

**REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE  
DE LA X REGIÓN DE LOS LAGOS**

Califica Ambientalmente favorable el proyecto  
**"Instalación de Emisario Submarino para la  
disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco  
"**

Resolución Exenta N° 832

**Puerto Montt, 25 de Octubre de 2007**

**VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:**

1. La Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas, del Proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco ", presentada por el Señor Hugo Vicente Venegas Chelech en representación de Planta Pesquera Rachid Osman Chelech, con fecha 20 de Octubre de 2006.
2. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, las cuales se contienen en los siguientes documentos:

Oficio N°1385 sobre la DIA, *publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 03/11/2006*; Oficio N°496 sobre la DIA, *publicado por Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos, con fecha 13/11/2006*; Oficio N°225 sobre la DIA, *publicado por Ilustre Municipalidad de Calbuco, con fecha 14/11/2006*; Oficio N°111 - 2006 sobre la DIA, *publicado por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos, con fecha 16/11/2006*; Oficio N°4046 sobre la DIA, *publicado por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 20/11/2006*; Oficio N°601 sobre la DIA, *publicado por Sernatur, X Región de Los Lagos, con fecha 20/11/2006*; Oficio N°12.600/541 sobre la DIA, *publicado por Gobernación Marítima de Puerto Montt, con fecha 23/11/2006*; Oficio N°965 sobre la DIA, *publicado por SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos, con fecha 27/11/2006*; Oficio N°961 sobre la DIA, *publicado por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 28/11/2006*; Oficio N°1967 sobre la Adenda 1, *publicado por Consejo de Monumentos Nacionales, con fecha 13/04/2007*; Oficio N°1181 sobre la Adenda 1, *publicado por Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos, con fecha 19/04/2007*; Oficio N°360 sobre la Adenda 1, *publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 20/04/2007*; Oficio N°345 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos, con fecha 23/04/2007*; Oficio N°12.600/159 sobre la Adenda 1, *publicado por Gobernación Marítima de Puerto Montt, con fecha 24/04/2007*; Oficio N°57/2007 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos, con fecha 10/05/2007*; Oficio N°L/ 0376 sobre la Adenda 1, *publicado por SEREMI de Salud, Región de Los Lagos, con fecha 14/05/2007*; Oficio N°45 sobre la Adenda 1, *publicado por Ilustre Municipalidad de Calbuco, con fecha 22/05/2007*; Oficio N°181 sobre la Adenda 1, *publicado por Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos, con fecha 29/05/2007*; Oficio N°564 sobre la Adenda 2, *publicado por Superintendencia de Servicios Sanitarios, con fecha 05/07/2007*;

3. El Acta de la Sesión de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, de fecha 17 de junio de 2007.
4. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco ".

5. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el artículo 2° del D.S. 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; la Ley 19.880 establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 520/96, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.

### **CONSIDERANDO:**

1. Que, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos debe velar por el cumplimiento de todos los requisitos ambientales aplicables al Proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco".
2. Que, el derecho de Planta Pesquera Rachid Osman Chelech a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado.
3. Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " consiste en:

#### **Descripción del proyecto**

#### **Ubicación**

El proyecto se ejecutará en la Región de Los Lagos, en la provincia de Llanquihue, comuna de Calbuco, específicamente en Bahía Calbuco. Sus coordenadas son:

<b>Norte</b>	<b>Este</b>
5373600	655915

#### **Características Generales del Proyecto**

El presente proyecto constituye una obra de mejoramiento en la gestión de los residuos líquidos de la Planta de procesos, lo cual permitirá descargar los RILes de la planta de proceso a través de un emisario de 81 metros de largo total, que cumpla con lo establecido en el D.S. N° 90 Norma emisión para la Regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, en su tabla N°5, para descargar fuera de la *Zona de Protección Ambiental (ZPL)*. Esto tiene importancia desde el punto de vista ambiental, ya que los efluentes tendrán mayor posibilidad de dilución y constituyen una mejora desde el punto de vista turístico ya que la tubería quedará bajo el nivel de la más baja marea. En efecto el tubo descarga a 6 metros de profundidad y a 81 metros del NRS (más baja marea).

El proceso productivo de la Planta de Procesos de Rachid Osman Chelech consiste fundamentalmente en dos especies: Merluza (*Merluccius ssp*) y Pulpo (*Octopus vulgaris*), y se desglosa en las siguientes etapas:

#### **Proceso productivo de Pesca Blanca**

##### ***Recepción de Materia prima e Insumos***

El ingreso de materia prima mensual es heterogéneo, tanto en cantidad como en especies, dependiendo de la disponibilidad del recurso, de las vedas biológicas y/o fijación de cuotas de extracción, demanda del mercado u otros. Planillas de *abastecimiento de materia prima* permiten obtener información acerca de especies y su distribución espacio temporal; predominando las especies Merluza y Pulpo.

### ***Almacenamiento de Materia Prima y/o Reenhielado***

Mientras es para ser procesada, la materia prima dispuesta sobre pallets y enhielada se almacena en sala de enfriamiento de la planta. Cuando se solicita, el almacenamiento de peces puede durar hasta 7 días.

### ***Pesaje y Selección***

Consiste en pesar la materia prima y traspassarla a la línea de proceso. En caso de la línea de Peces también en este paso se seleccionan aquellas unidades, que de acuerdo a las especificaciones del cliente se procesan enteras, HG, Filetes, porciones o Pulpa. Ambas operaciones duran aproximadamente dos (2) minutos y se efectúan a temperatura ambiente de Cámara 0°.

### ***Descabezado de Peces***

Se obtienen las unidades denominadas HG (sin Cabeza), esta operación se realiza manualmente y empleando cuchillos especiales.

Todas las cabezas se disponen en tachos especialmente habitados para el desecho orgánico. Los desechos son depositados en bins los cuales son retirados a diario por una empresa externa.

### ***Extracción de vísceras***

Esta operación tiene por objetivo remover todas las vísceras de la cavidad abdominal de aquellos peces que las contengan y de cefalópodos. Se efectúa en forma manual y con la ayuda de cuchillos especiales.

Los desechos son depositados en bins los cuales son retirados a diario por una empresa externa.

### ***Elaboración e inspección de Pulpa***

Toda la materia prima que se utilizará en la elaboración de pulpa (esquilones, filetes, porciones y recortes de filetes) va siendo enhielado a medida que se va obteniendo. Los esquilones que ingresan como materia prima son elaborados de inmediato.

Una vez que se obtiene la pulpa se inspecciona para verificar la ausencia de materias extrañas (escamas, restos de riñón, piel, grasa y espinas) y se deja estilar en moldes especialmente diseñados por aproximadamente 5 minutos.

