Renibacterium salmoninarum</i> -Screening de reproductores. -Tratamiento antibiótico de los planteles de reproductores/ alevinaje, smolt y engorda en la medida que la prevalencia lo amerite. -Limpieza y desinfección de pisciculturas.	-Eliminación de peces orillados. -Dietas funcionales. -Tratamiento con antibiótico entre los que podemos nombrar Florfenicol y Oxitetraciclina.
ISA	-Vacunación contra ISAv -Monitoreo estado sanitario, RT-PCR	-Eliminación de peces positivos al PCR- distinto a cepa HPR0.

Listado de vacunas autorizadas https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/lista_salmonidos_registro_provisional.pdf

6.2 Enfermedades Listadas en la OMSA:

ENFERMEDAD	MONITOREO	CONTROL
Infección por alfavirus de los salmónidos	Monitoreo oficial mediante PVA Monitoreo oficial mediante PSEVC ISA	1.- Eliminación de la o las unidades de cultivo en las cuales la enfermedad fue detectada. 2.- Notificación a la autoridad competente. 3.- Notificación a los integrantes del ABM. 4.- Aumentar la frecuencia de monitoreo y realizar análisis rigurosos para la identificación del patógeno. 5.- El Centro deberá hacer público los hallazgos a corto plazo.
Infección por <i>Gyrodactylus salaris</i>		
Infección por las variantes con supresión en la HPR y HPR0 del virus de la anemia infecciosa del salmón		
Necrosis hematopoyética epizootica		
Necrosis hematopoyética infecciosa		
Septicemia hemorrágica viral		

En cuanto a la legislación nacional se denominan Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) según el reglamento sanitario (RESA) las que pueden afectar gravemente la producción, provocando altas mortalidades y pérdidas económicas, siendo clasificadas en Lista 1 aquellas que no se encuentran presentes en el país. El listado se encuentra disponible en la Resolución N° 1741/2013. Las enfermedades de alto riesgo se monitorean mediante programa sanitario PVA, PSVC-ISA, PSVC-SRS y rutinas sanitarias, descritas en el Procedimiento de vigilancia sanitaria normativa (PR-SA-05).

Lista 1: enfermedad de alto riesgo que se clasifica como tal por no haber sido detectada anteriormente en el territorio nacional.

Lista 1 de peces	
Enfermedad	Agente etiológico
Necrosis hematopoyética epizootica	Virus de la necrosis hematopoyética epizootica
Necrosis hematopoyética infecciosa	Virus de la necrosis hematopoyética infecciosa
Septicemia hemorrágica viral	Virus de la septicemia hemorrágica viral
Viremia primaveral de la carpa	Viremia de la viremia primaveral de la carpa
Infección por <i>Gyrodactylus salaris</i>	<i>Gyrodactylus salaris</i>
Iridovirus de la dorada japonesa	Iridovirus de la dorada japonesa
Infección por alfa virus de los salmónidos	Alfa virus de los salmónidos (SAV)
Herpesvirus de la Carpa Koi	Herpesvirus de la Carpa Koi
Síndrome Ulcerante Epizootico	<i>Aphanomyces invadans oomiceto</i>
Infección por <i>Totivirus</i>	Virus de la familia <i>Totiviridae</i>

Lista 2: enfermedad de alto riesgo que se clasifica como tal por no estar en circunstancia prevista en la Lista 1 o debido a una alta prevalencia o alta distribución en el territorio nacional o en atención a la morbilidad y mortalidad que puede provocar su presentación en una población de especies hidrobiológicas

Lista 2 de peces	
Enfermedad	Agente etiológico
Infección por las variantes HPR0 y otros HPR del virus de la anemia infecciosa del salmón	<i>Orthomyxovirus</i> Virus ISA
Necrosis pancreática infecciosa	Virus de la necrosis pancreática infecciosa
Piscirickettsiosis	<i>Piscirickettsia salmonis</i>
Renibacteriosis	<i>Renibacterium salmoninarum</i>
Caligidosis	<i>Caligus rogercresseyi</i>

