**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**Centro de Engorda de Salmones SALAS 5**

**DFZ-2014-81-XI-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | Eduardo Rodriguez S. |  |
| Revisado | Juan Harries M. |  |
| Elaborado | Oscar Leal S. |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc397004605)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc397004606)

[1.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc397004608)

[1.2. Ubicación 5](#_Toc397004609)

[1.3. Descripción del Proyecto 7](#_Toc397004611)

[2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 10](#_Toc397004612)

[3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 10](#_Toc397004613)

[3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 10](#_Toc397004614)

[3.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental. 10](#_Toc397004615)

[3.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental. 11](#_Toc397004616)

[3.3.1. Primer día de inspección. 11](#_Toc397004617)

[3.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección. 11](#_Toc397004618)

[3.3.3. Detalle de equipos de medición utilizados en la Inspección 12](#_Toc397004619)

[3.3.4. Esquema de Recorrido. 12](#_Toc397004620)

[4. HECHOS CONSTATADOS. 13](#_Toc397004621)

[4.1. Posicionamiento de estructuras. 13](#_Toc397004622)

[4.2. Afectación del paisaje 15](#_Toc397004623)

[4.3. Producción del centro. 17](#_Toc397004624)

[4.4. Captaciones de agua dulce 18](#_Toc397004625)

[4.5. Disposición y manejo de aguas residuales. 19](#_Toc397004626)

[4.6. Compromisos ambientales voluntarios 20](#_Toc397004627)

[4.7. Planes de contingencia. 21](#_Toc397004628)

[5. OTROS HECHOS. 22](#_Toc397004629)

[6. CONCLUSIONES. 23](#_Toc397004630)

[7. ANEXOS. 28](#_Toc397004632)

[ANEXO 2. Documentación solicitada y entregada 28](#_Toc397004633)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización ambiental, realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en conjunto con la Gobernación Marítima de Aysén y el Servicio Nacional de Pesca, al Centro de Engorda de Salmones (CES) Salas 5, Registro Nacional de Acuicultura (RNA) N° 110848, que tiene asociadas las Resoluciones de calificación Ambiental (RCA) N°356 del 26 de junio de 2008, “CES Engorda de Salmones, Isla Salas, lado Weste Isla Salas (sector A) Pert Nº 201111997”, RCA N°206 del 05 de mayo de 2010, “Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, Xi Region” y la RCA N°297 del 17 de diciembre de 2013, “Manejo de Mortalidad Usando Sistema de Ensilaje Centro Salas 5 Código Sernapesca 110848”. Las actividades de inspección ambiental fueron realizadas el día 14 de marzo de 2014.

Las actividades de fiscalización ambiental tuvieron como objeto verificar el cumplimiento de las exigencias estipuladas en las correspondientes Resoluciones de Calificación Ambiental. En particular, como materias específicas objeto de la fiscalización, se verificaron los siguientes aspectos: Posicionamiento de estructuras, Afectación del paisaje, Producción del centro, Planes de contingencia, Disposición y manejo de aguas residuales y Manejo de mortandades mediante ensilaje.

De las actividades de fiscalización ambiental, se puede indicar que las principales no conformidades dicen relación con:

# Todas las estructuras del CES se encuentran fuera del área concesionada, a una distancia máxima de 1510 m; Presencia de basura en el borde costero; Mayor cantidad de balsas jaula que las aprobadas y de mayor profundidad; Se usan abastos de aguas dulce no evaluados ambientalmente sin tener los derechos sobre ellos; No existen registros de despachos de lodos hacia un destino de disposición final autorizado, tampoco existen registros de caracterización de sus descargas , monitoreos, , ni de capacitación actualizada. No se ha realizado auditoría ambiental y existe uso no autorizado del borde costero el cual es parte de la Reserva Nacional las Guaitecas.

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Centro de Engorda de Salmones (CES) Salas 5, Registro Nacional de Acuicultura (RNA) N° 110848 | |
| **Región:**  Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Las instalaciones se ubican a 150 km (85 millas náuticas) de navegación, al OSO de Puerto Chacabuco, el CES se encuentra en la ribera este del canal Pulluche, al noroeste de Isla Salas. |
| **Provincia:**  Aysén |
| **Comuna:**  Puerto Aysén |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Australis Mar S.A. | **RUT o RUN:**  76.003.885-7 |
| **Domicilio Titular:**  Santa Rosa N°560, piso 1, of 11, Puerto Varas | **Correo electrónico:** |
| **Teléfono:**  652566194 |
| **Identificación del Representante Legal:**  Claudio Melgarejo | **RUT o RUN:**  15.646.744-8 |
| **Domicilio Representante Legal:**  Santa Rosa N°560, piso 1, of 11, Puerto Varas | **Correo electrónico:** |
| **Teléfono:**  652566194 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Operación | |

