



**SE PRONUNCIA RESPECTO A CONSULTA DE PERTINENCIA “CULTIVO EXPERIMENTAL DE CILUS GILBERTI EN HATCHERY CENTRO 40105, TONGOY”.**

**Resolución Exenta N°090**

**La Serena, 22 de noviembre de 2019.**

**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.
6. La carta del Sr. Marcos Kulka Kuperman, Representante legal de Fundación Chile, ingresada al sistema de e-pertinencias con fecha 08.10.2019.
7. Los antecedentes legales proporcionados por el Proponente, que cumplen lo señalado en el Ord. N°131456/2013, indicado en el visto N°5, en relación con el Ord. N°180127/2018, que imparte instrucciones sobre los antecedentes legales necesarios para someter un Estudio o Declaración de Impacto de Ambiental, sobre cambio de representante legal o titularidad y para efectuar presentaciones ante el Servicio de Evaluación Ambiental.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante carta citada en el numeral 6 de los vistos de la presente resolución, el Sr. Marcos Kulka Kuperman, en la representación que comparece, solicita opinión respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad y/o proyecto denominado “**Cultivo experimental de *Cilus gilberti* en hatchery centro 40105, Tongoy**”.
2. La actividad y/o proyecto por la cual consulta consistirá básicamente en lo siguiente:

Desarrollar la tecnología de cultivo de la Corvina en ambiente controlado, base fundamental para la incorporación de la especie en la acuicultura del norte del país.

Los objetivos específicos corresponden a:

- Mantención de peces reproductores propios.
- Captura y aclimatación de peces adultos silvestres.
- Producción de larvas y juveniles.

Las instalaciones se ubican en la Bahía de Tongoy, Comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo, en la zona zoogeográfica marítima B, que abarca desde la latitud 26°00'S a la latitud 34°00'S, según D.S. (Minecom) N°730, de 1995.

La especie objetivo del proyecto es la especie *Cilus gilberti*, especie nativa, de amplia distribución en Chile. Los estados de desarrollo de los ejemplares involucrados en la investigación son peces adultos reproductores y ovas, larvas y juveniles producidos en cautiverio.

a. Para las actividades que dicen relación con la mantención de peces reproductores propios, captura y aclimatación de peces adultos silvestres y, producción de larvas y juveniles, se requerirán las siguientes instalaciones.

ii. Estanques o sistemas de mantenimiento de las especies (número, tamaño, etc.).

Las unidades de cultivo que se utilizarán son estanques circulares de PRFV, de distintos tamaños y volúmenes, abastecidos con agua de mar micro filtrada y con sistema de recirculación de agua. Las unidades de cultivo son las siguientes:

- Unidad acondicionamiento de reproductores: esta sala cuenta con 1 estanque circular interior de 6 m de diámetro y 2,2 m de alto (volumen de agua de 63 m<sup>3</sup>) de fibra de vidrio y provisto de agua filtrada a 50 micras y micro tratada, control térmico, sistema recirculación de agua (RAS) y fotoperiodo artificial.

Cabe señalar que durante el periodo 2020-2022 se instalarán 2 tanques de 17,5 m<sup>3</sup> cada uno, para llevar a cabo la aclimatación de los peces silvestres que se capturen.

- Sala de incubación de ovas: cuenta con 6 tanques de incubación (volumen total de 70 litros c/u) y sistema de agua en recirculación, con control térmico, microfiltración, tratamiento mediante espumación, e irradiación de luz ultravioleta.

- Sala de cultivo larvario, con 10 tanques de polietileno de 1,8 m<sup>3</sup> de capacidad, equipados con caudal abierto de agua de mar micro filtrada en 1 micras e irradiada con luz UV, a una tasa de recambio de 0,5 a 3 vez/día, fotoperiodo artificial de 24:0 y nivel mínimo de oxígeno medido a la salida del efluente de 6 ppm. Alimento vivo (microalgas, rotíferos y artemias), cultivado en las propias dependencias del hatchery.

- Sala de cultivo de post larvas, equipada con 4 tanques de PRFV de 18 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno, abastecidos con agua de mar micro filtrada a 5 micras. Alimento inerte adquirido a terceros.

Cabe señalar que todo el proceso de cultivo estará bajo la responsabilidad del personal profesional y técnico de Fundación Chile, para las labores de cultivo, alimentación y manejo sanitario.

iii. Sistema de abastecimiento de agua.