Lista 3: enfermedad de alto riesgo que se clasifica como tal por no estar en ninguna de las situaciones señaladas para Lista 1 ni Lista 2, haber sido diagnosticada en el país en una o en más zonas geográficas, provocando mortalidades variables y cuya completa epidemiología puede o no estar completamente descrita

Lista 3 de peces	
Enfermedad	Agente etiológico
Streptococosis	<i>Streptococcus phocae</i>
Flavobacteriosis	<i>Flavobacterium psychrophilum</i>
Furunculosis atípica	<i>Aeromonas salmonicida</i> atípica
Vibriosis	<i>Vibrio ordalii</i> ; <i>Listonella anguillarum</i>
Enfermedad ameboide branquial	<i>Neoparamoeba perurans</i>
Síndrome hemorrágico del smolt	(No identificado, en investigación)
Infección por <i>Piscine reovirus</i>	<i>Piscine reovirus</i>
Tenacibaculosis	<i>Tenacibaculum sp.</i>

6.3 Medicamentos y Tratamientos que Pueden Usarse en el Centro de Cultivo:

Sólo podrá administrarse a los peces en cultivo medicamentos registrados por el SAG ([Búsqueda de Medicamentos Veterinarios Registrados](#)) y bajo la indicación de un Médico Veterinario, de acuerdo con lo que se señala en la Prescripción Médico Veterinaria. Además, se debe tener en cuenta el no usar antibióticos críticamente significativos para la salud humana según la Lista de la OMS de medicamentos Antimicrobianos importantes (*Florfenicol pertenece a la clase “Anfenicoles” y Oxitetraciclina a la clase “Tetraciclinas”).

Principio Activo	Vía Administración	Dosis*	Duración Tratamiento*	Periodo Carencia (UTA)*
Agua dulce	Inmersión	< 15 ppt; < 5ppt	Al menos 2 horas; 1 hora respectivamente	No tiene
Azametifos	Inmersión	100 ppb	30-60 min	10
Deltametrina	Inmersión	2 a 3 ppb	30-40 min	30
Peróxido de hidrógeno	Inmersión	750 – 1800 ppm	20 min	0
Lufenuron 10%	oral	5 mg/kg/día	7 a 14 días	2050
Benzoato de Emamectina	Oral	50 ug/kg /día a 150 ug/kg /día	7 a 10 días	1300
Aware	Oral	0,5 a 1,5 kg /ton	Acorde estrategia	0
Lyptus	Inmersión	0,125 ppm;	60 minutos	0
Aquaprima	Inmersión	0,2 ppm;	60 a 90 minutos	0
Rosseus	Inmersión	7.5 ppm;	45 minutos	0
Florfenicol 50%	Oral	10-25 mg/kg/día	7-21 días	200
Florfenicol 80%	Oral	10-25 mg/kg/día	14-21 días	300
Florfenicol 50%	Oral	10-25 mg/kg/día	14-21 días	200
Florfenicol 10%	inyectable	30 mg/kg	Aplicación única	230
Oxitetraciclina 80%	Oral	100 mg/kg/día	14-21 días	1500
Oxitetraciclina 20%	inyectable	35 mg/kg	Aplicación única	2000
Benzocaina 20%	Inmersión	15 a 20 ml/100 l 60 a 80 ml/100 l**	Aplicación única	210
Isoeugenol	Inmersión	15 a 25 ppm 100 ppm**	Aplicación única	0
Tricaina metanosulfonato	Inmersión	45 -60 mg/l 200 mg/l**	Aplicación única	210
Welf-care Plus (aceites esenciales)	Inmersión	5-10 ppm/m3***	Aplicación única	0

* Las dosificaciones, duración del tratamiento y carencias indicadas para cada fármaco se establecen por criterios como recomendaciones del proveedor, así como por estudios de bioeliminación realizados en campo y son referenciales, ya que dependerán de la evaluación del Médico Veterinario.