## Ubicación

|  |
| --- |
| Región de Aisén y del General Carlos Ibáñez del Campo**Figura 1. Mapa de Ubicación Regional**  (Fuente: IGM, 2011).    **CES Salas 5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 2. Mapa de Ubicación Local** (Sistema de Información Territorial NEPAssist/Google Earth, 2013).    C:\Users\oscar.leal\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\MO69117P\MC900239015[1].wmfC:\Users\oscar.leal\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\MO69117P\MC900239015[1].wmf  *Canal Pulluche*  *Isla Rivero*  *Isla Salas*  *Canal Pulluche*  **CES Salas 5** | | | |
| **Coordenadas UTM de Referencia** | | | |
| **Datum:** WGS-84 | **Huso:** 18 G | **UTM N:** 4.935.038 m | **UTM E:** 555.841 m |
| **Ruta de Acceso:**  Desde la capital regional, Coyhaique, se accede vía carretera ruta CH-240 hasta la localidad de Puerto Chacabuco, distante 80 kms. Ahí se embarca con rumbo oeste por el fiordo Aysén, canal Errazuriz y luego al canal Pulluche, en la ribera sureste de dicho canal, entre isla Rivero e isla Salas, a 150 km de navegación se ubican las instalaciones del CES Salas 5. | | | |

## Descripción del Proyecto

|  |
| --- |
| **Descripción del proyecto:**  El proyecto corresponde a un centro de engorda de salmones, CES, denominado Salas 5, Registro Nacional de Acuicultura, RNA, N° 110848, localizado al oestesuroeste de Puerto Chacabuco, en el canal Pulluche, pertenece al barrio 23B, según clasificación de SERNAPESCA.  En el año 2008 se aprobó la Resolución de Calificación Ambiental, RCA N°356 del 26 de junio de 2008, “CES Engorda de Salmones, Isla Salas, lado Weste Isla Salas (sector A) Pert Nº 201111997”. Esta RCA aprobó el proyecto con una producción de 1.154.500 tons por ciclo productivo. Posteriormente, mediante RCA N°206 del 05 de mayo de 2010, “Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, Xi Region” se aprobó el aumento en la capacidad de producción a 3500 tons/ciclo. Finalmente mediante RCA N°297 del 17 de diciembre de 2013, “Manejo de Mortalidad Usando Sistema de Ensilaje Centro Salas 5 Código Sernapesca 110848” se aprobó la instalación de un sistema para el tratamiento de mortalidad mediante ensilaje con ácido fórmico, manteniendo la producción máxima.  Al momento de la inspección, las instalaciones estaban autorizadas para una producción máxima total de 3.500 ton, en 18 balsas jaulas de 30 metros por 30 metros y 12 metros de profundidad.  En este tipo de instalaciones industriales se identifican varios componentes tales como: pontón, balsas-jaula y plataforma de ensilaje. Para una mejor comprensión del presente informe se describe cada uno de ellos:   1. Pontón: Estructura flotante donde se almacena el alimento, insumos y se instalan los servicios de habitabilidad del personal: dormitorios, oficinas, cocina, comedor; así como también los servicios básicos y de apoyo: generador eléctrico, planta de aguas servidas, bodegas y sala de control. 2. Aguas negras y grises: Las aguas servidas generadas en estas instalaciones se dividen en 2 tipos. Aguas negras y aguas grises. Las primeras corresponden a desechos generados en los servicios higiénicos y contienen materia fecal, estas aguas son tratadas biológicamente en las plantas de aguas servidas aprobadas por la autoridad marítima. Las aguas grises se generan en duchas, lavamanos y lavaplatos, y podrían descargarse sin pasar por la planta de tratamiento, previo tratamiento mecánico de retención de sólidos. 3. Balsas-jaula: Son las estructuras que contienen la biomasa en producción. Corresponden a redes de sección rectangular o circular soportadas por estructuras metálicas ancladas a elementos de flotación. 4. Plataforma de ensilaje: Estructura flotante donde se instala el sistema de ensilaje compuesto de un triturador, bombas de recirculación y estanque de almacenamiento. El objetivo del proceso de ensilaje es transformar la biomasa muerta en una pasta acidificada con ácido orgánico, normalmente ácido fórmico, a objeto de convertir la proteína del pescado en un sustrato no apto para la proliferación de bacterias y, de esta manera, retardar su descomposición. Así la mortalidad producida en los CES puede ser procesada como materia prima en plantas elaboradoras de aceite y harina de pescado 5. Artefacto Naval: Es todo aquel que, no estando construido para navegar, cumple en el agua funciones de complemento o de apoyo a las actividades marítimas, fluviales o lacustres o de extracción de recursos, tales como diques, grúas, plataformas fijas o flotantes, balsas u otros similares. No se incluyen en este concepto, las obras portuarias aunque se internen en el agua. |
| **Superficie (s):**  El proyecto dispone de una concesión de 30.000 m2 (de acuerdo a RCA N°356/2008). |
| **Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:**  2 personas en operación de ensilaje (RCA 297/2013) y 8 personas en alimentación balsas y servicios generales del CES (RCA 206/2010). |

