

ANEXO 4
PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS
IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018



27 de Julio de 2018



Propuesta Técnica

**Monitoreo y Recaptura de Especies Salmónidas escapadas del
Centro de Engorda Punta Redonda, Marine Harvest S.A.**

Julio-Agosto 2018

Institución ejecutora:

**CENTRO DE CIENCIAS AMBIENTALES EULA-CHILE,
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**

Concepción, Julio del 2018

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES GENERALES	1
2.	OBJETIVO	1
2.1	Objetivo general	1
2.2	Objetivos específicos	1
3.	MATERIALES Y MÉTODOS	1
3.1	Área de estudio y estaciones de muestreo	1
3.2	Metodología de recaptura	4
4.	RESULTADOS.....	5
5.	ANEXOS.....	6
5.1	ANEXO I: Equipo de Trabajo	7
5.2	ANEXO II: Permiso Pesca Investigación.....	9
5.3	ANEXO III: Datos ETFA.....	11

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación general de los puntos recaptura en el Seno de Reloncavi.	2
Figura 2. Río Chamiza.	2
Figura 3. Río Lenca.....	3
Figura 4. Río Puelo.	3
Figura 5. Río Negro (Hornopirén).....	4

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación y descripción puntos de recaptura.....	1
--	---

1. ANTECEDENTES GENERALES

Se presenta propuesta metodológica en relación al monitoreo del evento de escape de Salmónidos desde el Centro de Engorda “CES Punta Redonda” asociados a lo dispuesto en la Resolución Exenta N°865/20108 para el monitoreo de especies en los tributarios aledaños al Seno de Reloncaví (Río Chamiza, Río Lenca (o Chaicas), Río Puelo y Río Negro (Hornopirén).

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo general

Realizar monitoreos y recapturas de las especies escapadas en los tributarios del seno de Reloncaví.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar inventario y monitoreo de la ictio fauna presente en los cursos de agua identificados.
- Realizar recaptura en caso de ser posible y almacenar los salmones de la talla de los peces escapados, entre 3 y 4,2 kg.
- Dejar registro de los peces silvestres que sean capturados (especie, tamaño, condición) en la faena de recaptura y posteriormente liberarlos.
- Generar informe de seguimiento de acuerdo a Resolución Exenta N°223/2015 de SMA.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Área de estudio y estaciones de muestreo

Tabla 1. Ubicación y descripción puntos de recaptura

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84 18 S)		Descripción
	Este	Norte	
E1	679884.66	5403583.41	Río Chamiza
E2	694920.65	5390049.48	Río Lenca
E3	723011.46	5385865.10	Río Puelo
E4	710404.30	5351443.56	Río Negro (Hornopirén)

