



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

## **ÍNDICE DE CONTENIDOS DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

1.-	PRESENTACIÓN	
1.1.-	Nombre del Proyecto	1
1.2.-	Antecedentes del Titular del Proyecto	1
1.3.-	Objetivo del Proyecto	2
1.4.-	Tipo de Proyecto o Actividad	2
1.5.-	Modo de Presentación al SEIA	3
2.-	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	3
2.1.-	Localización	3
2.2.-	Definición Partes del Proyecto	5
2.2.1.	Levantamiento de Información	5
2.2.2.	Etapas de Construcción	5
2.2.3.	Etapas de Operación	6
	▪ Cultivo de Macroalgas	7
	▪ Plan de Contingencias	9
	▪ Proyecto Técnico Sitio	13
2.2.4.	Plan de Abandono	15
2.3.-	Superficie del Proyecto	15
2.4.-	Monto Estimado de Inversión	15
2.5.-	Vida útil del Proyecto	15
2.6.-	Mano de Obra Involucrada	15
2.7.-	Cronograma programado de Actividades	16



## Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

3.-	PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	17
4.-	ANTECEDENTES PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES	20
5.-	ANTECEDENTES PARA EVALUAR QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE PRESENTAR UN EIA	25
6.-	PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES	41
7.-	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	42
8.-	FIRMA DE LA DECLARACIÓN JURADA	43

### ANEXOS

ANEXO 1: ANTECEDENTES GENERALES COMPLEMENTARIOS DEL PROYECTO

ANEXO 2: INFORMACIÓN QUE DA ORIGEN AL OTORGAMIENTO DEL PERMISO N° 74.



## DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

### CULTIVOS DE MACROALGAS EN BAHÍA INGLESA, III REGIÓN.

#### 1. PRESENTACIÓN

##### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre del proyecto es: Cultivos de Macroalgas, en Bahía Inglesa, de Cía. Pesquera Camanchaca S.A., III Región de Atacama.

##### 1.2. ANTECEDENTES DEL TITULAR DEL PROYECTO

- Nombre Empresa : Compañía Pesquera Camanchaca S.A.
- R.U.T. Empresa : 93.711.000-6
- Domicilio : Diego de Almeyda N° 1003
- Ciudad : Caldera
- Fono : (52) 315101
- Fax : (52) 316139
- Representante Legal: Rene Horacio Salinas Blanco
- R.U.T. : 10.230.404-7
- e-mail: : [rsalinas@camanchaca.cl](mailto:rsalinas@camanchaca.cl)
- Domicilio : Mismo anterior
- Ciudad : Mismo anterior
- Fono : Mismo anterior



### 1.3. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollar el cultivo y crecimiento extensivo de los recursos Macroalgas Huiro Palo (*Lessonia trabeculata*) y Huiro (*Macrocystis sp*) en un sistema suspendido tipo long line, en una porción de agua de 50,21 há, en el área denominada Bahía Inglesa, III Región; con objeto de contar con un sistema de alimentación controlado para los cultivos de abalón de la Compañía.

Cabe indicar que en el mismo sector, aledaño al emplazamiento del cultivo de macroalgas motivo de la presente declaración, la empresa está tramitando en el SEIA la optimización operacional del cultivo de abalón autorizado de la Cía. en Bahía Inglesa, el cual ha sido ingresado a trámite en forma independiente a sugerencia de la autoridad. La idea de la empresa es contar con un cultivo de abalones – macroalgas controlado y en equilibrio, dado que además de poder contar con alimento suficiente para los abalones a cultivar y disminuir las presiones existentes sobre los bancos naturales de algas, las macroalgas se constituirán en un sistema de tratamiento biológico natural al consumir los nutrientes contenidos en los desechos de los abalones, minimizando el posible impacto que los abalones pudieran ejercer sobre el mar. Asimismo, el cultivo de macroalgas se ejecuta a partir de procesos fotosintéticos, no generando desechos al mar.

### 1.4 TIPO DE PROYECTO O ACTIVIDAD

El proyecto comprende la instalación de dos centros de cultivo extensivos, de macroalgas en Bahía Inglesa. La solicitud de Proyecto Técnico de estos centros fue ingresada al Sernapesca asignándoles los códigos 205031026 y 205031028 a cada uno, y su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental fue solicitado por la Subsecretaría de Pesca, a partir de la DAC N° 374 del 15 de Febrero de 2007 (Proyecto 205031026)) y de la DAC N° 375 del 15 de Febrero de 2007 (Proyecto 205031028), Una copia de dichas solicitudes se adjuntan en **Anexo 2**.