|  |
| --- |
| **Figura 3. Layout del Proyecto** (Fuente: Google Earth,2013)  C:\Users\oscar.leal\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\MO69117P\MC900239015[1].wmf  **Plataforma**  **de ensilaje**  *Canal Pulluche*  **Balsas jaula**  **Pontón**  *Escala 200 m* |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | |  |
|  |
| **ID** | **Tipo de Documento** | **N°** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada** | **Comentarios** |  |
|  |
|  |
| 1 | RCA | 356 | 26 de junio de 2008 | COREMA, Aysén | DIA.- CES Engorda de Salmones, Isla Salas, lado Weste Isla Salas (sector A) Pert Nº 201111997 | ------ |  |
| 2 | RCA | 206 | 05 de mayo de 2010 | COREMA, Aysén | DIA.- Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, Xi Region | ------ |  |
| 3 | RCA | 297 | 17 de diciembre de 2013 | Comisión de Evaluación, región de Aysén | DIA.- Manejo de Mortalidad Usando Sistema de Ensilaje Centro Salas 5 Código Sernapesca 110848 | ------ |  |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programa de fiscalización 2014. | **Descripción del Motivo:**  Resolución Exenta SMA, N° 4/2014 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014, publicada en el Diario Oficial del 3 de enero de 2014. |

## Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

|  |
| --- |
| 1. Posicionamiento de estructuras. 2. Afectación del paisaje 3. Producción del centro. 4. Captaciones de agua dulce 5. Disposición y manejo de aguas residuales. 6. Compromisos ambientales voluntarios 7. Planes de contingencia |

## Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

### Primer día de inspección.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha(s) de realización:**  14 de marzo de 2014 | **Hora(s) de Inicio:**  08:30 | **Hora(s) de Finalización:**  17:00 |
| **Fiscalizador Encargado de la Actividad:**  Oscar Leal Sandoval | | **Órgano:**  Superintendencia del Medio Ambiente |
| **Fiscalizadores Participantes:**  Eugenio Olivares  Nicolás Leiva Mc Kendrick  Christofer Heyer Ramirez | | **Órgano(s):**  DIRECTEMAR, Gobernación Marítima de Aysén  SERNAPESCA, región de Aysén  SERNAPESCA, región de Aysén |
| **Existió Oposición al Ingreso:** | | **No** |
| **Existió auxilio de fuerza pública:** | | **No** |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** | | **Si** |
| **Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:** | | **Si** |
| **Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:** | | **Si** |
| **Entrega de Acta:** | | **Si (Anexo 1)** |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de Estación** | **Coordenadas UTM WGS84**  **HUSO 18G** | | **Nombre del sector** | **Descripción Estación** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Norte** | **Este** |
| 1 | 4.935.037 | 555.779 | Pontón | Corresponde a una estructura flotante donde se ubican: habitaciones del personal, bodega de alimentos, sala de control, generador eléctrico con estanque de combustible y planta de tratamiento de aguas servidas. |
| 2 | 4.935.235 | 555.665 | Balsas jaula | Corresponde a una estructura rectangular que contiene las balsas jaula donde se realiza el cultivo de salmónidos. |
| 3 | 4.935.180 | 556.021 | Plataforma de Ensilaje | Corresponde a una estructura flotante que tiene por objeto contener el sistema de tratamiento y almacenamiento de ensilaje de mortalidad producida en el CES. |
| 4 | 4.934.972 | 556.069 | Borde costero | El borde costero del CES está configurado por una costa accidentada, roqueríos y pequeñas bahías con playas de piedras |

### Detalle de equipos de medición utilizados en la Inspección

| **N° de Estación(es)** | **Detalle Equipo** | **N° de Serie del equipo** | **Fecha última calibración** | **¿Se realizó verificación en terreno?** | **Matriz ambiental Analizada** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Todas | PDA Trimble Nomad | ES3AC72080 | No aplica | No corresponde | Suelo, georeferenciación |

### Esquema de Recorrido.

**Figura 4. Esquema de recorrido**

*Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2013.*

C:\Users\oscar.leal\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\MO69117P\MC900239015[1].wmf