** Dosificación recomendada para sobredosis anestésica para ser utilizada en procesos de sacrificios durante el cultivo.

*** Para Welf-care Plus dosificación recomendada para sedación, uso en manejos que lo requieran (por ejemplo: muestreos, graduaciones u otro).

Para la determinación del tratamiento ver el Procedimiento de Manejo y Tratamiento de Enfermedades (PR-SA-02).

Para el caso específico del producto Welf-care Plus será utilizado para realizar manejos 210 UTA previo a la cosecha y hasta la finalización del proceso productivo con el objetivo de salvaguardar la inocuidad alimentaria, ya que este producto no tiene carencia.

6.4 Control de Parásitos:

Se aplicará lo que establece el Procedimiento de Manejo y Tratamiento de Enfermedades (PR-SA-02).

6.5 Programa de Detección de Patógenos:

Se establece monitoreo regular en base a inspecciones realizadas por el Médico Veterinario responsable de la supervisión de los aspectos sanitarios del centro de cultivo. Si por cualquier motivo, el responsable del centro de cultivo sospecha de la presencia de un problema de salud del stock de peces, debe dar aviso de inmediato al Médico Veterinario, quien acordará una visita al centro y coordinará el envío de muestras para hacer análisis de laboratorio si corresponde. Además, se realizarán los análisis de laboratorio establecidos por normativa (ver Procedimiento de Vigilancia Sanitaria Normativa (PR-SA-05)).

6.6 Evaluación de Riesgos de Residuos Medicinales con relación a Inocuidad Alimentaria:

Para reducir el riesgo de registrar casos con presencia de residuos de fármacos en peces cosechados, se debe realizar toma de muestras de peces para hacer análisis de residuos de los fármacos aplicados previos a la cosecha de cualquier stock de peces. Se recomienda dar cumplimiento al período de carencia establecido para los fármacos utilizados (ver punto 6.3 del presente procedimiento). Sin embargo, en cualquier caso, considerando los medicamentos utilizados, se debe cumplir lo que indica el Manual de Inocuidad y Certificación en el Control en Acuicultura de Sernapesca, respecto del control de residuos para liberar peces para cosecha. Sólo se podrá cosechar peces siempre y cuando el nivel de residuos de fármaco esté bajo el Límite Máximo Residual (LMR) que se establezca para los mercados de destino para cada principio activo utilizado.

6.7 Plan de Acción para cuando se haya excedido el LMR del País de Producción y/o Destino:

Si en controles de producto terminado se detecta un caso donde se ha superado el LMR para algún ingrediente activo, sólo se podrá comercializar este lote a mercados donde sea permitida la comercialización con niveles bajo el valor obtenido en el control oficial. Si es necesario, se debe aplicar recall a cualquier producto que no cumpla con lo que establece el país de destino. Si no es posible comercializar el producto en ningún mercado, se debe eliminar el producto en un vertedero autorizado para este fin.

6.8 Programa de Visitas del Médico Veterinario:

Para mantener la supervisión de los aspectos sanitarios del stock de peces en cultivo, el Coordinador de Salud Agua Mar designará al equipo veterinario que realizará la supervisión de los centros de cultivo, los Médicos Veterinarios de la compañía, responsables por turno de dicha supervisión. Se dará prioridad a los centros que presenten un mayor riesgo

sanitario y según criterios de bioseguridad. El Médico Veterinario deberá realizar al menos una visita mensual a cada centro de cultivo asignado en Engorda.

6.9 Frecuencia y Métodos de retiro de peces enfermos y Eliminación de Mortalidades:

Se debe dar cumplimiento a lo que se indica en el Procedimiento de Extracción, Manejo, Clasificación y Desnaturalización de Mortalidades (PR-SA-09) y Planes de Acción Individuales ante Mortalidades Masivas de Salmones y ante Imposibilidad de Operación de los Sistemas o Equipos Utilizados para la Extracción, Desnaturalización o Almacenamiento de la Mortalidad Diaria, de cada centro.

