



SE PRONUNCIA RESPECTO A CONSULTA DE PERTINENCIA PROYECTO “MEJORAS AL DISEÑO DEL CULTIVO DE DORADO SERIOLA LALANDI”.

Resolución Exenta N°037

La Serena, 29 de abril de 2020.

VISTOS:

1. La Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417.
2. La Ley N°19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
3. El Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante RSEIA y sus modificaciones.
4. La Resolución N°7/2019 de la Contraloría General de la República, que Establece Normas de Exención del Trámite de Toma de Razón.
5. El Oficio Ordinario N°131456/2013 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 12 de Septiembre de 2013, que Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que establece los criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad.
6. La Declaración de Impacto Ambiental, en adelante DIA, del proyecto denominado “**Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación**”, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 19.06.2009, del titular ATACAMA YELLOWTAIL SPA.
7. La Resolución N°0231 de fecha 22.09.2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Coquimbo, que califica ambientalmente favorable la DIA del proyecto denominado “**Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación**” (en adelante RCA N°0231/2009) del titular ATACAMA YELLOWTAIL SPA.
8. La carta del Señor Jorge Urrutia Espinoza, Representante Legal de ATACAMA YELLOWTAIL SPA., ingresada al sistema de e-pertinencias con fecha 16 de marzo de 2020, mediante la cual consulta sobre el proyecto denominado “**Mejoras al diseño del Cultivo de Dorado Seriola Lalandi**” que pretende introducir modificaciones a la RCA N°0231/2009.

CONSIDERANDO:

1. Que, en la RCA N°0231/2009, individualizada en el numeral 7 de los vistos de la presente resolución se señala:
 - a. Considerando N°3.
*“[...] El proyecto consistirá en 5 etapas de desarrollo:
1ª Etapa: La primera etapa contempla la construcción y la puesta en marcha durante el primer año de un sistema piloto de recirculación de menor escala que el proyecto final para producir en él por un año. El objetivo del sistema piloto consistía en poder evaluar el comportamiento del sistema de cultivo en general, el comportamiento de los organismos en sus dos etapas (pre-engorda y engorda) y el sistema de recirculación. La producción del sistema piloto se proyectó en 30 ton/año. [...].*

2ª Etapa: La segunda se desarrollará al segundo año de funcionamiento y contempla la construcción del módulo total de pre-engorda y un módulo de engorda para la producción de 1.000 ton/año.

3ª - 5ª Etapa: En las siguientes etapas del proyecto, se contempla la instalación de los tres módulos de engorda restantes, uno cada 6 meses, para alcanzar la capacidad máxima de producción correspondiente a 4000 ton/año al quinto año”.

b. Considerando N°3.1. Etapa de construcción.

“[...] a.5. Sala de calderas y oxigenadores. La sala de calderas alojará las calderas que serán utilizadas para mantener el agua en un rango entre 12 a 21°C, para posteriormente enviarla a los módulos de recirculación.

La sala de oxigenadores alojará los conos oxigenadores que proporcionarán oxígeno a los sistemas de cultivo, de acuerdo a las cantidades que éstos vayan requiriendo. Para el sistema de recirculación *Seriola lalandi* se requerirá un porcentaje de saturación de oxígeno mínimo de 70%”.

c. Considerando N°3.1. Etapa de construcción.

“a.6. Sectores de Cultivo.

i. Fase piloto: La Fase Piloto constará de un módulo denominado “Módulo piloto”, el cual corresponderá a la primera fase productiva a desarrollar en el proyecto, que tendrá la finalidad de realizar una evaluación previa de los sistemas de recirculación y métodos de cultivo.

Se ingresarán peces de 10 g hasta la finalización de la etapa de engorda (3.500 g). Los individuos a ingresar serán obtenidos desde un centro de cultivos externo y deberán poseer un certificado que garantice su condición libre de patógenos.

El módulo piloto, constará con 4 estanques con un sistema de recirculación individual, con un valor de agua requerido de 384,8 m³, y estará dispuesto de forma individual bajo techo con el fin de evitar cualquier tipo de contacto con el ambiente exterior. El área total del módulo será de 608 m² dividiéndose en 2 sub-áreas de nominadas: Área de cultivo y Área operacional.

- El área de cultivo (288 m²) corresponderá al área donde se ubicarán 4 estanques con peces, cubierta con malla raschell.