Estación 4.- Borde Costero

Estación 2.- Balsas jaula

Estación 3.- Plataforma de Ensilaje

Estación 1.- Pontón

*Escala 100 m*

# HECHOS CONSTATADOS.

## Posicionamiento de estructuras.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1 | **Estación**: no aplica |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **RCA 356/2008, Considerando 3.1, Ubicación**  El proyecto se ejecutará en la Región Aysén, en la provincia de Aysén, comuna de Aysén, específicamente en Isla Salas, lado Weste de Isla Salas (sector A). Sus coordenadas son:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Punto | Referidas a la Carta SHOA Nº 8640 | | | | | Latitud (S) | Longitud (W) | Lado | Distancia | | A | 45° 44’ 46,51’’ | 74° 17’ 49,20’’ | A-B | 300,00 m | | B | 45° 44’ 44,73’’ | 74° 17’ 35,55’’ | B-C | 100,00 m | | C | 45° 44’ 41,55’’ | 74° 17’ 36,40’’ | C-D | 300,00 m | | D | 45° 44’ 43,32’’ | 74° 17’ 50,05’’ | D-A | 100,00 m | | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:  Durante las actividades de inspección se levantó registro de georreferenciación cuyo examen constató que:   1. Todas las estructuras del CES se encuentran fuera del área concesionada. 2. La plataforma de ensilaje se ubica fuera de la concesión marítima, a 1.550 m de distancia. 3. El pontón se ubica fuera de la concesión marítima, a 1.260 m de distancia. 4. Las balsas jaula se ubican fuera de la concesión marítima, entre 980 a 1510 m de distancia. | |

Balsas Jaula

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| C:\Users\oscar.leal\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\MO69117P\MC900239015[1].wmf  Escala 1000 m  Track de  navegación  Plataforma Ensilaje  Balsas jaula  1550 m  Pontón  980 m  Concesión marítima | |
| *Figura 5*  *Fuente: Elaboración propia en base a sistema Google Earth, con proyección del área de concesión marítima existente en el área inspeccionada.* | **Fecha del track :** 14 de marzo de 2014 |
| **Descripción Medio de Prueba:**  Durante las actividades de inspección se circunnavegaron las estructuras flotantes georreferenciando el track de navegación mediante equipo GPS PDA Trimble Nomad 6GB. Del análisis de estos antecedentes se reconoce que todas las estructuras flotantes del CES están ubicadas fuera del área concesionada, entre 980 y 1550 m de distancia. | |
|

## Afectación del paisaje

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 2 | **Estación**: 4 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **RCA 356/2008 y RCA N°297/2013, Considerando 4.1** **Normas de emisión y otras normas ambientales.**  “ … Mantener la limpieza del área y terrenos aledaños al centro de cultivo de todo residuo generado por éste.     Disponer los desechos sólidos o líquidos en depósitos y condiciones que no resulten perjudiciales al medio circundante..…” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:  Durante las actividades de inspección se constató:   1. La presencia de basura en al menos 2 puntos del borde costero, compuesta por elementos de uso en la actividad acuícola: cabos plásticos, tubería de plástico. Fotografía 1 2. La existencia de un sector acondicionado con una banca, 2 apoyadores para asados, paredes construidas con retazos de plásticos en el contorno y un carrete de cable de acero del tipo comúnmente usado como tensor de estructuras flotantes en la industria acuícola, a modo de mesa. Fotografía 3 y 4 3. Se observaron 2 largos trozos de manguera plástica tipo planza de 2” flotando junto al borde costero. El primero mide aproximadamente 100 m y la longitud del segundo fue estimada en no menos de 500 m. Fotografía 2 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | |
| Fotografía 1 | **Fecha** : 14 de marzo de 2014 | | | | Fotografía 2 | | **Fecha** : 14 de marzo de 2014 | |
| **Coordenadas WGS84** | **Norte:** 4.968.521 m | | **Este:** 574.948 m | | **Coordenadas WGS84** | | **Norte:** 4.968.521 m | **Este:** 574.948 m |
| **Descripción Medio de Prueba:**  Basura compuesta por cabos plásticos en la costa cercana al CES | | | | | **Descripción Medio de Prueba:**  Manguera plástica tipo planza de 2”, flotando en una bahía aledaña.  Se estimó una longitud de 100 m para este trozo. Existe otro de no menos de 500 m de longitud. | | | |
|
| **Registros** | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | |
| Fotografía 3 | | **Fecha** : 14 de marzo de 2014 | | | | Fotografía 4 | **Fecha** : 14 de marzo de 2014 | |
| **Coordenadas WGS84** | | **Norte:** 4.968.521 m | | **Este:** 574.948 m | | **Coordenadas WGS84** | **Norte:** 4.968.521 m | **Este:** 574.948 m |
| **Descripción Medio de Prueba:**  Sector acondicionado con bancas, empalizada para techo, paredes plásticas y un fogón, ubicado en tierra firma, sobre la isla Salas. | | | | | | **Descripción Medio de Prueba:**  Vista del fogón. Se observó residuos de madera quemada y las estacas para sostener un asador. | | |
|

