**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**“MODIFICACIÓN DE PROYECTO TÉCNICO DE ACUICULTURA, CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS,**

**SECTOR WESTE, ISLA CHAULLÍN, X REGIÓN, PERT Nº 211106033”**

**DFZ-2014-118-X-RCA-IA**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Eduardo Rodríguez S.** |  |
| Revisado | **Juan Harries Muñoz** |  |
| Elaborado | **José Moraga Emhardt** |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc396825905)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc396825906)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc396825907)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc396825908)

[2.2. Ubicación 5](#_Toc396825909)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 6](#_Toc396825910)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 7](#_Toc396825911)

[4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización. 7](#_Toc396825912)

[4.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental. 7](#_Toc396825913)

[4.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental. 7](#_Toc396825914)

[4.3.1. Primer día de inspección. 7](#_Toc396825915)

[4.3.2. Esquema de recorrido. 8](#_Toc396825916)

[4.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección. 8](#_Toc396825917)

[4.4. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental 9](#_Toc396825918)

[4.4.1. Documentos Revisados 9](#_Toc396825919)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 9](#_Toc396825920)

[5.1. Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA. 9](#_Toc396825921)

[5.2. Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs). 12](#_Toc396825923)

[5.3. Manejo de mortandades. 14](#_Toc396825926)

[5.4. Afectación borde costero y fondo marino. 16](#_Toc396825929)

[5.5. Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas. 18](#_Toc396825934)

[5.6. Manejo de redes. 21](#_Toc396825937)

[5.7. Permiso ambiental sectorial. 22](#_Toc396825938)

[6. OTROS HECHOS. 23](#_Toc396825939)

[7. CONCLUSIONES. 24](#_Toc396825940)

[8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. 28](#_Toc396825941)

[9. ANEXOS. 29](#_Toc396825942)

# RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR), junto al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) al proyecto “Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033”. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 22 de abril de 2014.

La DIA del proyecto “Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033”, cuyo titular es Mainstream Chile S.A., se encuentra ambientalmente aprobada a través de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 455/2012.

Corresponde a la modificación del centro de cultivo 102046 autorizado sectorialmente mediante Res. Subpesca N° 1913/96 y 1411/2007, los cambios consisten en aumentar el nivel de producción a 3.750 toneladas de salmónidos y el reemplazo de las estructuras de cultivo autorizadas por 16 jaulas de 30x30x16 m. dentro del área de concesión que asciende a 19,11 hás, sin requerir de instalaciones de apoyo en tierra.

El pontón y/o plataforma flotante de acero galvanizado, cuenta con oficina, habitabilidad, dos estanques de petróleo con una capacidad de 5 m3, planta de tratamiento de aguas servidas, entre otros. Además posee una plataforma flotante independiente para el acopio de combustible, la cual cuenta con techo, estanques metálicos y tinas antiderrame.

La mortalidad del centro de cultivo es sometida a ensilaje, utilizando para ello el sistema de ensilaje, aprobado por el proyecto “Manejo de Mortalidad mediante un Sistema de Ensilaje en centro de Cultivo de Salmones Chaullín Weste” (RCA Nº 32/2011”.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA, manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs), manejo de mortandades, afectación borde costero y fondo marino, manejo de residuos sólidos, residuos líquidos y aguas servidas, manejo de redes y permiso ambiental sectorial.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: Se constata la no operatividad del sistema de cámaras submarinas para monitorear la actividad de alimentación; No operatividad de la planta de tratamiento de aguas servidas; La existencia de residuos tanto en el sector de playa de la Isla Chaullín como en el área concesionada; Escurrimiento de residuos líquidos desde la plataforma de ensilaje hacia el cuerpo de agua; Inadecuada trazabilidad en el manejo de redes; Inadecuado manejo de insumos; No haber reportado el seguimiento ambiental (INFAs) en la forma y modo establecido en la Res. N° 844/2012 modificada mediante Res. N° 690/2013 ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente como del permiso ambiental sectorial asociado a la actividad del proyecto.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033 | |
| **Región:** Los Lagos | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Weste Isla Chaullín |
| **Provincia:** Chiloé |
| **Comuna:** Quellón |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  Mainstream Chile S.A. | **RUT o RUN:**  77.424.630-4 |
| **Domicilio titular:**  Avenida Diego Portales N° 2000, Piso 10, Puerto Montt | **Correo electrónico:**  info@mainstreamchile.com |
| **Teléfono:**  (56-65) 2563200 |
| **Identificación del representante legal:**  Francisco Javier Miranda Morales | **RUT o RUN:**  12.805.837-0 |
| **Domicilio representante legal:**  Avenida Diego Portales N° 2000, Piso 10, Puerto Montt | **Correo electrónico:** francisco.miranda@mainstream.cl |
| **Teléfono:** (56-65) 2563200 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Operación | |