6.10 Otros Planes de Prevención y Bioseguridad:

Se debe cumplir con all in-all out, limpieza y desinfección de instalaciones entre ciclos de producción y períodos de descansos mínimos de acuerdo a lo que establece el RESA. El ingreso de peces no debe superar los 3 meses. Se debe dar cumplimiento al criterio de cambio, lavado y limpieza de redes en taller establecido por el Departamento de Redes o el calendario de limpieza de redes *in situ* para centros orgánicos. Se considerará rotación de uso de fármacos en la medida de lo posible. Se debe dar estricto cumplimiento a todas las medidas de prevención y bioseguridad establecidas en los Procedimiento de Bioseguridad (PR-SA-04).

6.11 Mecanismos para Informar sobre Brotes de Enfermedades y a Quién hacerlo:

Si por cualquier motivo, el responsable del centro de cultivo sospecha de la presencia de un problema de salud del stock de peces, debe comunicar por teléfono y por correo electrónico de inmediato a su Jefatura y al Médico Veterinario del Centro, quien acordará una visita al centro y coordinará el envío de muestras para hacer análisis de laboratorio si corresponde. En este caso, el Médico Veterinario del Centro debe comunicar al laboratorio los análisis a realizar. El Médico Veterinario del Centro debe registrar en la Bitácora de Salud del centro las indicaciones entregadas. Si la información es vía telefónica, se debe entregar inicialmente las indicaciones por correo electrónico y si corresponde, incluirlas en la bitácora de salud durante la siguiente visita al centro. Si existe confirmación de la presencia de enfermedades listadas en la OMSA y de la Lista 1, el Médico Veterinario del Centro entregará toda la información a las autoridades competentes (Sernapesca). Para las enfermedades de Lista 2 y 3 se utilizará los canales establecidos por la autoridad a través del SIFA-Sernapesca y ante cualquier requerimiento emanado de las autoridades competentes.

6.12 Registros:

Se debe registrar en las correspondientes planillas diarias del centro, las desinfecciones realizadas y todos los tratamientos y vacunaciones aplicados. De acuerdo a lo que establece el RESA, el Médico Veterinario del Centro debe registrar en la Bitácora de salud del centro las visitas realizadas. En esta Bitácora, se debe incluir al menos: Nombre del Centro de cultivo, fecha y semana de la visita, Motivo de la visita, Observación de necropsias y revisión de Mortalidad, Hallazgos Sanitarios más relevantes, evolución de los diagnósticos, Tratamientos terapéuticos, medidas profilácticas y toma de muestras para análisis de laboratorio.

6.13 Monitoreo de la Información:

Semanalmente el Departamento de Salud confeccionará un reporte de mortalidades por centro de cultivo, indicando los aspectos sanitarios ocurridos y las medidas de control adoptadas para la recuperación del estatus sanitario.

6.14 Capacitación:

El personal del centro de cultivo será capacitado respecto a las medidas establecidas en el Plan Veterinario de Salud, actividad que deberá quedar debidamente registrada.

7 DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Prescripción Médico Veterinaria (PMV).
- Bitácora de Salud Centro de Cultivo.
- El siguiente listado de Procedimientos Específicos, forman parte del Plan Veterinario de Salud. Todos los documentos actualizados se ubicarán en carpetas web de la empresa:

Documento	Nombre Documento
PR-SA-04	Procedimiento de Bioseguridad
PR-SA-01	Procedimiento de Limpieza y Desinfección Centros Agua Mar
PR-AL-01	Procedimiento Manejo de Alimento
PR-SA-03	Procedimiento de Bienestar Animal
PR-SA-09	Procedimiento de Manejo, Extracción, Clasificación y Desnaturalización de Mortalidades
PR-SA-02	Procedimiento de Manejo y Tratamiento de Enfermedades
PR-SA-05	Procedimiento de Vigilancia Sanitaria Normativa
PR-SA-06	Procedimiento de Muestreo y Transporte de Muestras para Diagnóstico