## Producción del centro.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 3 | **Estación**: 1 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.**  “Número de jaulas, biomasa de salmónidos en máxima producción. La Información correspondiente a situación actual fue extraída del Proyecto Técnico Original. La Información correspondiente a Situación ampliada corresponde al nuevo proyecto técnico en evaluación.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Máxima Biomasa = Año 5** | | | **Situación Actual** | **Situación Ampliada** | | Número de Jaulas | 12 | 18 | | Biomasa cosechada (Kg) | 1.154.500 | 3.500.000 |   *Debe indicarse que en la DIA el titular planteaba instalar 24 balsas jaulas de 30\*30\*15 m, lo que vario en la Adenda Nº 1 en la que el titular voluntariamente disminuyo el número de estructuras de cultivo a 16 balsas jaulas de 30\*30\*15 m., finalmente en la Adenda Nº 2 el titular propone la instalación de 18 balsas jaulas de 30\*30\*12 m.* | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:  Durante las actividades de inspección se constató que:   1. El centro consta de 20 balsas jaula agrupadas en dos módulos. 2. Las balsas miden 30x 30 m2 , con una profundidad de 16 m (según guías de despacho de redes). 3. La biomasa contenida en las 20 balsas jaula es de 1.648.899 kgs, de acuerdo a lo descrito en el Informe de Producción al 13.03.14, proporcionado por el encargado de las instalaciones (Anexo 3). | |

## Captaciones de agua dulce

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 4 | **Estación**: 1, 4 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.**  “ … Para consumo humano se abastecerá con una planta desalinizadora, instalada en el pontón. …”  “…Agua Potable:  El titular indica que NO utilizará agua dulce proveniente de fuentes distintas a las indicadas en la DIA. Sin embargo, el titular señala que en el caso de que el agua dulce a utilizar para el abastecimiento del Centro de Engorda de Salmones provenga de una fuente distinta a la indicada, se compromete a cumplir con lo indicado por la autoridad….” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:  Durante las actividades de fiscalización se constató que:   1. La planta no cuenta con planta desalinizadora. 2. El agua dulce para consumo humano es abastecida por la empresa de servicio de casino en formato de botellones plásticos de 5 lt. 3. El agua dulce de servicio es abastecida desde aguas lluvias y, principalmente, mediante vertientes y aguadas de tierra firme. Se constataron al menos 3 puntos de captación de agua dulce en la costa, acondicionados con mangueras. 4. El titular no cuenta con derechos de agua sobre estos abastos, de acuerdo a lo informado por el encargado de las instalaciones. | |

## Disposición y manejo de aguas residuales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 5 | **Estación**: 1 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.** **Baños:**  “ … Los lodos generados serán retirados por empresas autorizadas para este efecto, garantizando su disposición final acorde a la normativa vigente … se dispondrá en el centro un respaldo especificando el nombre de la o las concesionarias autorizadas a recibir esos lodos.. "  “…El Titular amplia la información presentada indicando que asume el compromiso de realizar inspecciones periódicas, cada 6 a 9 meses, del funcionamiento de la planta de tratamiento aprobada, verificando que la emisión cumpla con los parámetros exigidos en la normativa vigente. Estos antecedentes estarán disponibles en el centro y en caso de presentar deficiencias la planta será reparada; en caso de ser factible o de lo contrario reemplazada, cumpliendo siempre con la normativa vigente…”  **RCA 206/2010, Considerando7**  “ … Que, en el proceso de evaluación de proyecto “Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, XI Región”, el titular ha adquirido los siguientes compromisos voluntarios:   * ….. * Capacitación a los operarios respecto de análisis y monitoreos rutinarios del centro. …..” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:  Durante las actividades de fiscalización se constató que:   1. Se encuentra instalada y operativa una Planta de Tratamiento de aguas negras y grises, marca HEAD HUNTER, modelo tw-hmx 6002. Ahora respecto de ella se constata lo siguiente:  * La planta de tratamiento se encuentra aprobada por la autoridad marítima. * No hay registros de caracterización de las descargas de la PTAS, que verifiquen que esta emisión cumpla con los parámetros exigidos en la normativa vigente. * No existen registros de despachos de lodos desde la PTAS hacia un destino de disposición final autorizado.  1. No hay registros de las inspección de control que comprometió el titular cada 6 o 9 meses para verificar el buen funcionamiento de la planta. 2. El último registro de capacitación respecto a la PTAS indica que éste fue realizado el 5 de mayo de 2013 a 3 personas, ninguna de las cuales trabaja hoy en el centro. | |