## Ubicación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Sistema de Información Territorial, NEPAssist, Superintendencia del Medio Ambiente).**    **CCS Weste Isla Chaullín** | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia (En DATUM WGS 84)** | | | |
| **Datum: WGS84** | **Huso: 18** | **UTM N: 5.231.867** | **UTM E: 625.729** |
| **Ruta de acceso:** El centro de cultivo está ubicado a 13,63 millas náuticas de la ciudad de Quellón, zarpando desde el puerto de Quellón el tiempo de navegación hasta el centro de cultivo es de 45 minutos. | | | |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión / Institución** | **Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada** | **Comentarios** | **Instrumento fiscalizado** |
| 1 | RCA | 32 | 2011 | Comisión de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos | “Manejo de Mortalidad mediante un Sistema de Ensilaje en centro de Cultivo de Salmones Chaullín Weste” | ----- | SI |
| 2 | RCA | 455 | 2012 | Comisión de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos | “Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033” | ----- | SI |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programada | **Descripción del motivo:**  Según Resolución SMA N°4/2014 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA * Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs). * Manejo de mortandades * Afectación borde costero y fondo marino * Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos y aguas servidas * Manejo de redes * Permiso ambiental sectorial |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

### Primer día de inspección.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  22 de abril de 2014 | **Hora de inicio:**  11:40 | | **Hora de finalización:**  19:00 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Romeo Vargas M. | | | **Órgano:**  DIRECTEMAR |
| **Fiscalizadores participantes:**  Leonardo Rodríguez Saavedra  Patricio Hurtado Flores  Juan Carlos Pino I. | | | **Órgano(s):**  SERNAPESCA  SERNAPESCA  DIRECTEMAR |
| **Existió oposición al ingreso:** NO | | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI | | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** SI | | **Entrega de acta:** Sí, ver Anexo 1 | |
| **Observaciones: -----** | | | |

### Esquema de recorrido.

|  |
| --- |
|  |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Módulo de cultivo | Corresponde a las 18 jaulas de 30 x 30 metros |
| 2 | Plataforma de combustible | Plataforma independiente para el acopio de combustible |
| 3 | Borde Costero | Sector de playa que corresponde al borde costero de la Isla Chaullín |
| 4 | Plataforma de ensilaje | Lugar donde se realiza el ensilaje de la mortalidad generada en el centro de cultivo |
| 5 | Pontón flotante | Plataforma donde se encuentran oficina de operaciones, estancos de alimentación, planta de tratamiento de aguas servidas, entre otros |

### 

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

### Documentos Revisados

No se han reportado por parte del titular documentos vinculados al seguimiento ambiental del proyecto considerado en la actividad de fiscalización.