El proyecto corresponde a una actividad señalada en la letra n1) del Artículo 3 del D.S.95/2001, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: “Una producción anual igual o superior a doscientas cincuenta toneladas (250 t.) y/o superficie de cultivo igual o superior a cincuenta mil metros cuadrados (50.000 m<sup>2</sup>.) tratándose de otras macroalgas que no sean pelillo”.



## 1.5. MODO DE PRESENTACIÓN AL SEIA

El titular del proyecto ingresa por tanto obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 2.1. LOCALIZACIÓN

Los centros de cultivos a instalar están divididos en dos solicitudes de concesiones acuícolas presentadas a Sernapesca. Pertenecientes a la Tercera Región de Atacama, Provincia de Copiapó, Comuna de Caldera. Las coordenadas geográficas que delimitan el área solicitada (Figura 1) en cada concesión, son las siguientes:

Sitio 1. Macroalgas en Bahía Inglesa. Solicitud de Proyecto 205031026 (DAC 374. Coordenadas Geográficas según carta SHOA N° 3111, *datum* WGS - 84.

Vértice	Latitud S	Longitud W
A	27° 07' 16,48"	70° 53' 27,98"
B	27° 07' 39,55"	70° 52' 46,72"
C	27° 08' 01,96"	70° 53' 26,11"
D	27° 07' 52,01"	70° 53' 26,52"
E	27° 07' 39,83"	70° 52' 55,41"
F	27° 07' 21,73"	70° 53' 27,77"

Sitio 2. Macroalgas en Bahía Inglesa. Solicitud de Proyecto 205031028 (DAC 375. Coordenadas Geográficas según carta SHOA N° 3111, *datum* WGS - 84.

Vértice	Latitud S	Longitud W
A	27° 07' 26,11"	70° 53' 25,21"
B	27° 07' 39,55"	70° 53' 01,19"
C	27° 07' 48,96"	70° 53' 25,21"
D	27° 07' 46,37"	70° 53' 25,21"
E	27° 07' 39,09"	70° 53' 06,59"
F	27° 07' 28,71"	70° 53' 25,21"