### ***Despeinado y/o Desespinado de filetes o Porciones***

Esta etapa tiene por objeto retirar la piel y/o espinas de los filetes o porciones que son requeridos con estas características. Ambas operaciones se realizarán en forma manual con implementos de acero inoxidable, el despielado con cuchillos especiales y el despeinado con pinzas. Durante estas operaciones el producto tiene una temperatura que fluctúa entre 5 y 0 °C, el tiempo de operación fluctúa entre 1 y 10 minutos.

### ***Lavado***

Este paso operacional consiste en someter a la acción del agua todos los productos que se van obteniendo (Cefalópodos, filetes, porciones, pescado y sus subproductos).

Mediante un riguroso lavado manual, por aspersión, se eliminan los restos de vísceras, sangre, hielo, escamas, piel, espinas, conchillas o algas, según corresponda. Esta operación se realiza con agua potable o con agua de mar clorada (0,2 – 2,0 ppm).

Posterior al lavado los productos se disponen en bandejas especiales para dejarlos drenar por tres (3) minutos antes de destinarlos a la próxima sección.

### ***Desparasitado de Peces y Revisión de Limpieza***

En esta parte se efectúan las siguientes operaciones:

- a) Peces, cocochas, Mejillas, filetes y porciones, se disponen las unidades o bandejas sobre un mesón de desparasitado y se extraen manualmente los parásitos utilizando pinzas de acero inoxidable.
- b) Peces, subproductos y cefalópodo: chequeo de las piezas o bandejas para verificar la limpieza y devolver a línea todas aquellas piezas o bandejas que presentan alguna irregularidad en su aspecto. Los peces con roturas se destinan a filete, porciones o pulpa.

### ***Envasado y Pesaje de Pulpa y Bloques***

En esta parte se efectúan las siguientes operaciones:

- a) La Pulpa y bloques de Cefalópodos son envasado en bolsas plásticas de 1 ó 5 kilos que luego son selladas y destinadas al emparillado.
- b) Las rayas se pesan de acuerdo al peso requerido por el cliente, se identifica el número de unidades y se disponen en bandejas plásticas para el moldeo.

### ***Clasificación y Calibrado***

En esta etapa se llevan a cabo dos procedimientos manuales:

- a) Clasificación, es decir, extraer aquellas unidades que presentan defectos de apariencia, olor o unidades enteras en las que se observan palidez de agallas. Las primeras se destinan a filete, porciones (peces) o rechazo (peces o cefalópodos) y las segundas a HG.
- b) Calibrado de las unidades de acuerdo al tamaño y su calidad, ambas tareas se basan en especificaciones técnicas determinadas por el cliente.
- c) Las unidades destinadas a producto fresca-refrigerado se disponen en cajas de poliestileno a las que ya se les ha dispuesto gel para mantener baja temperatura hasta su destino.
- d) Las Unidades para congelado se disponen en distintas bandejas para mantener su condición de tamaño durante el resto de proceso.

Mientras se efectúan estos procesos la temperatura ambiente es de aproximadamente 12°C y la del producto no debe superar los 4 °C, el tiempo máximo de espera no supera los 5 minutos.

### ***Moldeo y Emparrillado de Productos I.Q.F y Bloques***

Durante el moldeo y emparillado se efectúan las siguientes operaciones:

- a) Envolver individualmente el producto en una film de poliestileno o vitafilm y colocarlo (emparrillado) en placas o bandejas para congelación (filetes, porciones, pescados enteros y HG). Las rayas son envueltas en una lámina de poliestileno y posteriormente dispuestas en moldes de acero inoxidable para su congelación.
- b) Disponer el producto en placas o bandejas provistas de láminas de poliestileno y luego cubrirlo totalmente con otra lámina (filetes, porciones, pescados enteros y HG).
- c) Colocar los bloques de pulpa de pesacado o cefalópodos sobre placas para su congelación.

Al emparillar cualquier de estos productos en placas o bandejas se debe evitar el montaje de unidades con el fin de obtener una correcta congelación individual y a la vez facilitar el desemparrillado.

Posteriormente las placas o moldes se colocan en carros para congelación. El tiempo de espera del producto antes de ingresar a túnel no puede ser superior a 20 minutos, la temperatura ambiente es de aproximadamente 12 °C y la del producto no debe superar los 4° C.

### ***Congelación en I.Q.F. y Bloques***

Paso operacional que consiste en bajar la temperatura del producto entre -18° y -25° C para lo cual se dispone en túnel de congelación, por un tiempo máximo de 16 horas y un mínimo de 8 horas.

Al final del proceso de congelación, el producto debe alcanzar una temperatura inferior o igual a -18°C en su centro térmico.

### ***Golpe de Frío de Filetes y Porciones fresco-refrigeradas***

Consiste en bajar la temperatura de estos productos entre -2 y 0 °C. Siendo -2 °C temperatura superficial (super chilling).

Una vez que el producto alcanza la temperatura de despacho se destina a la sección de empaque.

### ***Envasado, pesaje, rotulación, sellado y Etiquetado***

Durante el envasado y pesaje se llevan a cabo una serie de labores:

- a) Las cocochas y mejillas después de drenadas son envasadas en bolsas plásticas de 1 Kg. Que luego son selladas y dispuestas individualmente en otras bolsas plásticas más gruesas y de mayor volumen con el fin de facilitar el sellado de la etiqueta y evitar escurrimientos del producto.
- b) Productos fresco-refrigeración (enteros, HG y subproductos): se envasan a granel en cajas de poliestileno que están provistas de 1 ó 2 gel. Si tienen temperatura requerida se continúa con el proceso normal y se les despacha con la fecha del día de lo contrario se les da un golpe de frío.
- c) Productos congelados: para el envasado.

### ***Golpete Frío Fresco-refrigerado (optativo)***

Consiste en bajar la temperatura de peces, subproductos o cefalópodos entre -2°C en la superficie (super chilling) y 4 °C.

Debido a que las cocochas y mejillas están envasadas en doble bolsa de poliestileno la temperatura mínima superficial a enfriar será -3°C (super chilling) y la máxima 0°C.

Una vez que se termina este procedimiento el producto se despacha o se destina a almacenamiento fresco-refrigerado.

### ***Almacenamiento de producto congelado o fresco-refrigerado***

Las cajas con producto congelado terminado se trasladan hasta la cámara de Almacenamiento donde permanecen hasta el momento de su despacho a una temperatura igual o inferior a -18°C y por un tiempo máximo de 18 meses a partir de la fecha de elaboración.

Las cajas con producto fresco-refrigerado pueden permanecer hasta 72 horas en una cámara a -3°C. La temperatura del producto es controlada a diario y no puede ser inferior a -2°C (temperatura superficial, super chilling).