El agua de mar que abastece al hatchery proviene de la captación a través de bocatomía y sistema de filtración central (filtro rotatorio de 250 m<sup>3</sup>/h y malla de filtrado de 90 micras), que cuenta con 2 estanques de cabecera de 16,6 m<sup>3</sup> c/u, desde donde se distribuye a las instalaciones del hatchery por medio de una tubería de polietileno de 250 mm de diámetro, con un caudal de 18 m<sup>3</sup>/h.

Las instalaciones de Granjamar S.A. cuentan con sistema de recirculación de agua y tratamiento, el cual recircula un 70% de su volumen. El 30% es agua fresca que ingresa al sistema.

La evacuación de aguas es de 5,4 m<sup>3</sup>/h y se realiza a través de una red, la que desemboca en una única salida al mar (30°15'22,4" Lat. S y 70°30'18,1" Long. O, Datum WSG-84). Previa a esta evacuación, las aguas son tratadas y sometidas a un sistema de filtración mecánica, para luego ser irradiadas por un sistema de filtro UV.

iv. Sistemas que eviten los escapes de las especies al medio natural.

Considerando que las unidades de cultivo de Granjamar S.A. cuenta con sistemas de tratamiento de aguas con filtro rotatorio y UV y recirculación de agua, el escape de peces es imposible. Adicionalmente, en los estanques de cultivo, existen mecanismos de retención de productos biológicos que se detallan a continuación:

- Incubación: las ovas de 1.000 micras de diámetro son incubadas en estanques cilindro cónicos de 70 L. Estos cuentan con un desagüe central cubierto de una malla menor de 500 micras, que evita el escape de las ovas.
- Cultivo larval: las larvas mayores a 1.500 micras y hasta 1 cm son mantenidas en estanques de 1.800 L c/u. Estos constan de un desagüe central cubierto de una malla menor de 500 micras, que evita el escape de las larvas.
- Cultivo de juveniles: los juveniles mayores a 1 cm y hasta 5 cm son mantenidos en estanques circulares de 18 m<sup>3</sup> c/u. Estos constan de un desagüe central tipo plato con orificios de 0,5 cm, que evita el escape de los peces.
- Estanque reproductores sala UAR: aquí se mantienen peces adultos de entre 10 y 18 kilos. El estanque es de 6 m de diámetro y 63 m<sup>3</sup> de volumen de agua que cuenta con un tubo central de desagüe de 160 mm con orificios de 60 mm, que se conecta al sistema de tratamiento y recirculación independiente que tiene esta sala. A este sistema irán conectados los 2 nuevos estanques de 17,5 m<sup>3</sup> cada uno.

b. Unidades, superficie y volumen utilizados para el proyecto.

Estado Desarrollo	Unidades de Cultivo		
	Tamaño	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Mantenimiento Reproductores	1 tanque circular, de 6 m diámetro y 2,2 m alto.	49	62
Aclimatación peces silvestres	2 tanques circulares, de 3 m diámetro y 2,5 m alto.	9	35
Incubación	6 tanques circulares, de 0,4 m diámetro y 0,6 m alto.	2	0,4
Producción larvas	10 tanques circulares, de 1,2 m diámetro y 1 m alto.	40	18
Producción de juveniles	4 tanques circular, de 4 m diámetro y 1,6 m alto.	25	72
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>188</b>

c. Se requiere la mantención de peces reproductores que tiene FChile en su programa y que provienen de peces seleccionados de las propias engordas en tierra realizadas en Tongoy.

Durante el periodo 2020 y 2023 se realizarán campañas de captura de peces adultos silvestres de al menos 3 kilos de peso (60 peces en total), a través de pescadores artesanales autorizados y/o de pescadores deportivos inscritos, para formar un segundo grupo de peces reproductores en la sala UAR.

Dichos peces serán mantenidos en aclimatación en dos nuevos estanques que se instalarán en la Sala de Acondicionamiento de Reproductores (UAR) de propiedad de Granjamar S.A., cuya operación está autorizada por Resolución exenta Sernapesca N°170 de 1999, y cuyo código de centro es el 40105.

El objetivo de realizar captura de peces adultos silvestres como potenciales reproductores, es aumentar la cantidad de ejemplares acondicionados para sostener las futuras producciones de larvas y juveniles del proyecto. Con esto, el programa corvina podrá disponer de nuevo material biológico y mayor variabilidad genética de los planteles de reproductores, lo cual redundará en sistemas de producción competitivos y sostenibles en el tiempo.