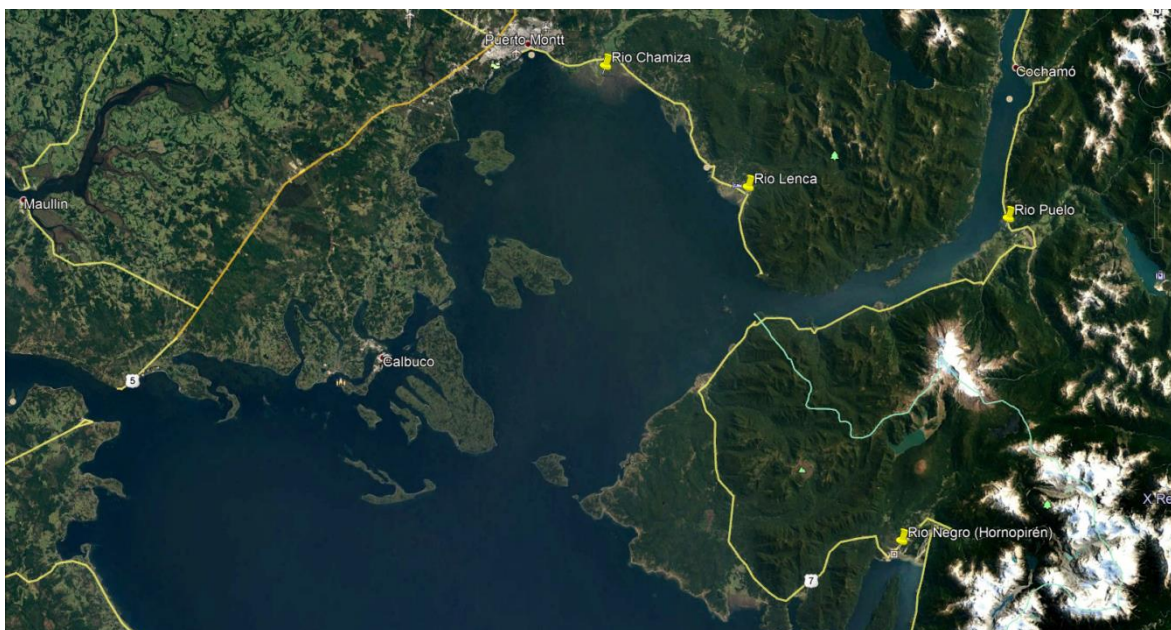


Figura 1. Ubicación general de los puntos recaptura en el Seno de Reloncavi.

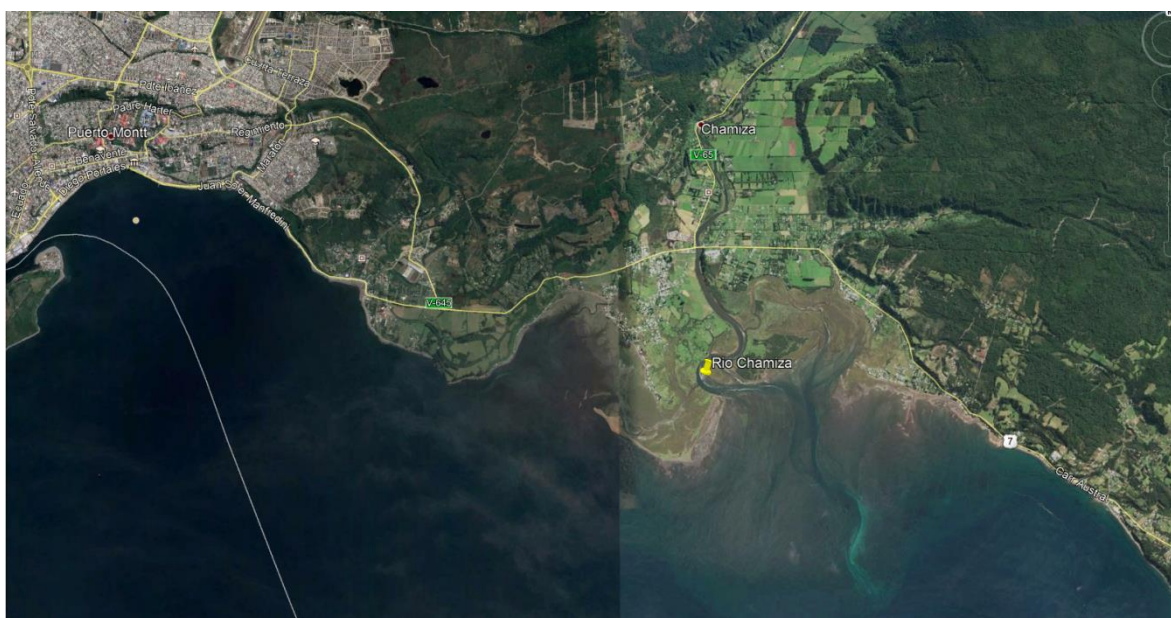


Figura 2. Río Chamiza.