### ***Empaque (optativo)***

Este procedimiento se efectúa sobre el producto que han sido sometidos a un golpe de frío.

### ***Despacho***

Paso operacional que consiste en transportar el producto desde la sala de empaque, cámara o túnel hasta el camión refrigerado que lo llevará a su lugar de embarque. Estos camiones controlan la temperatura en su interior y mantienen alrededor de 0°C el producto fresco-refrigerado y a -18°C el producto congelado.

La planta esta sometida a un sistema de aseguramiento de calidad, que incide directamente en reducir sus impactos ambientales. A si mismo, los sistemas de Producción Limpia, reducen notablemente el volumen del Ril a descargar.

Definición de sus partes, acciones y obras físicas

### **Etapa de Construcción**

La construcción del emisario involucrará obras en tierra y obras marítimas. En tierra se realizarán todas las faenas de armado del emisario submarino que contemplará las siguientes

actividades.

- . • Los trabajos en terreno comenzaron con el traslado de los equipos al sector de las obras y con el montaje de los elementos que conformarán la instalación de las faenas.
- . • Ensamblaje de la cañería con las estructuras bases tipo carritos sobre rieles. Para unir los tubos se usará maquinaria de termofusión, que no emite ruido.
- . • Para el lanzamiento se realizarán los trabajos de instalación en línea, en plataforma y la posterior colocación de los lastres de hormigón.
- . • Se Inspeccionará el fondo marino en toda la extensión con el objeto de limpiar el fondo de rocas que interrumpan el paso de la tubería.
- . • La maniobra de hundimiento comenzará cuando el emisario se alineé según proyecto. Para esto se contemplará en primer lugar, efectuar un balizado en el eje del emisario en forma anterior al lanzamiento.
- . • Lanzamiento de la estructura hasta su ubicación definitiva. Se empleará embarcaciones menores. Además en tierra se emplea Bulldozers para empuje y frenado.
- . • Durante la maniobra de ubicación del emisario flotando en la posición requerida, se colocará una estación topográfica para controlar que antes del hundimiento el emisario se encuentre alineado y en la posición definida, esto se realizará con las balizas.
- . • Una vez en posición, los buzos procederán a abrir las válvulas del cabezal de tiro del extremo tierra del emisario abriendo a la vez las válvulas de salida de aire en el extremo mar del emisario, para ir hundiendo el emisario desde tierra a mar. Con esto se evita que el extremo de tierra quede alejado de su posición proyectada.
- . • La faena marítima se efectuará a primeras horas del día, para evitar oleaje, movimiento de naves y curiosos.

Las obras marítimas corresponderán a las obras de lanzamiento del emisario y constarán de las siguientes faenas:

Como se aprecia la etapa de construcción, no generará efectos importantes, ya que el número de trabajadores es bajo, no hay maquina ruidosa y la faena más compleja que es el lanzamiento, dura un día.

En el lugar de la obra se tomará al menos, las siguientes medidas de prevención:

- . • El trabajo de descarga de los lastres será supervisado.
- . • Se tendrá señalizada la entrada y salida que tendrán los camiones cargados, al igual que personal señalero para cortar el tránsito, si esto fuera estrictamente necesario.
- . • La descarga deberá ser supervisada directamente en la obra.

#### **Coordenadas Sistema de tratamiento y descarga emisario submarino. Planta Rachid Osman Chelech.**

<b>Punto</b>	<b>Coordenadas Datum WGS 84</b>			
	<b>Coordenadas UTM</b>		<b>Coordenadas Geográficas</b>	
	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>Latitud (S)</b>	<b>Longitud (W)</b>
<b>Planta</b>	5.373.303	655.648	41° 46" 36,7'''	73° 07" 38,3'''
<b>Punto descarga</b>	5.373.185	655.540	41° 46" 40,58'''	73° 07" 42,30

#### **Etapa de operación**

En la Etapa de Operación no se desarrollarán cambios al entorno paisajístico y humano, puesto que sólo se verterán los efluentes por el emisario, no impactando las actividades humanas cotidianas y tampoco produciendo impactos significativos al borde costero.

Se hace presente que la descarga está cumpliendo con la normativa del D.S N° 90, SEGPRES fuera de la Zona de Protección Litoral fijada según Resolución de la Dirección General del

Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) N° 12600/1415 en 22 metros para el área de estudio, de acuerdo a lo expuesto en el anexo 1 “Línea de Base Ambiental”. El diseño del emisario cumple con criterios ambientales de tal forma de disminuir los impactos ambientales en el medio acuático.

#### Plan de Contingencia del proyecto

Un plan de contingencia consiste en un conjunto de procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la manifestación o la inminencia de un fenómeno peligroso particular para el cual se tienen escenarios definidos.

En caso de eventuales fallas del sistema de pretratamiento o el emisario se contemplan como mecanismos preventivos y correctivos la siguientes acciones de tal manera de no infringir la normativa aplicable.

Las medidas a tomar en caso de algún evento tanto para el sistema de pretratamiento y emisario submarino se encuentran mencionadas en los cuadros 1 y 2.

### CUADRO 1

Plan de contingencia Sistema de pretratamiento de Riles.

ETAPA	TIPO DE ACCIÓN	EVENTO	FRECUENCIA	MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE
Planta De pretratamiento	Correctiva	Desperfectos	Ocurrencia baja	Mantenición preventiva	Departamento de Mantenición

### CUADRO 2

Plan de contingencia Emisario Submarino.

ETAPA	TIPO DE ACCIÓN	EVENTO	FRECUENCIA	MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE
	Preventiva	Revisión visual de emisario	Anual, con mayor énfasis en meses de mayor producción	Determinar posibles desconexiones, fracturas o roturas del emisario	Departamento de Mantenición
				1.- Disminuir la generación de ril de planta a través de la No ejecución de	

Emisario submarino	Correctiva	Desconexión de tubos de emisario submarino	Ocurrencia media	<p>procesos de mayor generación.</p> <p>2.-En caso de alguna emergencia o accidente con el sistema de pre-tratamiento o emisario submarino, el Titular del proyecto, contempla <b><i>detener</i></b> la producción (paro de planta), con el objeto de frenar la generación de residuos líquidos</p>	Departamento de Mantenición
		Fractura o rotura de emisario submarino	Ocurrencia baja	<p>1.Disminuir la generación de ril de planta a través de la no ejecución de procesos de mayor generación.</p> <p>2. En caso de alguna emergencia o accidente con el sistema de pre-tratamiento o emisario submarino, el Titular del proyecto, contempla <b><i>detener</i></b> la producción (paro de planta), con el objeto de frenar la generación de residuos líquidos</p>	Departamento de Mantenición

--	--	--	--	--	--

Mientras se efectúan las reparaciones del caso, la planta desviará la materia prima hacia la Planta Pesquera Salmar Limitada, ubicada en camino Caicaén lote "B" s/n, en Calbuco, distante a unos tres kilómetros.