- El área operacional (320 m²) corresponderá al área donde se ubicarán los componentes y equipos de tratamiento de agua del sistema de recirculación, bodegas de alimento, laboratorio de monitoreo y control y oficina. Toda el área estará ubicada dentro de un galpón metálico.

ii. Fase pre-engorda:

La Fase de Pre-engorda constará de 1 módulo denominado “Módulo de Pre-engorda” en el cual se ingresarán y cultivarán los peces. Éstos serán adquiridos con un peso de 10 g para ser cultivados en el módulo hasta una talla de 700 g.

El módulo de Pre-Engorda consta de 45 estanques con sistema de recirculación individual. El volumen de agua será de 4.320 m³

El módulo de pre-engorda estará dispuesto de forma individual bajo techo, con el fin de evitar cualquier tipo de contacto con el ambiente exterior. El área total del módulo será de 5.203 m² dividiéndose en dos sub-áreas denominadas Área de cultivo y Área operacional.

- El área de cultivo (3.010 m²) corresponderá al área o sector donde se ubicarán los 45 estanques con peces pertenecientes al módulo de pre-engorda, el cual esatrá cubierto con malla raschell.

- El área operacional (2.193 m²) corresponderá al sector donde se ubicarán los componentes y equipos de tratamiento de agua pertenecientes al sistema de recirculación, bodegas de alimento, laboratorio de monitoreo y control y oficina. Toda el área estará ubicada dentro de un galpón metálico.

iii. Fase de Engorda:

La Fase de engorda constará de 4 módulos denominados “Módulos de Engorda”, en los cuales se ingresarán y cultivarán los peces provenientes del módulo de pre-engorda. El ingreso de los peces se realizará con un peso de 700 g para ser cultivados hasta una talla comercial de 3.500 g y posteriormente cosechados.

Cada módulo de engorda constará de 14 estanques con sistema de recirculación individual. El volumen de agua de cada módulo será de 7.420 m³, por lo cual el volumen total

considerado será de 29.680 m³ [...]”.

- d. Considerando N°3.1. Etapa de construcción.
“a.8.Planta de Tratamiento de Efluente del Centro de Cultivo.

vi. Biofiltro

El biofiltro “corresponde al sistema unitario encargado de eliminar los compuestos nitrogenados producto de los procesos metabólicos realizados por los peces.

El funcionamiento de un filtro biológico se basa principalmente en entregar un sustrato con una alta superficie específica en la cual bacterias nitrificadoras (comúnmente encontradas en medios naturales) se adhieren y crecen en estos sustratos. El amonio es convertido (oxidado) a nitrito y luego a nitrato por las bacterias Nitrosomas y Nitrobacter. Por cada Kg de alimento se producen 0.092 kg de NAT (nitrógeno amoniacal total). Las cantidades de NAT que se producirán serán tratadas dentro de los módulos de recirculación ya que forman parte del sistema, por lo que el efluente descargado ya viene tratado por el filtro biológico.

La configuración del filtro será del tipo sumergido y constará de una cámara de reacción en donde se ubica el medio (plástico en este caso) para la adhesión de las bacterias nitrificadoras, en donde el 100% del agua a tratar pasará por la cámara para, posteriormente, rebalsar en la cámara de inspección. Los rendimientos de los filtros biológicos pueden llegar a ser de 2.7 kg de NAT/m³/día, hecho que permite que los sistemas de recirculación demanden bajos caudales de entrada, permitiendo que el agua sea utilizada varias veces antes de ser evacuada desde el módulo de recirculación y cuyas características no presentan grandes alteraciones con respecto a su forma original”.

- e. Considerando N°3.2. Etapa de operación.

“a. Capacidad de producción.

Tabla VII: Capacidad de Producción por Etapas de desarrollo del Centro de cultivo

<i>Etapas</i>	<i>Incorporación de Sistemas por Etapas</i>	<i>Ton/Año</i>
<i>Etapa I</i>		30
<i>Etapa II</i>	<i>Pre-Engorda + Primer Módulo de Engorda</i>	1000
<i>Etapa III</i>	<i>Segundo Módulo de Engorda</i>	2000
<i>Etapa IV</i>	<i>Tercer Módulo de Engorda</i>	3000
<i>Etapa V</i>	<i>Cuarto Módulo de Engorda</i>	4000”

2. Que, mediante carta individualizada en el numeral 8 de los vistos de la presente resolución, el Señor Jorge Urrutia Espinoza, en la representación en que comparece, solicita opinión respecto de cambios o modificaciones a realizar al proyecto denominado “**Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación**”, individualizado en el numeral 6 de los vistos de la presente resolución, los cuales consistirían en:

Mejorar la ingeniería del diseño del proyecto original, ya que tras 10 años de aprobado, la nueva tecnología ofrece mejores técnicas disponibles que se quieren incorporar para obtener múltiples beneficios ambientales. Dichas mejoras se resumen en lo siguiente:

- Incorporación de un sedimentador o decantador (biofiltros) en vez de un filtro de tambor rotatorio para la separación de sólidos. Esto facilita el manejo de los sólidos y reduce considerablemente el consumo de agua. En efecto, reduce el volumen de agua a 600 m³/día versus los 28.800 m³/día aprobados en la RCA N°0231/2009 para las 4.000 t/año, manteniendo los parámetros de descarga de agua aprobados.
- Incorporación de un galpón que alberga tanto los estanques de cultivo como los sistemas de tratamiento. Esto permite el 100% de control de las variables de bioseguridad y productivas.
- Incorporación de generadores de oxígeno *in situ* lo que hace al proceso más eficiente en la utilización de oxígeno (consume menos energía).
- Este sistema de biofiltros proporciona una reducción de la producción de lodos estimada.

- a. **Modificación a las Etapas de desarrollo**

El proyecto se mantiene dentro de la producción total de 4.000 ton/año de *Seriola lalandi* a

talla comercial de 3,5 kilos autorizada, con algunas modificaciones en las Etapas de desarrollo originales, a saber:

- Se elimina la planta piloto considerada en el proyecto original como 1ª etapa y se reemplaza la 2ª por la producción de 900 ton/año, la cual se desarrolla en una unidad con un diseño distinto en relación al número y dimensiones de los estanques.
- Las etapas 3ª, 4ª y 5ª se agrupan en una “Segunda Etapa” de producción de 3.000 ton/año, de manera de alcanzar la producción total autorizada en la RCA original de 4.000 ton/año (incluyendo la Primera Etapa-Planta 900 ton/año), las cuales se concentran en una sola unidad con un diseño distinto en relación al número y dimensiones de los estanques.

b. Cambio de obras de la fase de construcción

Atendido a que la nueva tecnología a implementar requiere obras con una ingeniería distinta y moderna a la actual, se modificarán y/o sustituirán las siguientes obras:

b.1. Sala de calderas y oxigenadores:

Se conserva la caldera para mantener los rangos de temperatura óptimos para el cultivo de *Seriola lalandi*, mientras que los generadores de oxígeno varían, ya que el oxígeno se inyecta en los ODS. El detalle es el que sigue:

- i. Sistema inyección de oxígeno (ODS-patentado): la inyección de oxígeno al agua se realiza por medio del sistema “*Oxygen Dissolving System*”, sistema que ha sido desarrollado y patentado por Aqua. Este sistema se usa para disolver de manera eficiente el oxígeno en el agua antes de ingresar a los estanques de engorda. La oxigenación se logra con una línea de suministro y de generación de oxígeno *in situ*, y un suministro de respaldo de emergencia en caso de falla del sistema de generación propio. Disuelve 50 - 60 mg por litro, usando una presión de 10 - 30 cm, con un 90% de eficiencia. Además, los estanques cuentan con sistema de inyección de oxígeno de emergencia vía difusores. También, el ODS está diseñado para eliminar las trazas de proteínas a través de la generación de espuma, inyección de ozono y floculación, además de ser un *back up* de oxígeno. El sistema ODS puede funcionar indistintamente con oxígeno líquido o con oxígeno generado *in situ*.
- ii. Sistema de generación de oxígeno: este sistema produce oxígeno desde el aire (4 kilos de Oxígeno/KWH), lo que implica la utilización de menos energía para disolver el oxígeno del aire en el agua.

b.2. Sectores de cultivo:

Las ventajas de sustituir las obras relacionadas al cultivo con tecnología más avanzada, se materializa en que al contar con un canal de manejo que permite cosechar y seleccionar sin tocar los peces se asegura reducir el estrés para su salud y crecimiento, además, el tornillo de elevación permite elevar los peces sin daño en importantes volúmenes y seleccionar tallas de forma precisa y eficiente, permitiendo una optimización en la producción que mejora el factor de conversión de alimento en carne (FCR: Feed Conversion Ratio), entre otros parámetros. Asimismo, se permite un fácil manejo entre los estanques con menos recursos humanos involucrados en este proceso.