## Compromisos ambientales voluntarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 6 | **Estación**: 3 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 10 \_Compromiso Ambiental Voluntario** | |
| **Exigencia**:  **RCA 2972013, Considerando 6**  “ … El titular capacitará a los operarios del centro de cultivo en todos los aspectos de manejo de peces y su interacción con el ambiente…  …El titular velará por un cuidado especial del paisaje en su conjunto, terrestre y marítimo, y de sus componentes vivos de flora y fauna y no vivos, lo cual estará claramente entendido y asumido por sus trabajadores …”  **RCA 206/2010, Considerando 7**  “…Capacitación a los operarios que laboren en el centro ….. en los temas relacionados con la protección del medio ambiente….”  **RCA 356/2008, Considerando 6**  “…Capacitación e instrucción de todo el personal que trabajará en el centro en materia de …… y prevención de impacto ambiental…..” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:   * Durante las actividades de inspección se tuvo a la vista el Plan de Protección de Especies Marinas Salas 5, el que indica en sus numerales 6 y 7 compromisos de educación y capacitación al personal del centro respecto a la conservación de fauna silvestre y cetáceos. * De la revisión del registro de capacitaciones se constató la ausencia de registros que demuestren la efectiva realización de estas capacitaciones. | |

# 

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 7 | **Estación**: 3 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 10 \_Compromiso Ambiental Voluntario** | |
| **Exigencia**:  **RCA 356/2008, Considerando 6**  “…Con el objeto de mitigar eventuales efectos en el potencial turístico del sector y valor paisajístico, el titular se compromete a efectuar una auditoría ambiental anual con una empresa externa, para verificar los compromisos adquiridos en este tema. …” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:   * Mediante Acta de Fiscalización de fecha 14 de marzo del 2014, se otorgó un plazo de 05 días hábiles para presentar las auditorías ambientales realizadas a las instalaciones, identificando el alcance y resultados de dicha auditoría. Cumplido el plazo otorgado para ello, el titular no ha presentado los antecedentes requeridos ni ha solicitado aumento de dicho plazo. | |

## Planes de contingencia.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 8 | **Estación**: 1, 4 |
| **Tipo de exigencia según lo indicado en RCA: 06\_Evaluación Ambiental** | |
| **Exigencia**:  **DIA de la RCA 206/2010, Considerando 2.2.1** **2.2.1. Etapa de construcción,** **D. Artefacto Naval, Combustible.**  “ … El titular declara que el Plan de Contingencia ante Derrame de Hidrocarburos para este centro de cultivo, será sometido a consideración de la Autoridad Marítima en la Gobernación Marítima respectiva, por lo que declara que antes de iniciar las operaciones de este centro se contará con la respectiva aprobación de este Plan de Contingencia …”  **Plan de Contingencias para el Control de Hidrocarburos para el Centro de Cultivos Salas 5, sección 4.2 Equipamiento disponible.**  “….El equipamiento disponible en cada centro consta de…… y un kit de derrames compuesto de:   * 250 paños absorbentes de 46x43 cm x 6,4 mm de espesor con capacidad de absorción de 0,97 lt aproximadamente…” | |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:   * Durante las actividades de inspección se constató la existencia de aproximadamente 180 paños absorbentes de hidrocarburos en el pontón, ubicados en el estanco del estanque de combustible. | |

# OTROS HECHOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de Hecho Constatado**: 1 | **Estación**: 5, 4 |
| **Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización**:   * El CES se encuentra aledaño a la Reserva Nacional Las Guaitecas, por lo que todas las costas e islas adyacentes son parte de esta reserva nacional. Durante las actividades de inspección, se constató la existencia en tierra de una antena de comunicaciones y anclajes de cadenas en al menos 3 puntos en la costa, sobre bases rocosas, al interior de esta reserva nacional. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| Fotografía 5 | **Fecha :** 14 de marzo de 2014 | | Fotografía 6 | **Fecha** : 14 de marzo de 2014 | |
| **Coordenadas WGS84** | **Norte:** 4.968.696 m | **Este:** 575.050m | **Coordenadas WGS84** | **Norte:** 4.968.696 m | **Este:** 575.050m |
| **Descripción Medio de Prueba:**  Vista de antena de comunicaciones instalado en la costa de la isla Salas, en sector aledaño al CES. | | | **Descripción Medio de Prueba:**  Vista de anclajes de cadenas en el borde costero | | |
|

# CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resoluciones de Calificación Ambiental RCA N°356 del 26 de junio de 2008, “CES Engorda de Salmones, Isla Salas, lado Weste Isla Salas (sector A) Pert Nº 201111997”, RCA N°206 del 05 de mayo de 2010, “Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, Xi Region” y la RCA N°297 del 17 de diciembre de 2013, “Manejo de Mortalidad Usando Sistema de Ensilaje Centro Salas 5 Código Sernapesca 110848”

.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes No Conformidades:

| **N° Hecho Constatado** | **Materia Objeto de Fiscalización** | **Tipo de exigencia según lo indicado en la RCA\*** | **Exigencia Asociada** | **Descripción de la No Conformidad** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Posicionamiento de estructuras.** | **06\_Evaluación Ambiental** | **RCA 356/2008, Considerando 3.1, Ubicación**  El proyecto se ejecutará en la Región Aysén, en la provincia de Aysen, comuna de Aysén, específicamente en Isla Salas, lado Weste de Isla Salas (sector A). Sus coordenadas son:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Punto | Referidas a la Carta SHOA Nº 8640 | | | | | Latitud (S) | Longitud (W) | Lado | Distancia | | A | 45° 44’ 46,51’’ | 74° 17’ 49,20’’ | A-B | 300,00 m | | B | 45° 44’ 44,73’’ | 74° 17’ 35,55’’ | B-C | 100,00 m | | C | 45° 44’ 41,55’’ | 74° 17’ 36,40’’ | C-D | 300,00 m | | D | 45° 44’ 43,32’’ | 74° 17’ 50,05’’ | D-A | 100,00 m | | Todas las estructuras del CES se encuentran fuera del área concesionada, a 980 y 1510 m de distancia |
| 2 | **Afectación del paisaje** | **06\_Evaluación Ambiental** | **RCA 356/2008 y RCA N°297/2013, Considerando 4.1** **Normas de emisión y otras normas ambientales.**  “ … Mantener la limpieza del área y terrenos aledaños al centro de cultivo de todo residuo generado por éste.     Disponer los desechos sólidos o líquidos en depósitos y condiciones que no resulten perjudiciales al medio circundante..…” | Hay presencia de basura en el borde costero, mangueras flotantes y un sector acondicionado con plásticos y otros elementos sobre la isla Salas. |
| 3 | **Producción del centro.** | **06\_Evaluación Ambiental** | **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.**  “Número de jaulas, biomasa de salmónidos en máxima producción. La Información correspondiente a situación actual fue extraída del Proyecto Técnico Original. La Información correspondiente a Situación ampliada corresponde al nuevo proyecto técnico en evaluación.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Máxima Biomasa = Año 5** | | | **Situación Actual** | **Situación Ampliada** | | Número de Jaulas | 12 | 18 | | Biomasa cosechada (Kg) | 1.154.500 | 3.500.000 |   *Debe indicarse que en la DIA el titular planteaba instalar 24 balsas jaulas de 30\*30\*15 m, lo que vario en la Adenda Nº 1 en la que el titular voluntariamente disminuyo el número de estructuras de cultivo a 16 balsas jaulas de 30\*30\*15 m., finalmente en la Adenda Nº 2 el titular propone la instalación de 18 balsas jaulas de 30\*30\*12 m.* | La cantidad y dimensiones de las balsas jaula no corresponde a lo evaluado y aprobado ambientalmente.  El centro consta de 20 balsas jaula agrupadas en dos módulos. Las balsas miden 30x 30 m2 , con una profundidad de 16 m |
| 4 | **Captaciones de agua dulce** | **06\_Evaluación Ambiental** | **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.**  “ … Para consumo humano se abastecerá con una planta desalinizadora, instalada en el pontón. …”  “…Agua Potable:  El titular indica que NO utilizará agua dulce proveniente de fuentes distintas a las indicadas en la DIA. Sin embargo, el titular señala que en el caso de que el agua dulce a utilizar para el abastecimiento del Centro de Engorda de Salmones provenga de una fuente distinta a la indicada, se compromete a cumplir con lo indicado por la autoridad….” | El artefacto naval no cuenta con planta desalinizadora.  Existen al menos 3 puntos de captación de agua dulce en la costa, acondicionados con mangueras.  El titular no cuenta con derechos de agua sobre estos abastos |