Los residuos sólidos de la cámara desgrasadora serán retirados por la Empresa DISAL Chile, y dispuestos en su vertedero industrial autorizado

#### Etapa de Abandono

La vida útil de las unidades que componen el Proyecto del Emisario Submarino es indefinida (plásticos de alta densidad) y por lo tanto no se contempla el cierre de ellas, ya que los equipos e instalaciones utilizados se someterán periódicamente a labores que permitan su reposición y mejoramiento (cambio de anillos de concreto).

### **PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

#### **Emisiones a la atmósfera**

No se generarán emisiones a la atmósfera debido a la operación del emisario submarino, en la bahía de calbuco.

#### **Descargas de efluentes líquidos**

La descarga de las aguas residuales será discontinua, por medio de una sola fuente, mientras que los volúmenes de la descarga de la Planta se muestran en tabla 1, donde podemos observar que caudal medio diario es de 12 m<sup>3</sup>/h y el máximo estimado es de 15 m<sup>3</sup>/h. Los volúmenes diarios fueron estimados para una jornada de seis horas.

**TABLA 1** Volúmenes de Agua residuales de Planta Rachid Osman Ch.

	Volumen medio generado (m3)	Volumen medio descargado (m3)	Volumen máximo generado (m3)	Volumen máximo descargado (m3)
Año	1.800	1.800	2.700	2.700
Mes	200	200	300	300
Día	12	12	15	15

#### **Caudal de Diseño**

La planta procesadora de recursos hidrobiológicos Rachid Osman Chelech, generará como caudal medio 12 m<sup>3</sup>/día, mientras que el caudal máximo proyectado será de 15 m<sup>3</sup>/día. El diseño del emisario submarino estará de acuerdo con los siguientes datos y los que se presentan las tablas N° 4 y 5.

Caudal medio = 0,54 L/s  
 Caudal máximo = 0,69 L/s  
 Volumen medio diario = 12 m<sup>3</sup>/día  
 Volumen máximo diario = 15 m<sup>3</sup>/día  
 No se contemplan descargas de *aguas servidas*.

## Pretratamiento

El Ril proveniente del proceso productivo llega por gravedad a la cámara desgrasadora de dimensiones 2 mts (L) x 2 mts (A) x 1,2 mts (h); dividido en dos estancos o compartimentos que permiten la separación de las grasas principalmente y en menor medida los sólidos suspendidos y el aporte de la materia orgánica.

El sistema de pre-tratamiento permite tratar el 100% de las aguas residuales que se generan en el proceso productivo de la planta. Los volúmenes de agua residual de entrada al sistema de pre-tratamiento corresponden a 200 m<sup>3</sup> mensuales

La eficiencia del sistema de pre-tratamiento en cuanto a la remoción fundamentalmente de aceites y grasas, sólidos suspendidos y contenido de materia orgánica. Los porcentajes de eficiencia de remoción se presentan en la tabla N°2.

**TABLA 2.**  
**Eficiencias Esperadas de la Cámara desgrasadora.**

Parámetro	Condiciones de Entrada	Condiciones de Salida	Eficiencia de Remoción (%)
Aceites y Grasas (mg/L)	125	13	89,6
Sólidos Suspendidos (mg/L)	416	52	87,5
Sólidos Sedimentables (ml/L/h)	4,3	4	6,9

En caso de alguna emergencia o accidente con el sistema de pre-tratamiento o emisario submarino, el Titular del proyecto, contempla *detener* la producción (paro de planta), con el objeto de frenar la generación de residuos líquidos.

Mientras se efectúan las reparaciones del caso, la planta desviaré la materia prima hacia la Planta Pesquera Salmar Limitada, ubicada en camino Caicaén lote "B" s/n, en Calbuco, distante a unos tres kilómetros (Anexo 2. Factibilidad de Maquila de Materia Prima).

Los residuos sólidos de la cámara desgrasadora serán retirados por la Empresa DISAL Chile, y dispuestos en su vertedero industrial autorizado (Anexo 3. Certificado de Factibilidad de Retiro y disposición final de Residuos sólidos de la cámara desgrasadora de la DIA).

## Cámara de Inspección

La Planta cuenta en la actualidad con una cámara de inspección en la vía pública con acceso inmediato con coordenadas UTM 5.373.280 Norte y 655.648 Este.

### Disposición del Efluente Líquido

La disposición final del efluente generado en la planta de proceso será en el mar mediante emisario submarino, las coordenadas de la localización de la Planta y del punto de descarga son las siguientes.

**TABLA 3.**  
**Coordenadas Sistema de tratamiento y descarga emisario submarino.**  
**Planta Rachid Osman Chelech.**

Punto	Coordenadas Datum WGS 84			
	Coordenadas UTM Norte	Este	Coordenadas Geográficas Latitud (S)	Longitud (W)
Planta	5.373.303	655.648	41° 46" 36,7"	73° 07" 38,3"
Punto descarga	5.373.185	655.540	41° 46" 40,58"	73° 07"42,30"

### Emisario Submarino

La instalación del emisario submarino en el litoral de la bahía irá, en lo que corresponde a la zona intermareal, enterrada por el material pedregoso, por lo tanto, no será visible a simple vista, mientras que el otro extremo hasta el punto de descarga irá sumergido y con lastre o muertos a equis distancia para fijarlo al fondo marino a una distancia de 81 metros desde el nivel de más baja marea y una profundidad de 6,5 metros (Anexo 4), por tanto el proyecto tendrá un muy bajo impacto en el ámbito escénico y turístico.

### Generación de residuos sólidos

Se generarán residuos sólidos, estos son calculados a partir de los niveles de producción, que estimados para el año 2005 corresponde una media de 133 toneladas de materia prima mensual. Los documentos de las empresas que retiran los sólidos y de disposición final se encuentran en el anexo 3 de esta declaración.

**TABLA 4**

Residuos sólidos generados por el proyecto  
Etapa del Identificación Residuos Tipo de manejo Destino de los residuos del residuo de los residuos

Operación	Sistema de pretratamiento	4,5 metros cúbicos al año	Almacenamiento estanco sistema de pretratamiento. Retiro anual o dos veces al año.	Transporte de Empresa DISAL Chile sanitarios Portables S.A y Disposición Vertedero
-----------	---------------------------	---------------------------	--	--

Empresa de  
Servicios Río  
Bueno Ltda.