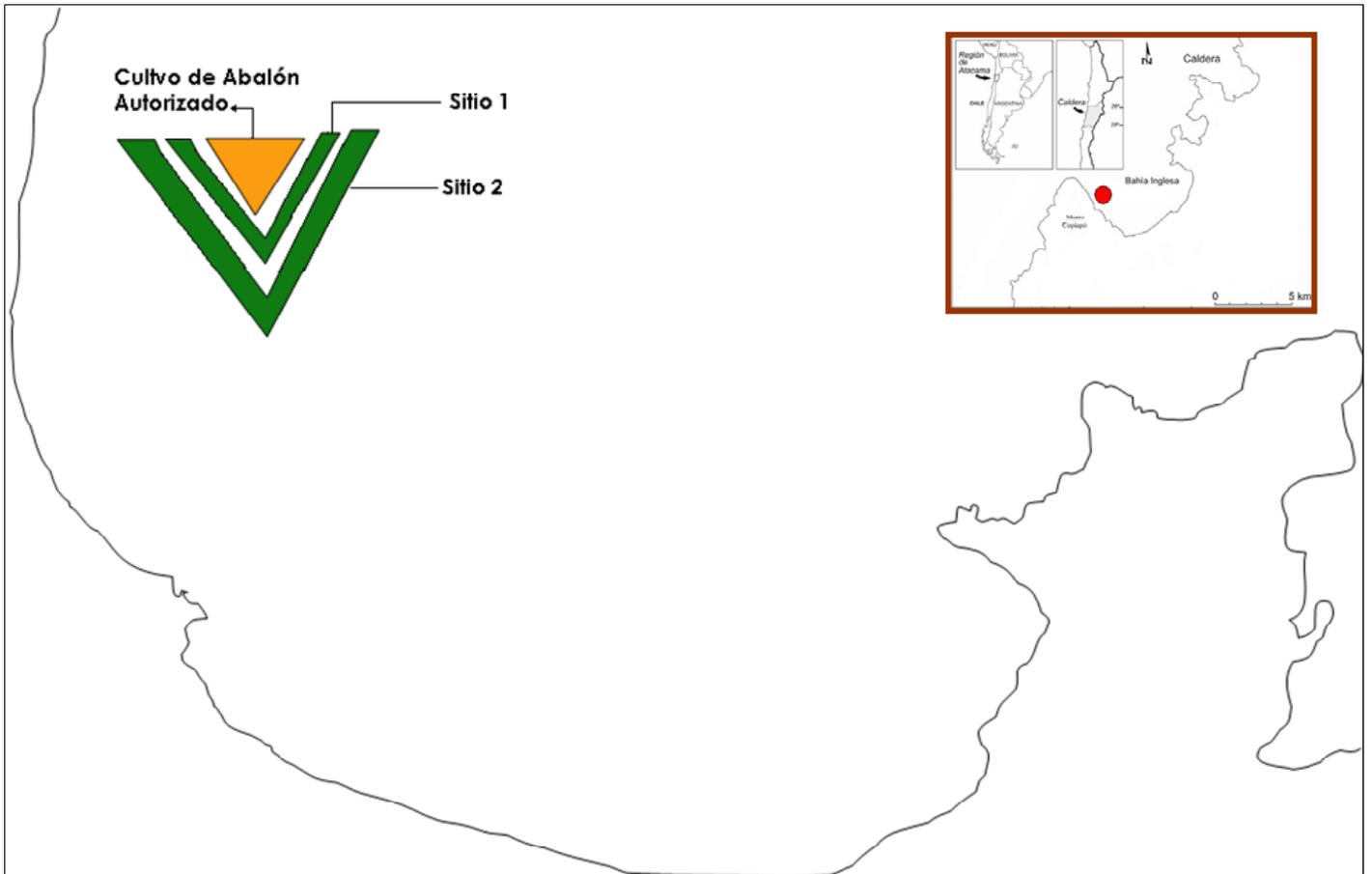


Figura 1. Emplazamiento del área solicitada en Bahía Inglesa



## 2.2. DEFINICIÓN DE PARTES DEL PROYECTO, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS

El proyecto presentado corresponde a la operación de dos centros de cultivo EXTENSIVOS, que contemplan el cultivo de Huiro (*Lessonia trabeculata*) y Huiro palo (*Macrocystis sp.*). Lo anterior contempla una porción total de agua de mar total de 50,21 Há, total, divididas en 2 áreas de 40,79 Há y 9,42 Há cada una.

### 2.2.1. Levantamiento de Información.

Esta etapa contempló la definición del proyecto en relación a las cantidades de especies a producir, el análisis de la distribución espacio temporal, y la definición de las unidades productivas a emplear. Asimismo, una vez definida el área de cada concesión requerida, se ejecutó la caracterización preliminar del sitio (CPS), en términos de los estudios requeridos indicados en el D.S. 404/2003.

### 2.2.2. Etapa de Construcción

La construcción de los sistemas de cultivo, consiste básicamente en el anclaje de fondeos y la instalación de los long line. Los sistemas de anclaje a instalar, y los long line se describen a continuación:

#### a) Anclajes

El tipo de anclaje consistirá en un cubo de concreto armado de 350 kg de peso, presentando, en su parte superior, un gran anillo central y dos laterales. Al anillo central se amarra un cabo (orinque), el cual debe llegar hasta la línea madre o long line para su atadura. A uno de los anillos laterales se amarra un cabo que sirve para ubicar el fondeo en la posición deseada y señalar su ubicación, así como realizar la labor de tensado de la línea de ser necesario.

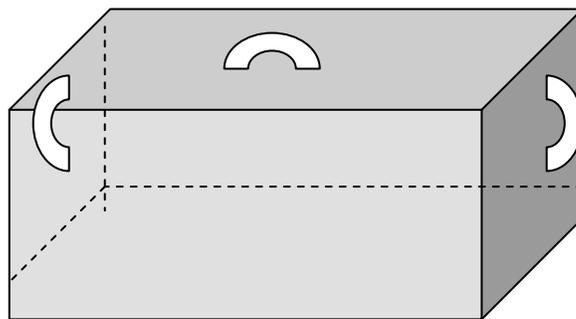


Figura 2. Forma y dimensión de un fondeo



b) Flotabilidad

La empresa instalará boyas de color azul para identificar las líneas. Esto último, de acuerdo a la Estrategia Regional del Desarrollo de Atacama, que busca compatibilizar los usos productivos con los turísticos.

Se contempla la instalación de **4 boyas superficiales** y **20 boyas subsuperficiales** a 3 metros de profundidad, para cada línea de cultivo de macroalgas. Cabe indicar que las boyas subsuperficiales no son vistas desde la superficie ni desde el borde costero.

c) Líneas de Cultivo o long – lines

Las líneas de cultivo o Long-lines (Figura 3), son cabos de perlón o nylon de 18-20 mm de diámetro a los cuales se amarraran los “reinales” de macroalgas y en cuyos extremos se ubican anclajes para fijarlo en el lugar de cultivo elegido.