Primera Etapa-Planta 900 ton/año: la planta de engorda considera la implementación de la siguiente tecnología:

- i. Estanques de cultivo: están diseñados para mantener las condiciones adecuadas para el desarrollo de los peces. Así, en base a un diseño hidráulico, se calculan los ingresos y salidas requeridas de agua y oxígeno generando la velocidad del agua necesaria para que los peces nadan, sedimenten las partículas, se mantengan los niveles de oxígeno necesarios para el buen metabolismo de los peces y se logre mantener el CO₂, Amonio y Nitratos con los niveles requeridos por los peces. También, se genera un hidrociclón en el centro del tanque que arrastra todas las partículas al sumidero central que lleva los sólidos al decantador principal. Esto se hace por gravedad. En detalle, se requieren los siguientes estanques, con sus respectivas medidas:
 - 4 estanques pequeños de 4,2 m diámetro x 3,5 m profundidad.

- 11 estanques medianos de 6,5 m diámetro x 3,5 m profundidad.
 - 9 estanques grandes de 13 m diámetro x 3,5 m profundidad.
- ii. Canal de manejo: el canal de manejo es un canal de concreto que conecta todos los estanques. Cada estanque está conectado al canal por una compuerta tipo MONK. Estas compuertas están equipadas con un dispositivo de elevación manual que sirve para su apertura y cierre. Una vez dentro del canal los peces son empujados con un “*pusher*” neumático hacia el elevador de peces ubicado en uno de los extremos del canal.
- iii. Elevación de peces: al extremo del canal de manejo los peces son elevados a un sistema de “conteo” y “graduación”. Basado en el tornillo de Arquímedes los peces son elevados 4 m desde el fondo del canal de manejo hasta la plataforma de conteo y selección. Este sistema de elevación de peces permite moverlos con mucho menor estrés que una bomba de vacío.
- iv. Conteo y selección: este sistema permite contar y seleccionar los peces en distintas tallas lo que favorece el manejo y entrega de lotes de peces más uniformes, ya que los peces más pequeños son devueltos a los estanques de producción para completar el crecimiento requerido. Cada salida (talla) cuenta con un sistema óptico de conteo de peces. Estos sensores están conectados a una caja de control que transfiere esta información a la central de procesos lo que permite tener la información en tiempo real.

Segunda Etapa-Planta 3000 ton: considera el mismo diseño tecnológico descrito anteriormente, con los siguientes cambios en los estanques de cultivo:

- 4 estanques pequeños, 4,5 m diámetro x 6 m profundidad.
- 11 estanques medianos, 9 m diámetro x 6 m profundidad.
- 9 estanques grandes, 18 m diámetro x 6 m profundidad.

b.3. Sedimentador o decantador (reemplazo de Biofiltro de la Plata de Tratamiento de Efluentes):

En vez de filtros de tambor rotatorio la tecnología AQUAMAOF utiliza decantadores. Esto concentra las partículas en el lodo, no provoca ruptura y dispersión de éstas, además de consumir menos agua ya que no se requiere retro lavado de los filtros. Previo al decantador hay un canal de distribución que retiene un alto porcentaje de partículas previo al decantador. Este canal de distribución vacía por arriba y mediante una tubería ingresa por debajo del decantador. Tanto en el canal de distribución como en el decantador se mantiene un flujo laminar lo que hace que las partículas precipiten y decanten.

Específicamente, en el decantador se incorporan *bio-blocks* especialmente diseñados cuyo objetivo es lograr un alto tiempo de retención para así decantar las partículas lo más completas posible. A diferencia de los filtros rotatorios con este sistema se consigue mantener una baja cantidad total de partículas sólidas y demanda biológica de oxígeno.

c. Fase de operación

c.1. Capacidad de producción:

Etapas	Incorporación de Sistemas por Etapas	Ton/Año
Primera Etapa-Planta 900 ton	Primera unidad de Pre-Engorda + Engorda	900
Segunda Etapa-Planta 3000 ton	Segunda unidad de Pre-Engorda + Engorda	3.000

c.2. Cantidad de lodo generado diario:

Etapas	m ³ /día
--------	---------------------

Primera Etapa-Planta 900 ton	2
Segunda Etapa-Planta 3000 ton	8

4. Que el artículo 8 inciso primero de la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, dispone que *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”*.
5. Que el artículo 2 letra g) del RSEIA establece la definición de modificación de proyecto o actividad, indicando que corresponde a la *“[...] realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*

g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

El artículo 3 del RSEIA presenta la lista de proyectos nuevos o modificaciones a proyectos existentes, que pueden calificar como susceptibles de generar un impacto ambiental significativo al medio ambiente, o a uno o más de sus componentes. Al comparar la descripción de las obras y acciones descritas en el considerando 2, que intervienen el proyecto denominado **“Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación”** y las disposiciones del citado Reglamento, se concluye que no existe una tipología que coincida con la información entregada.