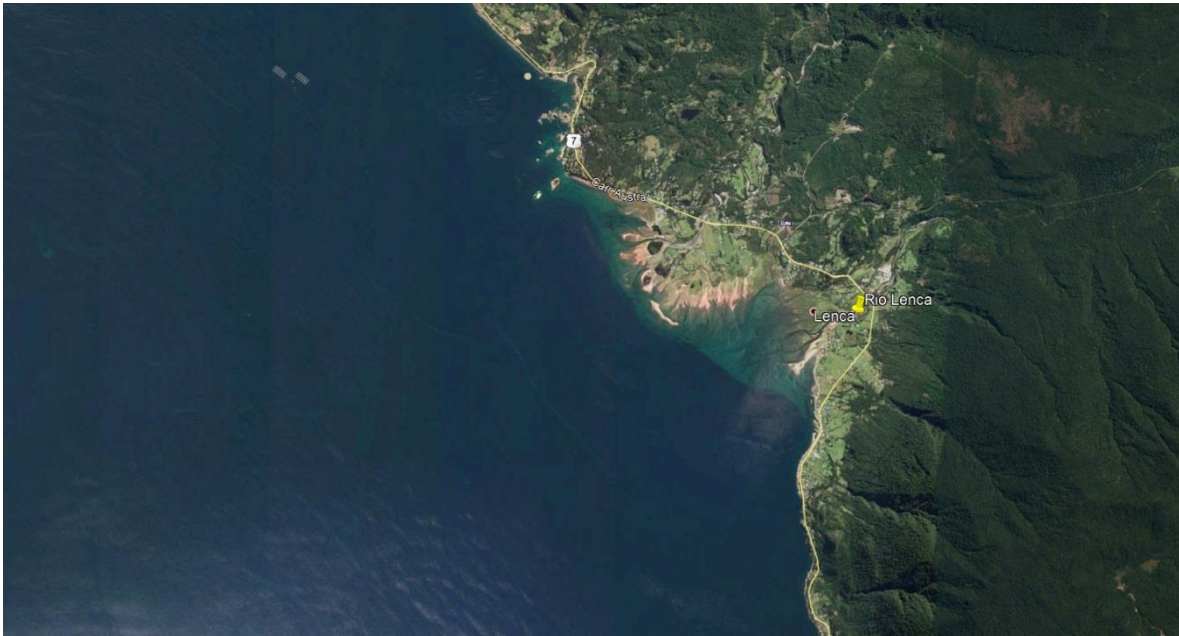


Figura 3. Río Lenca.