# HECHOS CONSTATADOS.

## Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado**: **1** | **Estación N°: 1, 2, 4 y 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  El proyecto se ubica al Weste de Isla Chaullín, Comuna de Quellón, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos. Sus coordenadas de ubicación geográfica, referidas a la Carta DPC-307 (Datum WGS-84), son:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Vértice | Coordenadas Geográficas | | Coordenadas UTM | | | Latitud (S) | Longitud (W) | Este (E) | Norte (N) | | A | 43º03’23.79’’ | 73º27’36.92’’ | 625387.70 | 5231748.42 | | B | 43º03’16.78’’ | 73º27’26.26’’ | 625632.85 | 5231960.26 | | C | 43º03’31.02’’ | 73º27’08.85’’ | 626018.61 | 5231513.84 | | D | 43º03’38.03’’ | 73º27’19.51’’ | 625773.46 | 5231302.00 |  1. Extracto Considerando 3 RCA N° 32/2011   El lugar de emplazamiento del Centro de Cultivo Chaullín Weste y sus coordenadas UTM (Datum WGS-84) se encuentran establecidas en la página N°8 de la DIA   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Vértice | Coordenadas Geográficas | | Coordenadas UTM | | | Latitud (S) | Longitud (W) | Norte (N) | Este (E) | | A | 43º03’23.79’’ | 73º27’36.92’’ | 5231748.42 | 625387.70 | | B | 43º03’16.78’’ | 73º27’26.26’’ | 5231960.26 | 625632.85 | | C | 43º03’31.02’’ | 73º27’08.85’’ | 5231513.84 | 626018.61 | | D | 43º03’38.03’’ | 73º27’19.51’’ | 5231302.00 | 625773.46 |   c. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  El centro cuenta con un pontón y/o plataforma flotante independiente para el acopio de combustible, esta plataforma cuenta con techo, estanques metálicos y tinas ante derrame. Los lubricantes son trasladados por las personas que realizan mantención a la bodega de residuos peligrosos. En cuanto a los residuos peligrosos generados en el centro, no existe acopio de estos residuos en el centro, ya que la empresa cuenta con una bodega de acopio temporal ubicada en Sector Quilen, comuna de Quellón (Resolución Nº C-R/35), estos residuos son retirados del centro y transportados a la bodega, teniendo una frecuencia de retiro cada 6 meses hacia la disposición final. | |
| **Hecho (s):**   1. Durante la actividad de inspección, se constató que se disponía de un total de 18 jaulas de 30 x 30 metros, distribuidas en un sólo módulo. 2. Con el fin de determinar si las estructuras se encontraban dentro del área de concesión se tomaron las coordenadas geográficas de los vértices del módulo con GPS portátil Garmin Etrex, en Datum WGS84:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Vértice | Latitud (S) | Longitud (W) | | 1 | 43º03’26.1’’ | 73º27’28.9’’ | | 2 | 43º03’34.9’’ | 73º27’0.7’’ | | 3 | 43º03’33.3’’ | 73º27’16.4’’ | | 4 | 43º03’24.8’’ | 73º27’24.9’’ |   Se tomaron las coordenadas geográficas de uno de los vértices de la plataforma de ensilaje con GPS Garmin Etrex, en Datum WGS84: 43º03’19.9’’S y 73º27’22.0’’W. y de uno de los vértices de la plataforma de combustible con GPS Garmin Etrex, en Datum WGS84: 43º03’20.7’’S y 73º27’27.6’’W.  Del examen de información efectuado se constata que todas las estructuras están dentro del área concesionada, es decir, módulo de cultivo, pontón flotante, plataforma de ensilaje y plataforma de combustible.   1. Se constató la existencia de una plataforma flotante de aproximadamente 9 x 8 metros (largo por ancho) la cual contenía una bodega de combustible (bencina) hecha de material metálico de 4 x 3 metros (largo por ancho). Dentro de la bodega se encontraron dos contenedores metálicos de 1000 litros los que estaban contenidos dentro de pretiles individuales. Uno de estos estanques contenía 700 litros de bencina y en el pretil del estanque se encontraron residuos plásticos y paños absorbentes contaminados. En la bodega de combustible se observaron mangas absorbentes para el control de derrame de hidrocarburos, fuera de los recipientes (dispositivos) dispuestos para su almacenamiento, bidones plásticos azules de 60 litros boca ancha con tapa señalizados, uno de los bidones contenía residuos de bencina y otro bidón de 20 litros con bencina. Además se observaron dos plataformas metálicas adjuntas a la de combustible de aproximadamente 9 x 4 metros (largo x ancho). | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
|  | | |
| **Imagen 1.** | **Fecha: 07-07-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** ----- | **Coordenada Este:** ----- |
| **Descripción de Medio de Prueba** Imagen satelital que muestra la ubicación de la concesión vértices A,B,C,D respecto del levantamiento efectuado en la actividad. | | |
|

## Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs).