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

El proyecto denominado **“Mejoras al diseño del Cultivo de Dorado Seriola Lalandi”** que se analiza, introduce modificaciones a un proyecto ya evaluado y calificado ambientalmente favorable dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a saber: **“Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación”**, por lo que no se configura esta situación.

g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el representante legal, la modificación no contempla la intervención de más superficies del proyecto aprobado ambientalmente, por cuanto el cambio de obras se realizará en la misma superficie del proyecto original. No se contempla la construcción de infraestructura que involucre la ocupación de más áreas, no se contempla una modificación que implique superficies distintas a las que actualmente están aprobadas para el centro de cultivo. No conlleva la liberación directa o indirecta de contaminantes, diferentes a los ya evaluados, por el contrario, el sistema de decantación permitirá, además de eliminar los nitratos generados en el cultivo de los peces, lo que reduce el consumo de agua, mantener los parámetros de descarga de agua aprobados. Adicionalmente, los lodos generados se verán reducidos considerablemente. No se contempla la extracción y/o uso de recursos naturales renovables adicionales a los utilizados y aprobados para el funcionamiento del centro de cultivo, por el contrario, se estima una reducción en el consumo de agua. No se generan nuevos residuos diferentes a los evaluados en la RCA N°0231/2009, e

inclusive disminuye la generación de lodos. De esta forma no se modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.”

El proyecto que se modifica, por tratarse de una Declaración de Impacto Ambiental, no contemplaba medidas de mitigación, reparación y/o compensación, razón por la cual no se configura esta hipótesis.

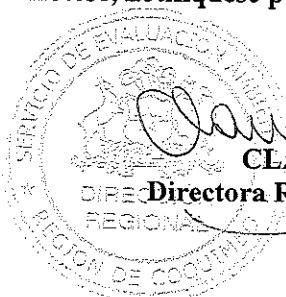

RESUELVO:

1. Que, los cambios presentados y descritos, en resumen, en el considerando 2 de la presente resolución, presentado por el Señor Jorge Urrutia Espinoza, en representación de ATACAMA YELLOWTAIL SPA., no califican como **“cambios de consideración”** del proyecto denominado **“Cultivo de Dorado Seriola lalandi mediante Sistema de Recirculación”**. De esta forma, no se está ante la figura de una modificación de proyecto que requiere ser presentada al SEIA para su evaluación, tal como establece el artículo 8 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
2. Se hace presente al titular que el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
3. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Señor Jorge Urrutia Espinoza, en representación de ATACAMA YELLOWTAIL SPA., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad, la cual no inhabilita en modo alguno a esta Dirección Regional a cambiar la misma en el evento que dichos antecedentes no se ajusten de manera veraz a la realidad, como tampoco a una apreciación o pronunciamiento particular distinto que pudieran tener otros organismos con competencia ambiental.
4. Hacer presente que contra la presente resolución podrá deducirse los recursos administrativos establecidos en la Ley N°19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes.

Si el recurso deducido por el interesado considera variaciones sustanciales respecto de los antecedentes presentados en la solicitud original, dicho recurso será considerado para todos los efectos como una nueva consulta de pertinencia y dará lugar a un nuevo procedimiento de consulta.

5. Lo anterior, es además sin perjuicio del cumplimiento de la normativa sectorial pertinente y que antes de otorgar los permisos sectoriales respectivos, los servicios competentes pudieran solicitar una nueva opinión a esta Dirección Regional respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA, una vez que le sean entregados los antecedentes técnicos del proyecto o actividad que se desea ejecutar.

Anótese, notifíquese por carta certificada al proponente y archívese.



CLAUDIA MARTÍNEZ GUAJARDO
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/JMV.-

Distribución:

- Sr. Jorge Urrutia Espinoza, representante legal ATACAMA YELLOWTAIL SPA. (Isidora Goyenechea 3365 oficina 701, piso 7, Las Condes, Región Metropolitana. Correo electrónico: portiz@vgcabogados.cl).
- Sr. Superintendente de Medio Ambiente.
- Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Coquimbo.
- Sr. Director Regional SERNAPESCA Región de Coquimbo.
- Archivo OIRS SEA Región de Coquimbo.
- Archivo Resoluciones SEA Región de Coquimbo.