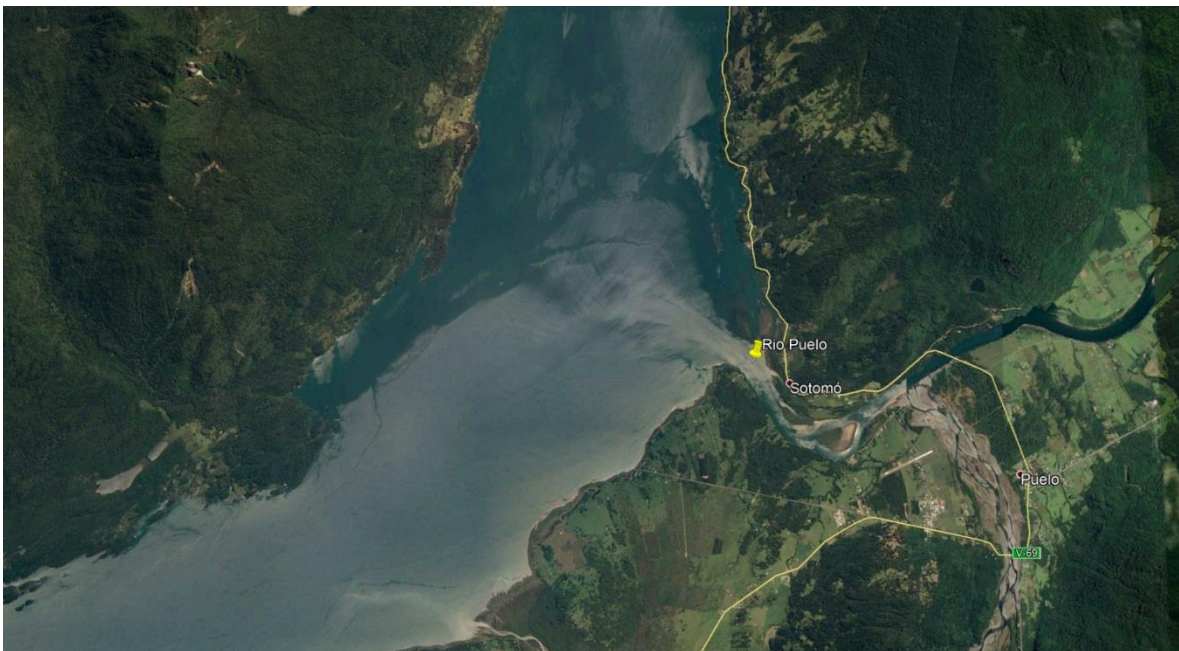


Figura 4. Río Puelo.

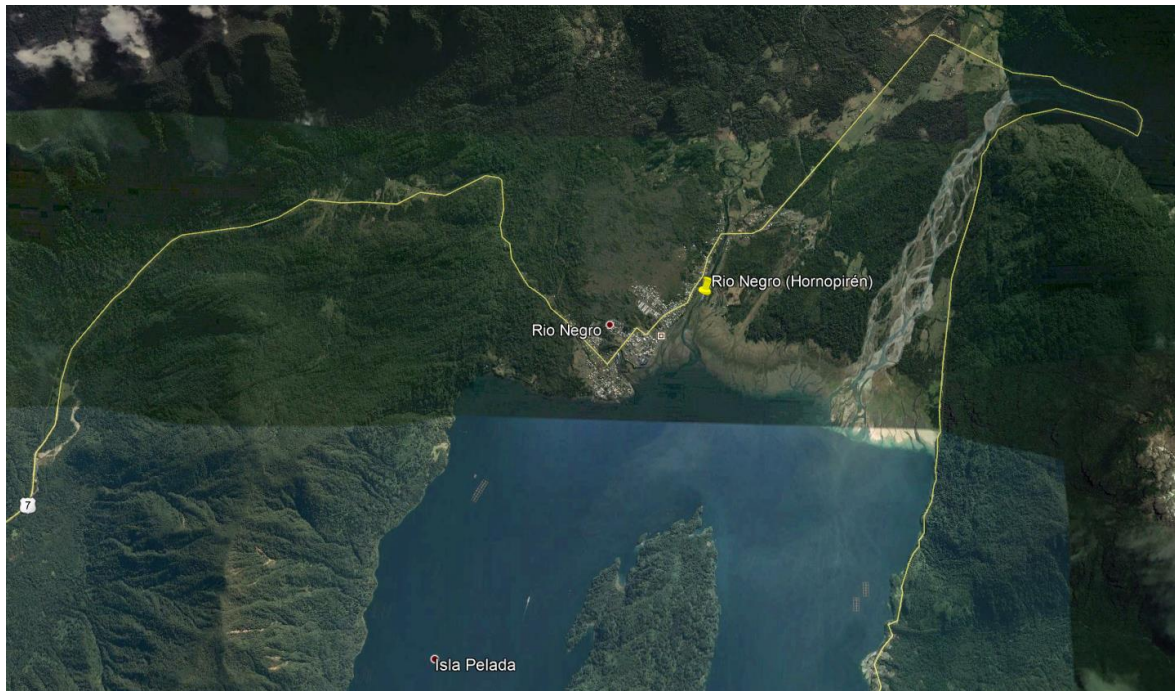


Figura 5. Río Negro (Hornopirén).

3.2 Metodología de recaptura

Los pasos a seguir durante la recaptura serán:

1. Prospección y Observación de la condición del Río.
2. Navegación río arriba y con transectas para delimitar condiciones de posibles migraciones
3. Maniobra de calda de red, por el periodo de tiempo definido
4. Extensión de paños para cerco temporal en los cauces y captura de ejemplares.
5. Viraje y retiro del caballete de la red para obtención de ejemplares e inventario
6. Registro gráfico y visual de reportes.