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2** | **Estación N°: 1 y 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Alimentación: Los peces se alimentarán en forma intensiva utilizando alimento especialmente preparado para cubrir las necesidades nutricionales específicas de éstos. Se utilizarán alimentadores automáticos y cámaras submarinas para el monitoreo de la actividad. Se estima la utilización de 4.735 toneladas de alimento por ciclo productivo, considerando la producción máxima de 3.750 toneladas de salmónidos.  b. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Es por esto que el titular se compromete a utilizar el alimento de mejor calidad (palatabilidad), a estandarizar métodos de alimentación probados, con cámaras y sistemas automatizados, lo que homogeniza la distribución de alimentos en las jaulas y regula la actividad de alimentación, contrarrestando los peaks de corrientes. Además, se compromete a ir adquiriendo grupos de peces que presenten mejores resultados productivos. A través del uso de cámaras submarinas se puede determinar la pronta detección de la disminución del consumo de alimento por parte de los peces, lo que producirá una disminución del impacto ambiental en el fondo marino generado por los alimentos no consumido. | |
| **Hecho (s):**   1. A la hora de la inspección en el módulo de cultivo se encontraba sólo una cámara submarina en pasillo, con soporte de monitor, sin batería y con un monitor tipo plasma portátil, al cual se le conectó una batería nueva, a solicitud de los fiscalizadores se solicitó encender los dispositivos pero se constató que no se encontraba operativa. 2. De las 18 jaulas constatadas sólo 10 contenían peces, de acuerdo al informe de producción en una cantidad de 382. 916 ton con un peso promedio de 153,18 gramos. 3. Se solicitó y revisó el informe de producción (biomasa inicial, mortalidad, entre otros). | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: 22-04-2014** | | **Fotografía 2.** | **Fecha: 22-04-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** |
| **Descripción Medio de Prueba:** Cámara submarina en pasillo del módulo de cultivo. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Prueba de operatividad de cámara submarina. | | |

## Manejo de mortandades.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 3** | **Estación N°: 4** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto Considerando 3.3.2 RCA N° 32/2011  Componentes del Sistema de Ensilaje  Los componentes del sistema de ensilaje se describen a continuación:   * Estanque de acero inoxidable con motobomba sumergible. * Dosificador de ácido (si aplica), dosificación automática con temporizador. * Silo o estanque de acopio de la mortalidad, estanque de acopio de polietileno compuesto de alta densidad, capacidad 15m3.   Toda la plataforma constituye un gran pretil con capacidad para contener todo el producto ensilado que se acopiará.  b. Extracto Considerando 4.1 RCA N° 32/2011  Reglamento Ambiental para la Acuicultura, Decreto Supremo Nº 320/01 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y sus modificaciones.  En el artículo 4° se establece:  “a) Adoptar medidas para impedir el vertimiento de residuos y desechos sólidos y líquidos, que tengan como causa la actividad, incluidas las mortalidades, sustancias químicas y, en general, materiales y sustancias de cualquier origen, que puedan afectar el fondo marino, columna de agua, playas, terrenos de playa. | |
| **Hecho (s):**   1. Se accedió a la plataforma flotante del sistema de ensilaje de piso cementado de aproximadamente 15 x 6 metros, la cual en su interior contaba con un silo de acopio de plástico con capacidad de 15 m3. 2. Se observaron residuos líquidos de desinfectantes en la plataforma, contenidos dentro del pretil general de la plataforma, pero que escurrían fuera de este dispositivo hacia el cuerpo de agua colindante a través de despiches o válvulas de desagüe, encontrándose en el momento de la inspección ambiental las cuatro válvulas abiertas. 3. Se constató el almacenamiento de paños absorbentes y mangas absorbentes para el control de derrames. 4. Se tomaron las coordenadas geográficas de uno de los vértices del módulo con GPS Garmin Etrex, en Datum WGS84: 43º03’19.9’’S y 73º27’22.0’’W. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| Fotografía 3. | **Fecha: 22-04-2014** | | Fotografía 4. | **Fecha:** **22-04-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** |
| **Descripción Medio de Prueba:** Se observa presencia de residuos líquidos en el pretil de la plataforma de ensilaje. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Despiche abierto del pretil de la plataforma de ensilaje con escurrimiento del residuo líquido de la Fotografía N° 3 hacia el cuerpo de agua. | | |