Operación	Planta Proceso	40,5 toneladas al mes	Almacenamiento Bins. Retiro semanal	Planta recicladora Salmonoid
-----------	----------------	-----------------------------	---	------------------------------------

### Generación de ruido

Sí se generará emisión de ruido, principalmente en la etapa de instalación y construcción del emisario submarino, pero las obras serán de corto aliento, principalmente en el empleo de maquinaria como Bulldozers para el empuje y frenado en el lanzamiento de la estructura del emisario.

### formas de energía

No se generarán formas de energías

4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " cumple con:

#### 4.1 Normas de emisión y otras normas ambientales:

##### Marco legal General

La Constitución de la República

La Constitución Política de la República en el Capítulo tres en su artículo N° 19, letra

N°8, garantiza "El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza".

##### Ley N° 19.300. Bases Generales del Medio Ambiente

La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente regula, según su artículo 1°, y sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia, el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Asimismo, el artículo 10 de la ley señala que los proyectos o actividades que enumera y que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El proyecto da cumplimiento a estas disposiciones a través del Ingreso del Presente Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental, ya que éste no produce ninguno de los efectos,

características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Decreto Supremo N° 95/01 Ministerio Secretaría General de la Presidencia

El artículo 3° del Reglamento especifica con mayor detalle los proyectos o actividades

que deben someterse al SEIA. Sin perjuicio del carácter obligatorio del SEIA, éste presenta la ventaja de lo que se denomina "ventanilla única". Esto significa que todos los permisos ambientales sectoriales señalados en el Capítulo VII del Reglamento, pueden ser obtenidos dentro del sistema, en un plazo no superior a la tramitación total del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, esto es 120 días hábiles o 60 días hábiles, respectivamente.

El proyecto da cumplimiento a estas disposiciones a través de su ingreso al Sistema de

Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), bajo la forma de una Declaración de Impacto

Ambiental, ya que éste no produce ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Los permisos ambientales relacionados con la ejecución del proyecto son detallados en

la presente Declaración.

Normas y permisos aplicables al proyecto

Medio ambiente e institucionalidad

Aguas Superficiales y RILES

a) Decreto Supremo N° 594/99. Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los

lugares de trabajo.

Se reglamenta con relación a los siguientes aspectos:

Provisión de agua potable.

Reposición de residuos industriales líquidos.

Servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas.

Producción y manejo de residuos sólidos:

a) Decreto Supremo N° 594/99. Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en loslugares de trabajo.

Permiso: Para la eliminación de residuos sólidos.

En materia de autorización le compete al Servicio de Salud, aprobar la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos.

Emisiones de ruidos:

a) Decreto Supremo N° 146/97. Sobre niveles máximos permisibles de ruidos molestos

generados.

Este reglamento estipula los niveles máximos permisibles de presión sonora continua

y criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos.

b) Decreto Supremo N° 594/99. Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en loslugares de trabajo.

En este documento se reglamenta lo que se refiere a ruidos a través de los siguientes aspectos:

- Exposición a ruido continuo.
- Exposición a ruido de impacto
- Exposición a vibraciones de cuerpo entero.
- Exposición a vibraciones segmentarias de la componente mano - brazo.

Los documentos y antecedentes que ratifican el cumplimiento de las normas de Emisión y de Calidad Ambiental que el proyecto debe cumplir, se encuentran en los respectivos anexos de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Descarga de Residuos Líquidos:

a) Decreto Supremo N° 90/01. Norma de emisión para la regulación de contaminantes

asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

Se reglamenta con relación a los siguientes aspectos:

Emisión de aguas residuales tratadas hacia cuerpos de agua, específicamente el cumplimiento de la tabla N°5, descarga fuera de Zona de Protección Litoral.

Considerando que el uso de suelo (ZPT) del actual Plan Regulador Comunal, publicado en el Diario Oficial de fecha 24/07/2006, no permite el uso industrial, corresponde, para el presente caso, la aplicación del Artículo 62 del DFL N° 458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones: " Los terrenos cuyo uso no se conformare con los instrumentos de planificación territorial correspondientes, se entenderán congelados. En consecuencia, no podrá aumentarse en ellos el volumen de construcción existente para dicho uso de suelo. Sin embargo, los aumentos que tengan por objeto preciso mitigar los impactos ambientales adversos que provocare su actividad productiva no estarán afectos a dicho congelamiento, como, asimismo, las obras destinadas a mejorar la calidad de su arquitectura, de sus estructuras y de sus instalaciones, incluidas aquellas que tengan un sentido estético que contribuya a mejorar su aspecto".

#### 4.2 Permisos ambientales sectoriales:

Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### Artículo 73 del D.S. N° 95/01:

En el permiso para introducir o descargar en aguas sometidas a la jurisdicción nacional, materias, energías o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas, la flora o la fauna, a que se refiere el artículo 140 del D.S. 1/92 del Ministerio de Defensa Nacional, reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, los requisitos para el otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

5. Que, en lo relativo a los efectos, características y circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que el proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " no genera ni presenta ninguno de tales efectos, características y circunstancias.

6. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:

Mantenimiento del borde Costero Limpio de sólidos gruesos.

7. Que, se incluye a la presente resolución como parte complementaria al proyecto, todos los informes generados durante el proceso de evaluación ambiental, incluida sus adendas e Informe Consolidado de Evaluación (ICE) ambiental.
8. Que, cualquier cambio en la capacidad del sistema de tratamiento de RILes, deberá evaluarse la pertinencia de ingreso y/o modificación dentro del marco del SEIA.
9. Que, respecto al Plan de Contingencias y Medidas de Seguridad, el titular llevará un registro de las medidas propuestas, y un registro de la aplicación del Plan, el cual estará en el lugar del Proyecto a objeto del Plan de Seguimiento ambiental correspondiente.
10. Que, los residuos sólidos que genere el proyecto, solo podrán ser dispuestos en vertederos autorizados, para lo cual deberá llevarse un control y registro actualizado.
11. Que, en caso de emergencias producida por materiales o sustancias peligrosas, o que las puedan afectar, pudiendo ser o no, alguna de las establecidas en los planes de contingencia del proyecto, el titular dará aviso además de las autoridades competentes, como son la Autoridad Sanitaria, Autoridad marítima y Dirección Regional de CONAMA, al cuerpo de Bomberos y Carabineros de Chile, más cercano del lugar. De igual forma se dará acceso expedito al área del incidente a los servicios señalados precedentemente y facilitar las labores de éstos a objeto de controlar dicha emergencia.
12. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las etapas o fases del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las etapas del proyecto, permitiendo su acceso a las diferentes partes y componentes, cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.
13. Que, para que el proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
14. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para abordarlos.
15. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, la individualización de cambios de titularidad.
16. Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero.
17. Que en razón de todo lo indicado precedentemente, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos

## **RESUELVE:**

1. **CALIFICAR FAVORABLEMENTE** el proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco ".
2. **CERTIFICAR** que se cumplen con todos los requisitos ambientales aplicables, y que el proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco " cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter

ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el artículo 73 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Notifíquese y Archívese

**Jaime Bertín Valenzuela**  
Intendente  
Presidente Comisión Regional del Medio Ambiente de la  
X Región de Los Lagos

**Nelson Bustos Arancibia**  
Director  
Secretario Comisión Regional del Medio Ambiente de la  
X Región de Los Lagos

NBA/AWS/MSA

Distribución:

- Hugo Vicente Venegas Chelech
- Gobernación Marítima de Puerto Montt
- Ilustre Municipalidad de Calbuco
- SEREMI de Agricultura, X Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, X Región de Los Lagos
- SEREMI MOP, Región de los Lagos
- Sernapesca, X Región de Los Lagos
- Sernatur, X Región de Los Lagos
- Servicio Agrícola Y Ganadero, X Región de Los Lagos
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Subsecretaría de Pesca
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Expediente del Proyecto "Instalación de Emisario Submarino para la disposición final de RILes en la Bahía de Calbuco "
- Archivo CONAMA X, Región de Los Lagos



Firmas Electrónicas:

- Firmado por:

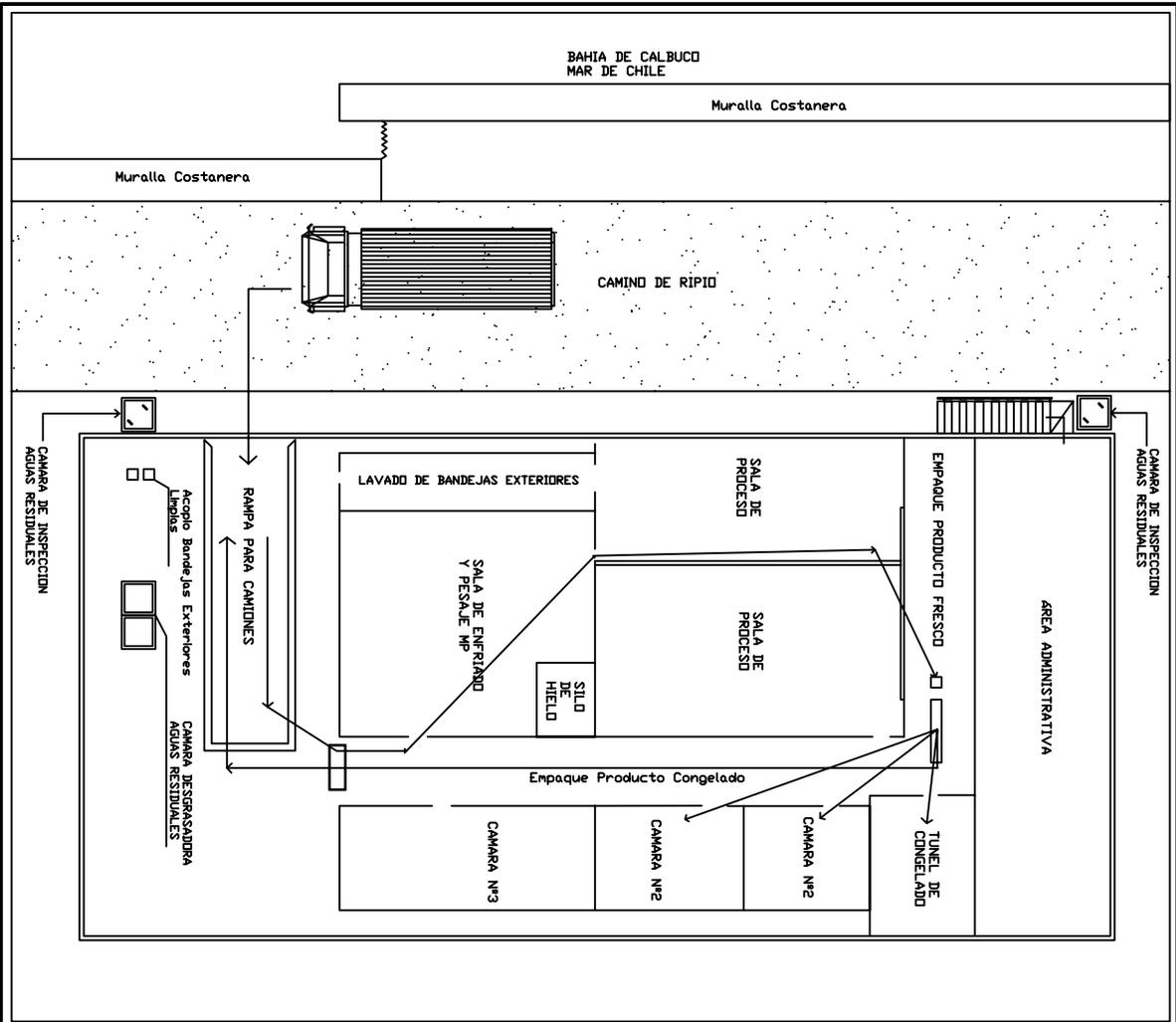
- Firmado por:

El documento original está disponible en la siguiente dirección url:

<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=fc/31/9ba2cc749043c4fca93b1b6daa0edad1f60a>

---

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)



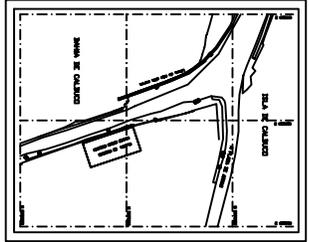
→ Dirección Flujo Proceso

**PLANO EMPLAZAMIENTO**  
 PLANTA RAGHID OSMAN CHELECH

X REGION  
 PROVINCIA DE LLANQUIHUE  
 COMUNA DE CALBUCCO  
 SECTOR LA VEGA



MAPA DE UBICACION



ANTECEDENTES DEL PLANO

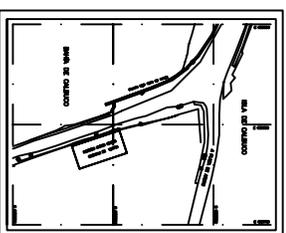
DATUM WGS-84  
 PROYECCION UTM  
 ESCALA GRAFICA



Plano confeccionado por: Meridiano 73 Ltda.  
 Los Triguales Valle Volcanes #5090  
 Fono - Fax : 65 23 95 23  
 e-mail : meridiano73@telsur.cl  
 Puerto Montt