| 5 | Disposición y manejo de aguas residuales. | **06\_Evaluación Ambiental** | **RCA 206/2010, Considerando 3.8** **Descripción del Proyecto.** **Baños:**  “ … Los lodos generados serán retirados por empresas autorizadas para este efecto, garantizando su disposición final acorde a la normativa vigente … se dispondrá en el centro un respaldo especificando el nombre de la o las concesionarias autorizadas a recibir esos lodos.. "  “…El Titular amplia la información presentada indicando que asume el compromiso de realizar inspecciones periódicas, cada 6 a 9 meses, del funcionamiento de la planta de tratamiento aprobada, verificando que la emisión cumpla con los parámetros exigidos en la normativa vigente. Estos antecedentes estarán disponibles en el centro y en caso de presentar deficiencias la planta será reparada; en caso de ser factible o de lo contrario reemplazada, cumpliendo siempre con la normativa vigente…”  **RCA 206/2010, Considerando7**  “ … Que, en el proceso de evaluación de proyecto “Modificación de Proyecto Técnico en Centro de Cultivo de Salmónidos Isla Salas, XI Región”, el titular ha adquirido los siguientes compromisos voluntarios:   * Capacitación a los operarios que laboren en el centro tanto en los aspectos del manejo de peces como en los temas relacionados con la protección del medio ambiente. * Capacitación a los operarios respecto de análisis y monitoreos rutinarios del centro. …..” | No hay registros de caracterización de las descargas de la PTAS, que verifiquen que esta emisión cumpla con los parámetros exigidos en la normativa vigente  No existen registros de despachos de lodos desde la PTAS hacia un destino de disposición final autorizado.  No hay registros de inspecciones de control comprometidas por el titular en la evaluación ambiental. .  El último registro de capacitación respecto a la PTAS indica que éste fue realizado el 5 de mayo de 2013 a 3 personas, ninguna de las cuales trabaja hoy en el centro. |
| 6 | **Compromisos ambientales voluntarios** | **10 \_Compromiso Ambiental Voluntario** | **RCA 297/2013, Considerando 6**  “ … El titular capacitará a los operarios del centro de cultivo en todos los aspectos de manejo de peces y su interacción con el ambiente…  …El titular velará por un cuidado especial del paisaje en su conjunto, terrestre y marítimo, y de sus componentes vivos de flora y fauna y no vivos, lo cual estará claramente entendido y asumido por sus trabajadores …”  **RCA 206/2010, Considerando 7**  “…Capacitación a los operarios que laboren en el centro ….. en los temas relacionados con la protección del medio ambiente….”  **RCA 356/2008, Considerando 6**  “…Capacitación e instrucción de todo el personal que trabajará en el centro en materia de …… y prevención de impacto ambiental…..” | No hay registros que demuestren la efectiva realización de capacitaciones ambientales |
| 7 | **Compromisos ambientales voluntarios** | **10 \_Compromiso Ambiental Voluntario** | **RCA 356/2008, Considerando 6**  “…Con el objeto de mitigar eventuales efectos en el potencial turístico del sector y valor paisajístico, el titular se compromete a efectuar una auditoría ambiental anual con una empresa externa, para verificar los compromisos adquiridos en este tema. …” | El titular no ha presentado los antecedentes requeridos. |
| 8 | **Planes de contingencia.** | **06\_Evaluación Ambiental** | **DIA de la RCA 206/2010, Considerando 2.2.1** **2.2.1. Etapa de construcción,** **D. Artefacto Naval, Combustible.**  “ … El titular declara que el Plan de Contingencia ante Derrame de Hidrocarburos para este centro de cultivo, será sometido a consideración de la Autoridad Marítima en la Gobernación Marítima respectiva, por lo que declara que antes de iniciar las operaciones de este centro se contará con la respectiva aprobación de este Plan de Contingencia …”  **Plan de Contingencias para el Control de Hidrocarburos para el Centro de Cultivos Salas 5, sección 4.2 Equipamiento disponible.**  “….El equipamiento disponible en cada centro consta de…… y un kit de derrames compuesto de:   * 250 paños absorbentes de 46x43 cm x 6,4 mm de espesor con capacidad de absorción de 0,97 lt aproximadamente…” | Existen menos paños que los indicados en el Plan de Contingencia ante Derrame de Hidrocarburos |
| 1 | **OTROS HECHOS** |  |  | El CES se encuentra aledaño a la Reserva Nacional Las Guaitecas, la que ocupa toda la costa e islas adyacentes.  Durante las actividades de inspección, se constató la existencia en tierra de una antena de comunicaciones y anclajes de cadenas en al menos 3 puntos en la costa |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Fiscalización del 14 de marzo de 2014 |
| 2 | Documentación solicitada y entregada. |
| 3 | Informe de producción de 13 de marzo de 2014 |

## ANEXO 2. Documentación solicitada y entregada

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
|  | Auditorías ambientales realizadas a las instalaciones, identificando el alcance y resultados de dicha auditoría | *21 de marzo 2014* | ----- | *No entregado* |
|  | Permiso ambiental sectorial del art. 68, el DS 95/01 | *21 de marzo 2014* | ----- | *No entregado* |
|  | Permiso ambiental sectorial del art. 74, el DS 95/01 | *21 de marzo 2014* | ----- | *No entregado* |