8 TABLA DE REVISIÓN & APROBACIÓN

Número Revisión	Fecha de la última Revisión	Elaboró: Nombre y Cargo	Descripción del Cambio	Revisó: Nombre y Cargo	Aprobó: Nombre y Cargo
01	03-04-2023	Alvaro Rivera Médico Veterinario	Creación del documento.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
02	18-01-2024	Alvaro Rivera Médico Veterinario	-Se agrega en Punto 4: "Res. Ex. N°1741/2013, "Establece Clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo". -Se agrega en Punto 6.1: "Listado de vacunas autorizadas https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/lista_salmonidos_registro_provisional.pdf" -Se agrega en Punto 6.2: "En cuanto a la legislación nacional se denominan Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) según el reglamento sanitario (RESA) las que pueden afectar gravemente la producción, provocando altas mortalidades y pérdidas económicas, siendo clasificadas en Lista 1 aquellas que no se encuentran presentes en el país. El listado se encuentra disponible en la Resolución N° 1741/2013. Las enfermedades de alto riesgo se monitorean mediante programa sanitario PVA, PSVC-ISA, PSVC-SRS y rutinas sanitarias, descritas en el Procedimiento de vigilancia sanitaria normativa (PR-SA-05)." Además, se agregan las enfermedades de la lista 1,2 y 3. -Se agrega en Punto 6.3 : "(Búsqueda de Medicamentos Veterinarios Registrados)" y "Además, se debe tener en cuenta el no usar antibióticos críticamente significativos para la salud humana (ver listado: Listado de Antibióticos Críticamente Significativos usados en salud humana *Florfenicol pertenece a la clase "Anfenicoles" y Oxitetraciclina a la clase "Tetraciclina").	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico

03	28-03-2024	Alvaro Rivera Médico Veterinario	Se agrega Punto 6.4.1 Consideraciones para centros orgánicos que aplique a certificación Régimen Orgánico Canadiense (COR): Para la determinación normativa Chilena de carga parasitaria de <i>Caligus</i> , cuando estén dentro del rango de las 420 UTA previo a cosecha, los peces muestreados deberán ser eliminados resguardando todas las medidas asociadas a bienestar animal y evitando sufrimiento animal. Lo anterior es para dar cumplimiento al periodo de carencia COR: - Anestésico: Benzocaína 20%= Carencia 210 UTA x2=420 UTA. y debe ser regresado inmediatamente a la jaula de origen.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
04	10-04-2024	María Troncoso Jefe de Certificaciones	En punto 6.3 se elimina (ver listado: Listado de Antibióticos Críticamente Significativos usados en salud humana) y se agrega según la Lista de la OMS de médicos Antimicrobianos importantes. Se agrega en el * duración del tratamiento y en la tabla en el primer Florfenicol 50% se cambia 7-10 a 7-21.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
05	12-06-2024	Alex Urban Jefe de Salud	En punto 6.1, Potenciales Enfermedades en el Centro de Cultivo, en medidas paliativas para SRS se agrega eliminación de peces orillados	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
06	02-10-2024	Alvaro Rivera Médico Veterinario	En el punto 6.3 se agrega en tabla el Welf-care Plus con su dosificación recomendada para sedación, uso en manejos que lo requieran (por ejemplo: muestreos, graduaciones u otro). Se agrega en el punto 6.4.1 En el caso de usar producto sedante natural sin carencia autorizado por la norma orgánica en el monitoreo de <i>Caligus</i> no será necesario eliminar los peces y se elimina COR dejándolo para orgánico general.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
07	22-11-2024	Alex Urban Jefe de Salud	Se incorpora Centro Erasmo 07 en el alcance del procedimiento.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
08	22-01-2025	Alvaro Rivera Médico Veterinario	En el punto 2 se actualiza la tabla con centros de cultivo de la empresa. En el punto 6.3 se agrega detalle de utilización del sedante Welf-care Plus en centros orgánicos y no orgánicos. En el punto 6.4.1 se elimina el párrafo "Para la determinación normativa Chilena de carga parasitaria de <i>Caligus</i> , cuando estén dentro del rango de las 420 UTA previo a cosecha, los peces muestreados deberán ser eliminados resguardando todas las medidas asociadas a bienestar animal y evitando sufrimiento animal. Anestésico: Benzocaína 20%= Carencia 210 UTA x2=420 UTA." . Y se modifica el párrafo "En el caso de usar producto sedante natural sin carencia autorizado por la norma orgánica en el monitoreo de <i>Caligus</i> no será necesario eliminar los peces" por "En el caso de centros orgánicos, deberán usar producto sedante natural sin carencia autorizado por la norma orgánica en el monitoreo de <i>Caligus</i> . Por lo anterior, no será necesario eliminar los peces."	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
09	27-03-2025	Kristopher Naveas Veterinario Analista	Se actualiza En el Punto 6.3 Tabla Medicamentos y Tratamientos que Pueden Usarse en el Centro de Cultivo. Se cambia la duración del tratamiento Peróxido de Hidrógeno de 30-40 min a 20 min. Se cambia la dosis del Benzoato de Emamectina de "5 ug/kg /día" a "50 ug/kg /día a 150 ug/kg /día" y el periodo de carencia *(UTA) de 900 a 1300. Se cambia el periodo de carencia *(UTA) de la Cipermetrina de 400 a 600. Se cambia la dosis de la Oxitetraciclina de 80% "75 mg/kg /día" a "100 mg/kg /día" y el periodo de carencia *(UTA) de 600 a 1500.	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente Técnico
10	01-04-2025	Kristopher Naveas Veterinario	En el Punto 6.1 se elimina Hexaflumuron de la columna "Medidas preventivas" para la caligidosis. En el Punto 6.3 se actualiza la "Tabla Medicamentos y Tratamientos que Pueden	Alex Urban Jefe de Salud	Eduardo Jara Subgerente

		Analista	Usarse en el Centro de Cultivo" en la que se agrega el Tratamiento con agua dulce y se eliminan el Hexaflumuron 80%, Diflubenzurón 80%, Cipermetrina.		Técnico
11	22-07-2025	María Troncoso/Jefe de Certificaciones Farming	Se elimina del plan el cargo de Jefe de salud y se agrega el del Subgerente Técnico y Coordinador de Salud Agua Mar.	Kristopher Naveas Coordinador de Salud Agua Mar	Eduardo Jara Subgerente Técnico
12	20-07-2026	Kristopher Naveas Coordinador de Salud Agua Mar	Se agrega en Alcance Centro Elefante. En Punto 6.1 se agrega en medidas curativas y paliativas para Caligidosis. Lufenuron. Tratamiento antiparasitario no farmacológico mediante nutracéuticos tanto como vía oral para el caso de Aware y L-END, o mediante inmersión por terapias no farmacológicas que favorecen el control parasitario, entre ellos podemos nombrar Aquaprime, Lyptus, Rosseus. En el punto 6.3 se aumenta el periodo de carencia del Florfenicol 50% de 150 a 200.y se agregan Aware, Lyptus, Aquaprime y Rosseus. Se elimina todo lo referente a cultivo orgánico del documento.	Coordinador de Salud Agua Mar	Subgerente Técnico

Nombre-Cargo	Firma
Kristopher Naveas – Coordinador de Salud Agua Mar/Médico Veterinario	
Alvaro Rivera Ramírez – Médico Veterinario	
Gustavo Villagran – Médico Veterinario	
Javier Vallejos – Médico Veterinario	