PLANO EMISARIO SUBMARINO

X<sup>o</sup> REGION  
 PROVINCIA de LLANQUIHUE  
 COMUNA de CALBUCO  
 SECTOR LA VEGA



ANTECEDENTES DEL PLANO

DATUM WGS-84  
 PROYECCION UTM  
 ESCALA 1:500

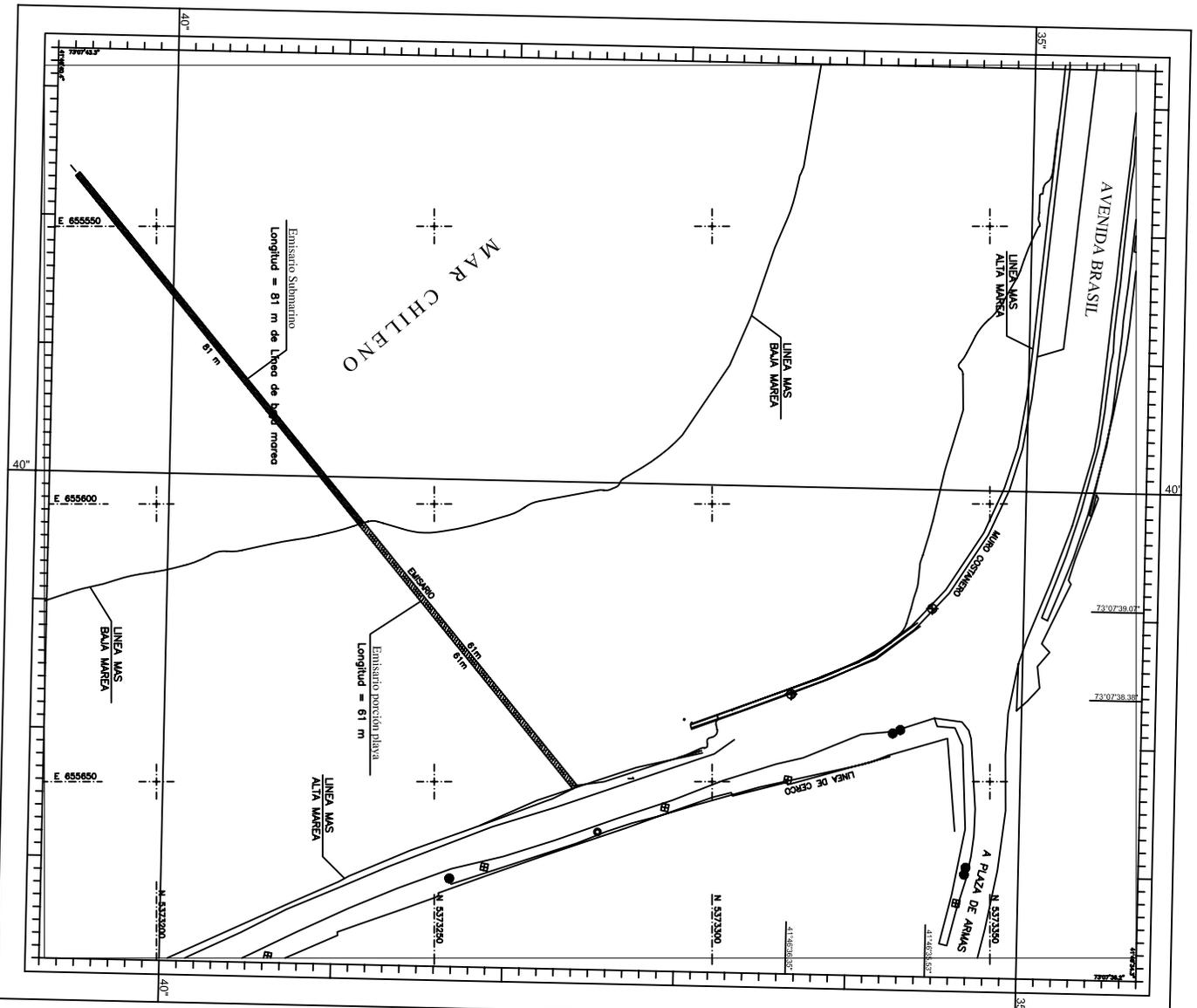


**SOLICITANTE :** PLANTA PESQUERA RACHID OMAR OSMAN CHELECH  
**RUT :** 6.992.711-4  
**DIRECCION :** AVDA. BRASIL, N° 0106, CALBUCO  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**NOMBRE :** HUGO VICENTE VENEGAS CHELECH  
**RUT :** 7.634.781-6  
**DIRECCION :** ANTONIO VARAS N°972, 2° PISO N°1, PUERTO MONTT

CUADRO DE COORDENADAS GEOGRAFICAS Y UTM  
 DEL EMISARIO SUBMARINO  
 DATUM WGS-84, MERIDIANO CENTRAL 75°W, ZONA 18

PUNTO	GEOGRAFICAS		UTM (WGS-84)	
	LARGO (S)	ANCHO (O)	NORTE	ESTE
1	41°46'37,56"	73°07'27,63"	5372376,708	655060,678
2	41°46'36,50"	73°07'26,63"	5372356,381	655060,677
3	41°46'30,50"	73°07'42,30"	5371850,500	655040,875

Plano Confeccionado por Meridiano 73 Ltda.  
 Los Triangles 5090, Valle Volcanes.  
 Fono/fax: 65 - 25 95 23  
 E-mail: meridiano73@telcel.cl  
 Puerto Montt



**RACHID OMAR OSMAN CHELECH**

Giro: EXPORTACION COMPRA VENTA  
PRODUCTOS DEL MAR PESQUERA  
AVENIDA BRASIL 105- CALBUCO

eMail : [REDACTED] Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:6.992.711- 4**  
**FACTURA ELECTRONICA**  
**Nº374**

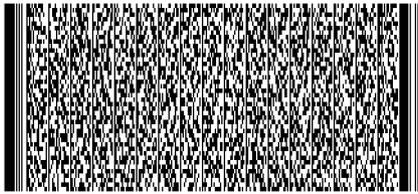
**S.I.I. - PUERTO MONTT**

SEÑOR(ES): COMERCIALIZADORA KANG SPA  
R.U.T.: 76.683.991- 6  
GIRO: VENTA AL POR MENOR EN COMERCIOS ESPECIAL  
DIRECCION: VALLE GENEROSO 664 VALLE GENEROSO  
COMUNA PUDAHUEL CIUDAD: SANTIAGO  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Fecha Emision: 22 de Septiembre del 2023