## Afectación borde costero y fondo marino.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 4** | **Estación N°: 1, 3 y 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Además de lo mencionado anteriormente el centro de cultivo cumplirá siempre con las siguientes condiciones de limpieza y disposición final de residuos (D.S. N° 86 de 2007, sustituye artículo 4° del D.S. 320/01 Reglamento Ambiental para la Acuicultura).  b. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  La limpieza del borde costero se realizará con una periodicidad mensual y consistirá en trasladarse en bote a la playa y colectar la basura encontrada en bolsas plásticas, las que serán depositadas en tachos herméticos debidamente rotulados de residuos domiciliarios.   1. Extracto Considerando 4 RCA N° 455/2012  |  |  | | --- | --- | | D.S. (MINECON) Nº 430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura. | El titular adoptará las medidas necesarias para evitar daño a los recursos hidrobiológicos y el deterioro ambiental de la concesión. Se señala que se realizará la verificación y limpieza del borde costero (aledaño al centro de cultivo) en forma periódica. | | |
| **Hecho (s):**   1. Se inspeccionó el sector de playa contiguo al centro (aprox. 1,5 km de extensión) observándose residuos de la actividad acuícola, tales como maxisacos, boyas , flotadores rectangulares del tipo pasillo, restos de cabos, bolsas negras plásticas, plumavit, restos de pasillos de acero galvanizado, del tipo utilizado para jaulas de 30 x 30 y restos de tubos plásticos del tipo balsas. 2. Se observaron barandas, tachos y tubos de planza sin atrincar en el módulo, restos de cabos en superficie, que pertenecen al trabajo de encabalgue (unión de 2 paños por costura que hacen los buzos) de la lobera, los cuales están flotando en el perímetro fuera del módulo. También se observó la presencia de una boya tipo pera con polietileno expandido en su interior. 3. Se realizaron dos filmaciones submarinas frente a las jaulas 106 y 112 no encontrándose restos de materiales asociados a la acuicultura. 4. Se realizó filmación submarina bajo el pontón en donde se constató la presencia de 3 neumáticos en el fondo marino. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| Fotografía 5. | **Fecha: 22-04-2014** | | Fotografía 6. | **Fecha: 22-04-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** |
| **Descripción Medio de Prueba:** Sector de playa donde se observan restos de pasillos de acero galvanizado utilizado para jaulas de 30 x 30. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Presencia de boyas, restos de plumavit en el sector de playa. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha: 22-04-2014** | | **Fotografía 8.** | **Fecha: 22-04-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** |
| **Descripción Medio de Prueba:** Tubos plásticos y restos de cabos sueltos en superficie. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Se constató mediante filmación submarina de la existencia de 3 neumáticos bajo el pontón flotante, la fotografía N° 8 muestra uno de los neumáticos encontrados a 34 mts de profundidad. | | |

## Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 5** | **Estación N°: 1 y 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Sistema de tratamiento de aguas servidas (aguas sucias): Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de operación del proyecto, se tratarán en una planta de tratamiento instalada en el pontón flotante. El caudal es de aproximadamente 1500 L/día. La frecuencia de emisión es discontinua. Se estima que se producirá un total de 1,2 m3 diarios de aguas residuales. En Anexo V de la DIA se encuentran detalladas las especificaciones técnicas de la planta de tratamiento de aguas servidas a utilizar en el presente proyecto.  b. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Manejo de Insumos: Los insumos serán almacenados en envases herméticamente cerrados separados y se pondrá gran énfasis en mantener los envases originales. Se tendrá especial cuidado al manipular los insumos, tales como los combustibles, con el fin de evitar cualquier tipo de derrame al medio, además se utilizarán receptáculos adecuados para evitar vertimientos al medio acuático durante las labores de llenado o abastecimiento de motores. El titular se compromete a que el manejo de combustibles, e insumos en general, se respaldará adecuadamente mediante doble guía de recepción y despacho. Para prevenir y enfrentar algún tipo de derrame, se seguirán las instrucciones establecidas en el D.S. 1/92 Título II del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.   1. Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012   Se contará con un equipo electrógeno ubicado en el área de almacenaje del pontón el que suministrará la energía eléctrica a la habitación y bodega. Este generador contará con un gabinete para aislamiento acústico. Contiguo al estanco del generador, se instalará un estanque de petróleo con una capacidad de 10 m3, también el centro posee una plataforma flotante con dos estanques metálicos con capacidad de 1m3 cada uno, el cual contiene bencina.   1. Extracto Considerando 4 RCA N° 455/2012  |  |  | | --- | --- | | D.S. Nº 1 de 1992, Reglamento para el control de la contaminación acuática | El titular señala en la DIA las medidas, acciones y elementos con los que contará para prevenir la contaminación por hidrocarburos, aguas sucias, basura y otros desechos. El plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos del centro de cultivo deberá estar aprobado por la Autoridad Marítima previo a su operación. | | |
| **Hecho (s):**   1. En pasillo del módulo de cultivo existe la presencia de baño químico con restos orgánicos, un tacho con solvente de pintura, dos tarros de pintura y un bidón de combustible de 20 litros todos etiquetados. 2. Se inspeccionó compartimientos estancos del pontón observándose el acopio de materiales de diversa índole (paños absorbentes, archivadores, carpetas, materiales de aseo, vestuarios, químicos anestésicos). 3. En esta área se constató la existencia de dos estanques de petróleo con capacidad de 5m3, dos estanques de 5m3 de agua para baños y lavado (no consumo) y una planta de tratamiento de aguas servidas VA 0,5 MF. 4. Respecto de la planta de tratamiento ésta no se encontraba operativa al momento de la inspección, condición informada mediante correos electrónicos enviados en el período del 8 al 21 de abril de 2014, entre el personal de la empresa titular del centro y el proveedor de la planta de tratamiento (ver Anexo 2). 5. Se solicitaron y revisaron documentos que acreditaron el retiro de desechos domiciliarios, industriales y residuos peligrosos y planes de contingencia medio ambiental. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| Fotografía 9. | **Fecha: 22-04-2014** | | Fotografía 10. | **Fecha: 22-04-2014** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** | **Coordenadas DATUM WGS84** | **Coordenada Norte:** | **Coordenada Este:** |
| **Descripción Medio de Prueba:** Tacho con solvente de pintura (recuadro amarillo), tarros de pintura y combustible en pasillo del módulo de cultivo. | | | **Descripción Medio de Prueba:** Planta de tratamiento de aguas servidas no operativa al momento de la inspección ambiental. | | |

## Manejo de redes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 6** | **Estación N°: 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto DIA “Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033”  El centro cuenta con un “protocolo de extracción de redes”, el cual incluye todos los procedimientos referidos a la extracción misma de ellas como a su traslado desde el centro de cultivo al lugar de destino. Lo anterior considerando las recientes modificaciones realizadas al D.S. N° 320 del 14 de Diciembre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (MINECON), Reglamento Ambiental para la Acuicultura, que incorporó nuevos deberes y/o obligaciones a las empresas productoras y de servicios, en especial en lo referente al transporte de redes de cultivo, señalando que “El transporte marítimo, fluvial y lacustre de las artes de cultivo deberán realizarse en contenedores que impidan el escurrimiento de líquidos o desprendimiento de material”. | |
| **Hecho (s):**   1. Existían 10 redes peceras instaladas con tamaño de malla de 1” de 31 x 31 x 11 metros, todas ellas impregnadas. 2. Se verificó la presencia de crotales identificadores de peceras y se registraron los crotales de dos redes (1130-5035) y (1-1130-14) correspondientes a la jaula 20 y 06 respectivamente las cuales contaban con guías de despacho de su recepción. 3. El centro de cultivo no posee los registros de redes presentes en las jaulas, no contando además con el respaldo de todas las guías de despacho por recepción de redes peceras, contando con las guías de despacho n° 2094 con 2 redes peceras, guía de despacho n° 2091 con 3 redes peceras y guía de despacho n° 1974 con 4 redes peceras. | |

## Permiso ambiental sectorial.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 7** | **Estación N°: 5** |
| **Documentación entregada: -----** | |
| **Exigencia (s):**  a.Extracto Considerando 5 RCA N° 455/2012  Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 68 del Reglamento del SEIA que, en el presente proyecto, guarda relación con descargar aguas sucias provenientes del pontón.  Las aguas sucias del artefacto naval serán tratadas en una planta de tratamiento de oxidación aeróbica que cuentan con certificado de aprobación de DIRECTEMAR. El titular efectuará los monitoreo de autocontrol del efluente de la planta de tratamiento requerido por la autoridad marítima. | |
| **Hecho (s):**   1. Se solicitó presentar resolución asociada al Permiso Ambiental Sectorial N° 68 según consta en punto 9 del acta de inspección ambiental, del examen de información se constató que el Titular no entregó la documentación solicitada (Ver Punto 8 del presente informe). | |