Los cultivos larvales se desarrollan en la unidad de hatchery de peces marinos que cuenta con sistema de tratamiento y recirculación de agua.

Para el programa se debe generar una producción anual estimada de 16,3 millones de larvas de corvina de 5 miligramos de peso, para alcanzar la producción de juveniles comprometida, que es de 1,1 millones de juveniles de 5 gramos de peso, que equivale a una biomasa máxima estimada de 5.688 kg por año.

Los cultivos larvales se realizarán entre los años 2020 y 2024, en el hatchery de peces de propiedad de Granjamar S.A., cuya operación está autorizada por Resolución exenta del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) N°170 de 1999, y cuyo código de centro es el 40105.

Estos peces juveniles serán destinados posteriormente para las pruebas de engorde, en instalaciones de FChile en Tongoy, como en balsas jaulas en el mar, en instalaciones de la UNAP en Iquique, y en otros centros de cultivo autorizados.

d. Resumen biomasa total anual estimada para el Centro.

En el cuadro siguiente se muestra la biomasa total estimada para el centro 40105. Se puede deducir que la biomasa máxima anual alcanzará los 6.490 kilos (6,5 ton.), la cual se logrará en el año 2020.

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Kilos	6.490	6.462	6.447	6.434	6.421
Ton	6,5	6,5	6,4	6,4	6,4

El inicio del proyecto se estima en enero del 2020, finalizando en diciembre de 2024, esto es, 5 años.

3. Que el artículo 3° literal n. del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establece que deberán ingresar al SEIA los *“proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos”*. Señalando además que *“Asimismo, se entenderá por proyectos de cultivo de recursos hidrobiológicos aquellas actividades de acuicultura, organizadas por el hombre, que tienen por objeto engendrar, procrear, alimentar, cuidar y cebar recursos hidrobiológicos a través de sistemas de producción extensivos y/o intensivos, que se desarrollen en aguas continentales, marítimas y/o estuarinas o requieran de suministro de agua, y que contemplen”*, entre otros y según el literal n.5. *“Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de peces; o del cultivo de microalgas y/o juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen continental, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual.”*
4. Que, de acuerdo a lo informado por el proponente, la actividad y/o proyecto denominado **“Cultivo experimental de *Cilus gilberti* en hatchery centro 40105, Tongoy”**, descrito en el considerando 2 de la presente resolución, en consideración a sus características, no corresponde a las especificaciones indicadas en el artículo 3 del RSEIA, en particular al mencionado en el literal n.5., por cuanto la producción anual máxima será de **6,4 toneladas** y las actividades del hatchery que requieren suministro y evacuación de agua de mar son temporales ya que son experimentales.

#### RESUELVO:

1. Que el proyecto **“Cultivo experimental de *Cilus gilberti* en hatchery centro 40105, Tongoy”**, presentado por el Sr. Marcos Kulka Kuperman, representante legal de Fundación Chile, **no requiere el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de forma obligatoria**, sin perjuicio de la opción de una presentación voluntaria. No obstante, si en algún momento supera la cantidad establecida en el literal n.5. deberá ingresar obligatoriamente al SEIA.
2. Que la presente respuesta se emite sobre la base de los antecedentes presentados por el Sr. Marcos Kulka Kuperman, en representación de Fundación Chile, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable

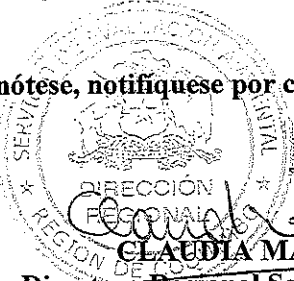
al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.

3. 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.

4. 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 y archívese.**

  
**CLAUDIA MARTINEZ GUAJARDO**  
**Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región de Coquimbo**

  
**ORB/JMV.-**  
**Distribución:**

- Sr. Marcos Kulka Kuperman, representante legal de Fundación Chile (Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165, Vitacura, Región Metropolitana).
- Sr. Superintendente del Medio Ambiente.
- Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Coquimbo.
- Sr. Director Regional SERNAPESCA Región de Coquimbo.
- Sr. Subsecretario de Pesca.
- Archivo OIRS SEA Región de Coquimbo.
- Archivo Resoluciones SEA Región de Coquimbo.