Se navegará desde la desembocadura y río arriba prospectando muestreos de 3 horas, considerandos desde el despliegue de la red.

El muestreo de peces se efectuará utilizando el Permiso de Pesca de Investigación emitido mediante Resolución N°784 de la Subsecretaría de Pesca, del 02 de Marzo del 2018 (Anexo II).

4. RESULTADOS

Se entregará un informe semanal con los datos detallados de los salmones recapturados, además de los peces silvestres capturados. El informe además incluirá un reporte de las condiciones de terreno en el momento de muestreo.

5. ANEXOS

5.1 ANEXO I: Equipo de Trabajo

Estructura del equipo de trabajo responsable del presente estudio además de las funciones asignadas a cada uno de sus miembros.

Integrantes	Profesión y Postgrado	Función en el estudio
Alejandra Stehr	Ing. Civil, Dra. en Ciencias Ambientales	Jefe de proyecto
Ruy Travieso	Ingeniero Civil en Biotecnología	Coordinación
Marco Fraga	Inspector Ambiental (RE 752/2015 N° solicitud 20251)	Levantamiento de la información en terreno. Informe de terreno.
José González	Inspector Ambiental (RE 752/2015 N° solicitud 20428)	Levantamiento de la información en terreno. Informe de terreno.
Héctor Alonso	Inspector Ambiental (RE 752/2015 N° solicitud 20114)	Levantamiento de la información en terreno. Informe de terreno.
José Vergara	Inspector Ambiental (RE 752/2015 N° solicitud 20416)	Levantamiento de la información en terreno. Informe de terreno.
Cristian Espinoza	Inspector Ambiental (RE 752/2015 N° solicitud 20061)	Levantamiento de la información en terreno. Informe de terreno.

5.2 ANEXO II: Permiso Pesca Investigación

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

CASILLA 100 - V

VALPARAÍSO



AUTORIZA A UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

(EXTRACTO)

Por Resolución Exenta Nº

784

de esta Subsecretaría, autorízase a Universidad de Concepción, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con el proyecto **"Solicitud de Pesca de Investigación Para Flora y Fauna Acuática en Cuerpos y Cursos de Aguas Continentales del Territorio Nacional"**.

El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza, consiste en realizar inventarios y monitoreos de ictiofauna presente en cuerpos y cursos de aguas continentales, vinculados a estudios ambientales (Línea de Base, Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Seguimiento y Planes de Manejo) y de investigación científica asociados al Laboratorio de Ecología y Conservación de Peces, del Centro de Ciencias Ambientales Eula-Chile, Universidad de Concepción.

La pesca de investigación se efectuará en un período de 12 meses contados desde la fecha de publicación de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el Artículo Nº 174 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, a ejecutarse en todos los cuerpos de agua dulce continentales del territorio nacional, donde podrá muestrear las especies indicadas en la resolución extractada en los términos allí señalados.

La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Sergio Lavanchy Merino.

El texto íntegro de la presente resolución se publicará en el sitio de dominio electrónico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.



PAOLO TREJO CARMONA

Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

VALPARAÍSO, - 2 MAR. 2018

5.3 ANEXO III: Datos ETFA



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

AUTORIZA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL A LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, SUCURSALES LABORATORIO DE ENSAYO EULA, LABORATORIO DE RECURSOS RENOVABLES Y LABORATORIO DE OCEANOGRAFÍA QUÍMICA, EN LOS ALCANCES QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

65

Santiago,

26 ENE 2016

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en 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; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, de 2010, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, del 10 de octubre 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud en el cargo de Superintendente de Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que modifica la Resolución Exenta N° 332, de 2015; en la Resolución exenta N° 411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución N° 37, de 15 de enero de 2013, de la Superintendencia de Medio Ambiente que "Dicta e instruye normas de carácter general sobre entidades de inspección ambiental y validez de reportes; en la Resolución Exenta N° 1194, de 18 de diciembre de 2015, que "Dicta Instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental"; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

1º. La letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente que, faculta a la Superintendencia para contratar



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas, condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.