# OTROS HECHOS.

|  |
| --- |
| **Otros hecho N°1** |
| **Descripción**:  Que respecto a lo instruido por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta N° 844 de 14 de Diciembre de 2012 en relación a que la información relativa a monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios auditorías, cumplimiento de metas, o plazos y en general a cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del proyecto deber ser entregada por el titular a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los plazos y con la frecuencia establecidas en dicha Resolución, el titular Mainstream Chile S.A. RUT 77.424.630-4 no ha dado cumplimiento a este requerimiento asociado al Considerando N° 4 RCA N° 455/2012 que se detalle a continuación:  Extracto Considerando 4 RCA N° 455/2012   |  |  | | --- | --- | | **Normativa Ambiental** | **Forma de Cumplimiento** | | D.S. (MINECON) Nº 320 de 2001, Reglamento Ambiental para la Acuicultura. | El titular señala las medidas necesarias tendientes a dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas contenidas en el citado Decreto. La DIA incorpora la CPS y el análisis de las INFAs de años anteriores. Anualmente se deberá entregar a la autoridad competente los Informes Ambientales. | |

# CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que las principales NO Conformidades detectadas se presentan a continuación. Al respecto de los hechos que constituyen las conformidades, estas se encuentra descritas en el acta de fiscalización ambiental:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **No conformidad** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs). | Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Alimentación: Los peces se alimentarán en forma intensiva utilizando alimento especialmente preparado para cubrir las necesidades nutricionales específicas de éstos. Se utilizarán alimentadores automáticos y cámaras submarinas para el monitoreo de la actividad. Se estima la utilización de 4.735 toneladas de alimento por ciclo productivo, considerando la producción máxima de 3.750 toneladas de salmónidos.  Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Es por esto que el titular se compromete a utilizar el alimento de mejor calidad (palatabilidad), a estandarizar métodos de alimentación probados, con cámaras y sistemas automatizados, lo que homogeniza la distribución de alimentos en las jaulas y regula la actividad de alimentación, contrarrestando los peaks de corrientes. Además, se compromete a ir adquiriendo grupos de peces que presenten mejores resultados productivos. A través del uso de cámaras submarinas se puede determinar la pronta detección de la disminución del consumo de alimento por parte de los peces, lo que producirá una disminución del impacto ambiental en el fondo marino generado por los alimentos no consumido. | Se constató que el sistema de cámaras submarinas para monitorear el proceso de alimentación no se encontraba operativo. |
| 3 | Manejo de mortandades | Extracto Considerando 4.1 RCA N° 32/2011  Reglamento Ambiental para la Acuicultura, Decreto Supremo Nº 320/01 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y sus modificaciones.  En el artículo 4° se establece:  “a) Adoptar medidas para impedir el vertimiento de residuos y desechos sólidos y líquidos, que tengan como causa la actividad, incluidas las mortalidades, sustancias químicas y, en general, materiales y sustancias de cualquier origen, que puedan afectar el fondo marino, columna de agua, playas, terrenos de playa. | Escurrimiento de residuos líquidos desde la plataforma de ensilaje. |
| 4 | Afectación borde costero y fondo marino | Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Además de lo mencionado anteriormente el centro de cultivo cumplirá siempre con las siguientes condiciones de limpieza y disposición final de residuos (D.S. N° 86 de 2007, sustituye artículo 4° del D.S. 320/01 Reglamento Ambiental para la Acuicultura).  Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  La limpieza del borde costero se realizará con una periodicidad mensual y consistirá en trasladarse en bote a la playa y colectar la basura encontrada en bolsas plásticas, las que serán depositadas en tachos herméticos debidamente rotulados de residuos domiciliarios.  Extracto Considerando 4 RCA N° 455/2012   |  |  | | --- | --- | | D.S. (MINECON) Nº 430 de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura. | El titular adoptará las medidas necesarias para evitar daño a los recursos hidrobiológicos y el deterioro ambiental de la concesión. Se señala que se realizará la verificación y limpieza del borde costero (aledaño al centro de cultivo) en forma periódica. | | Se constató la existencia en el sector de playa de la Isla Chaullín y en la superficie del área de concesión de residuos tales como maxisacos, plumavit, restos de pasillos galvanizados, tachos, tubos de planza, flotadores, boyas y restos de cabos entre otros.  Se constató mediante filmación submarina de la existencia de 3 neumáticos en el fondo del sustrato marino del pontón flotante. |