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Filete salmón con piel Servicio de maquila	8.000 Kilo	50			400.000

Forma de Pago:Contado



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	400.000
I.V.A. 19%	\$	76.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>476.000</b>

**RACHID OMAR OSMAN CHELECH**

Giro: EXPORTACION COMPRA VENTA  
PRODUCTOS DEL MAR PESQUERA  
AVENIDA BRASIL 105- CALBUCO

eMail : [REDACTED] Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:6.992.711- 4**  
**FACTURA ELECTRONICA**  
**Nº375**

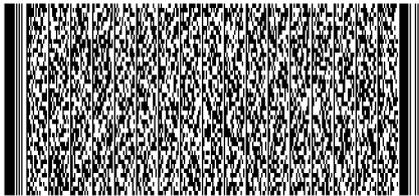
**S.I.I. - PUERTO MONTT**

SEÑOR(ES): COMERCIALIZADORA KANG SPA  
R.U.T.: 76.683.991- 6  
GIRO: VENTA AL POR MENOR EN COMERCIOS ESPECIAL  
DIRECCION: VALLE GENEROSO 664 VALLE GENEROSO  
COMUNA PUDAHUEL CIUDAD: SANTIAGO  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Fecha Emision: 22 de Septiembre del 2023

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Filete salmón sin piel Servicio de maquila	8.000 Kilo	50			400.000

Forma de Pago:Contado



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	400.000
I.V.A. 19%	\$	76.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>476.000</b>

**RACHID OMAR OSMAN CHELECH**

Giro: EXPORTACION COMPRA VENTA  
PRODUCTOS DEL MAR PESQUERA  
AVENIDA BRASIL 105- CALBUCO

eMail: [REDACTED] Telefono :

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:6.992.711- 4**  
**FACTURA ELECTRONICA**  
**Nº377**

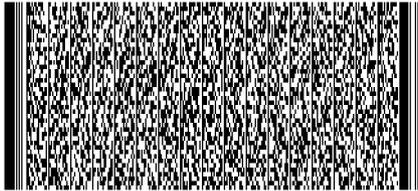
**S.I.I. - PUERTO MONTT**

Fecha Emision: 26 de Octubre del 2023

SEÑOR(ES): COMERCIALIZADORA KANG SPA  
R.U.T.: 76.683.991- 6  
GIRO: VENTA AL POR MENOR EN COMERCIOS ESPECIAL  
DIRECCION: VALLE GENEROSO 664 VALLE GENEROSO  
COMUNA PUDAHUEL CIUDAD: SANTIAGO  
CONTACTO:  
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adic.*	%Desc.	Valor
-	Mantencion de productos Congelados en cámaras de mantencion -20 grados SALMON HON ,HG, FILETE ,PORCIONES. DESDE EL 26 DE SEPTIEMBRE AL 25 DE OCTUBRE.	1	5.632.019			5.632.019

Forma de Pago:Contado



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: [www.sii.cl](http://www.sii.cl)

MONTO NETO	\$	5.632.019
I.V.A. 19%	\$	1.070.084
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>6.702.103</b>

**RACHID OMAR OSMAN CHELECH**

R.U.T : 6992711-4  
 GIRO : PESQUERA  
 DIRECCION : AV. BRASIL 105  
 COMUNA : CALBUCO

**BALANCE TRIBUTARIO (a nivel 4)**

Al 31 de Diciembre de 2022

CUENTA	SUMAS		SALDOS		INVENTARIO		RESULTADOS	
	DEBITO	CREDITOS	DEUDOR	ACREEDOR	ACTIVO	PASIVO	PERDIDAS	GANANCIAS
CAJA	103.892.628	95.174.205	8.718.423		8.718.423			
IMPTO. VALOR AGREGADC	15.691.754	16.143.242		451.488		451.488		
PAGO PROV. MENSUAL	1.332.180	603.630	728.550		728.550			
CONSTRUCCIONES	41.595.909		41.595.909		41.595.909			
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	2.719.760		2.719.760		2.719.760			
MUEBLE Y UTILES	3.787.209		3.787.209		3.787.209			
CTA. PARTICULAR RACHID OSMAN	19.200.000	7.200.000	12.000.000		12.000.000			
INSTALACIONES	2.107.400		2.107.400		2.107.400			
VEHICULOS	4.686.458		4.686.458		4.686.458			
PAGO PROV. X PAGAR	75.363	126.036		50.673		50.673		
RET. 2º. CATEGORIA	135.843	148.520		12.677		12.677		
PRESTAMOS BANCARIOS L.P.		9.888.097		9.888.097		9.888.097		
CAPITAL		3.876.103		3.876.103		3.876.103		
FDO. CAPITAL PROPIO		39.840.695		39.840.695		39.840.695		
FDO.U. ACUMULADAS	603.630	8.127.971		7.524.341		7.524.341		
UTILIDAD Y PERDIDA DEL EJERCICIO	7.500.000	7.500.000						
VENTAS		81.431.348		81.431.348				81.431.348
GASTOS GENERALES	27.660.814		27.660.814				27.660.814	
HONORARIOS	909.752		909.752				909.752	
MERCADERIAS	38.200.715		38.200.715				38.200.715	
CORRECCION MONETARIA		39.568		39.568				39.568
<b>SUBTOTAL</b>	<b>270.099.415</b>	<b>270.099.415</b>	<b>143.114.990</b>	<b>143.114.990</b>	<b>76.343.709</b>	<b>61.644.074</b>	<b>66.771.281</b>	<b>81.470.916</b>
UTILIDAD DEL EJERCICIO						14.699.635	14.699.635	
<b>TOTALES</b>	<b>270.099.415</b>	<b>270.099.415</b>	<b>143.114.990</b>	<b>143.114.990</b>	<b>76.343.709</b>	<b>76.343.709</b>	<b>81.470.916</b>	<b>81.470.916</b>

Artículo 100 Código Tributario : Balance confeccionado con los antecedentes aportados por el Contribuyente

\_\_\_\_\_  
 CONTADOR  
 GENERAL

\_\_\_\_\_  
 REPRESENTANTE  
 LEGAL

CEDULA DE  
IDENTIDAD



REPÚBLICA DE CHILE  
SERVICIO DE REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACION



RUN



APPELLIDOS  
OSMAN  
NOMBRES  
CHELECH

RACHID OMAR

NACIONALIDAD  
CHILENA

FECHA DE NACIMIENTO  
03 NOV 1952

FECHA DE EMISION  
08 DIC 2022

FIRMA DEL TITULAR

FECHA DE VENCIMIENTO  
03 NOV 2032

SEXO  
M

NÚMERO DOCUMENTO  
[REDACTED]