2º. La citada letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, además, prescribió que los requisitos y procedimientos para la certificación, autorización y control de las entidades técnicas de fiscalización ambiental serán establecidos en el reglamento, el que se encuentra contenido en el Decreto Supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente".

3º. El artículo 1º transitorio del reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece un régimen de autorización provisorio para las entidades acreditadas o autorizadas por un organismo de la administración del Estado que lleven a cabo actividades de muestreo, medición y análisis y para aquellas que cuenten con una acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación administrado por el Instituto Nacional de Normalización.

4º. Que la UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN solicitó a la Superintendencia del Medio Ambiente ser autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, respecto de las sucursales Laboratorio de Ensayo EULA, ubicada en Barrio Universitario S/N EULA, Laboratorio de Recursos Renovables, ubicada en Barrio Universitario Centro de Biotecnología S/N y Laboratorio de Oceanografía Química, ubicada en Barrio Universitario S/N, cabina 5, Universidad de Concepción, todas de la comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.

5º. Que, mediante los informes finales de evaluación de los antecedentes presentados por la UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, para la sucursales Laboratorio de Ensayo EULA, Laboratorio de Recursos Renovables y Laboratorio de Oceanografía Química, de fecha 5 y 6 de octubre de 2015, el jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente recomendó su autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, en los alcances aprobados. Tales informes fueron remitidos a la Fiscalía por memorando N°454, de 9 de octubre de 2015 y complementados por memorando N°22, de 13 de enero de 2016.

RESUELVO:

1. **AUTORIZÁSE**, de manera provisorio, por un período de dos años, contados desde la notificación de esta resolución, como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a la UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, únicamente respecto de las siguientes sucursales:



N° DE SOLICITUD	20134	RUT	81.494.400-K
NOMBRE SUCURSAL	Laboratorio de Ensayo EULA		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Barrio Universitario S/N EULA, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.		



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

N° DE SOLICITUD	20677	RUT	81.494.400-K
NOMBRE SUCURSAL	Laboratorio de Recursos Renovables		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Barrio Universitario Centro de Biotecnología S/N, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.		

N° DE SOLICITUD	10019	RUT	81.494.400-K
NOMBRE SUCURSAL	Laboratorio de Oceanografía Química		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Barrio Universitario S/N, cabina 5, Universidad de Concepción, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.		

2. PREVIÉNESE que la presente autorización se otorga solo para cada alcance aprobado e identificado en los informes finales de evaluación de las sucursales indicadas en el punto primero resolutivo de la presente resolución.

3. DENIÉGASE la autorización para actuar como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a la UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN respecto de todos los alcances rechazados en los informes finales de evaluación de los antecedentes de las sucursales indicadas anteriormente, contenidos en los memorandos N°454, de 2015 del Jefe de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4. ADVIÉRTESE que la interesada tendrá un plazo de cinco días hábiles para interponer recurso de reposición, ante la autoridad que suscribe, conforme lo previsto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, en relación a la decisión de denegar la autorización señalada en el punto tercero resolutivo.

5. PUBLÍQUENSE en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, en la página web <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, la presente resolución, los alcances específicos autorizados, el estado y vigencia de la autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

6. NOTIFÍQUESE a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación que forma parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 46 de la Ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



CRISTIAN FRANZ THORUD

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE/RVC/MVG/MVS/DIS



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ADJ.: 3 CD que contienen Informes Finales de Evaluación.

Notifíquese a:

Universidad de Concepción, sucursal Laboratorio de Ensayo EULA, Barrio Universitario S/N EULA, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.

Universidad de Concepción, sucursal Laboratorio de Recursos Renovables, Barrio Universitario Centro de Biotecnología S/N, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.

Universidad de Concepción, sucursal Laboratorio de Oceanografía Química, Barrio Universitario S/N, cabina 5, Universidad de Concepción, comuna de Concepción, VIII Región del Biobío.



Distribución:

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Sección Autorización y Seguimiento a Terceros
- Oficina de Partes y Archivos