| 5 | Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas | Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Sistema de tratamiento de aguas servidas (aguas sucias): Las aguas servidas domésticas generadas durante la etapa de operación del proyecto, se tratarán en una planta de tratamiento instalada en el pontón flotante. El caudal es de aproximadamente 1500 L/día. La frecuencia de emisión es discontinua. Se estima que se producirá un total de 1,2 m3 diarios de aguas residuales. En Anexo V de la DIA se encuentran detalladas las especificaciones técnicas de la planta de tratamiento de aguas servidas a utilizar en el presente proyecto.  Extracto Considerando 3 RCA N° 455/2012  Manejo de Insumos: Los insumos serán almacenados en envases herméticamente cerrados separados y se pondrá gran énfasis en mantener los envases originales. Se tendrá especial cuidado al manipular los insumos, tales como los combustibles, con el fin de evitar cualquier tipo de derrame al medio, además se utilizarán receptáculos adecuados para evitar vertimientos al medio acuático durante las labores de llenado o abastecimiento de motores. El titular se compromete a que el manejo de combustibles, e insumos en general, se respaldará adecuadamente mediante doble guía de recepción y despacho. Para prevenir y enfrentar algún tipo de derrame, se seguirán las instrucciones establecidas en el D.S. 1/92 Título II del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante. | La planta de tratamiento de aguas servidas ubicada en el pontón flotante no se encuentra en funcionamiento.  Se constató que no existe el adecuado manejo y disposición de los insumos. |
| 6 | Manejo de redes | Extracto DIA “Modificación de Proyecto de Acuicultura, Centro de Cultivo de Salmónidos, Sector Weste, Isla Chaullín, X Región, Pert Nº 211106033”  El centro cuenta con un “protocolo de extracción de redes”, el cual incluye todos los procedimientos referidos a la extracción misma de ellas como a su traslado desde el centro de cultivo al lugar de destino. Lo anterior considerando las recientes modificaciones realizadas al D.S. N° 320 del 14 de Diciembre de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (MINECON), Reglamento Ambiental para la Acuicultura, que incorporó nuevos deberes y/o obligaciones a las empresas productoras y de servicios, en especial en lo referente al transporte de redes de cultivo, señalando que “El transporte marítimo, fluvial y lacustre de las artes de cultivo deberán realizarse en contenedores que impidan el escurrimiento de líquidos o desprendimiento de material”. | Se constató que no existe la adecuada trazabilidad en el manejo de redes. |
| 7 | Permiso ambiental sectorial | Extracto Considerando 5 RCA N° 455/2012  Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 68 del Reglamento del SEIA que, en el presente proyecto, guarda relación con descargar aguas sucias provenientes del pontón.  Las aguas sucias del artefacto naval serán tratadas en una planta de tratamiento de oxidación aeróbica que cuentan con certificado de aprobación de DIRECTEMAR. El titular efectuará los monitoreo de autocontrol del efluente de la planta de tratamiento requerido por la autoridad marítima. | Titular no acreditó la obtención del permiso ambiental sectorial n° 68 atingente al proyecto . |
| 1 | Otros Hechos | Extracto Considerando 4 RCA N° 455/2012   |  |  | | --- | --- | | **Normativa Ambiental** | **Forma de Cumplimiento** | | D.S. (MINECON) Nº 320 de 2001, Reglamento Ambiental para la Acuicultura. | El titular señala las medidas necesarias tendientes a dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas contenidas en el citado Decreto. La DIA incorpora la CPS y el análisis de las INFAs de años anteriores. Anualmente se deberá entregar a la autoridad competente los Informes Ambientales. | | Titular no ha dado cumplimiento a lo instruido mediante la Resolución Exenta N° 844 de 14 de Diciembre de 2012 en relación a reportar la Información Ambiental (INFAs) del centro de cultivo a la SMA. |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | 7 | Permiso Ambiental Sectorial N° 68 | 28-04-2014 | ----- | Documentación no entregada por el Titular |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental |
| 2 | Correos electrónicos que informan estado PTAS |