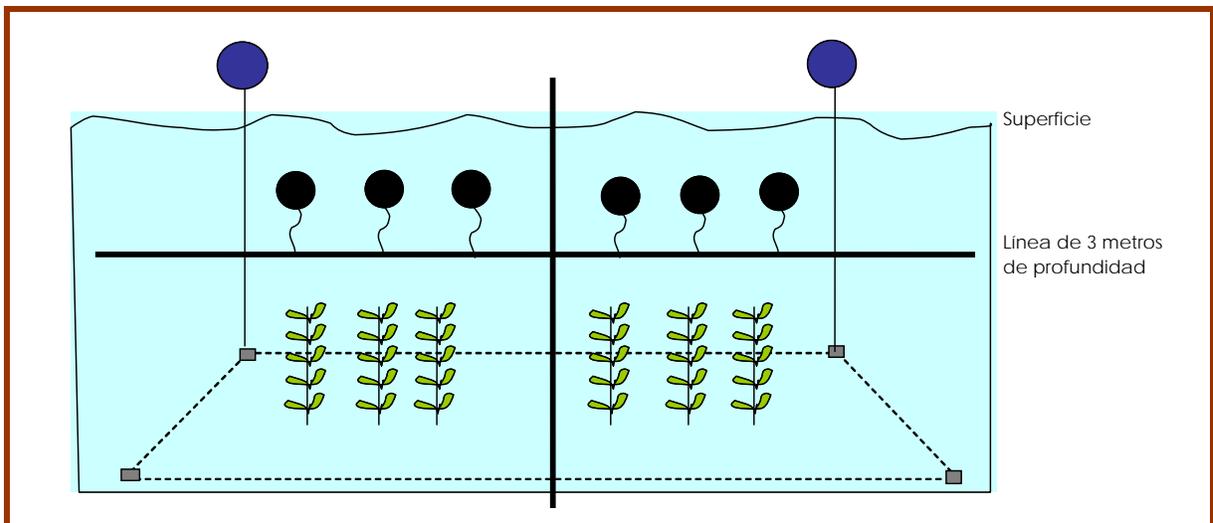


Figura 3. Esquema de Línea de Cultivo



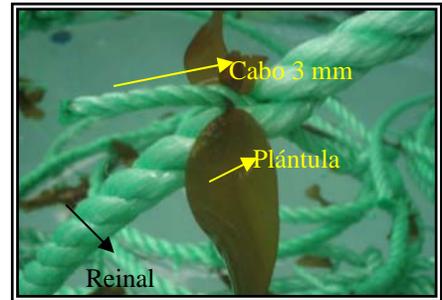
### 2.2.3. Etapa de Operación

#### 2.2.3.1. Operación de los centros:

##### Cultivo de Macroalgas

#### a) Ingreso de Plántulas de *Macrocystis sp.* y *Lessonia trabeculata*

El tamaño de ingreso de las plántulas oscila entre 8 – 10 cm, el ingreso de estas será durante el transcurso de todo el año, estimándose un tiempo necesario de 5 meses en laboratorio hasta alcanzar una talla de 10 cm para su salida al mar. La metodología de inoculación de las plántulas consiste en introducir la plántula en un trozo de cabo de 10 cm de largo de 3 mm de diámetro, el que luego se inserta en un reinal de 8 mm de diámetro y una longitud de 3 m, el que finalmente se fija a la línea madre.



#### b) Crecimiento

El crecimiento de estas algas varía desde 50 cm a 1m mensualmente dependiendo de la estación, siendo su mayor crecimiento en la época primavera-verano. La biomasa generada por estas algas alcanza un valor de 5 kg por planta, como promedio, a partir del cuarto mes de cultivo, momento en el cual serán cosechadas.

#### a) Mantenimiento y seguridad de sistemas de cultivo

Para asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de cultivo, se llevará un estricto control de mantenimiento, centrado en la revisión de las estructuras flotantes y los reinales; con la eventual reparación o reemplazo de las partes con problemas.

La limpieza y mantención de cuelgas y boyas centrará su atención en la existencia de organismos incrustantes, los cuales dificultan la eficiencia de los sistemas.

Se realizarán actividades de raleo de las líneas a objeto de evitar desprendimiento de éstas por sobrepeso. En el caso de eventuales desprendimientos, estos serán rescatados desde el fondo y se encordarán en unidades adicionales de cultivo.



## Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

### b) Cosecha

La cosecha se realiza en forma manual y se lleva a cabo durante todo el año, desde el momento en que comience a haber plantas con la edad mínima de cosecha (4 meses).

La forma de cosecha, es el simple levantamiento de las estructuras de cultivo, desprendiendo así las algas, luego se transportan en “chinguillos” hacia el centro de cultivo de abalón.



Figura 4. Levante Algas para Cosecha



Figura 5. Algas cosechadas en chinguillos



### Plan de Contingencias.

El Cultivo de Macroalgas en Bahía Inglesa se incorporará al Plan de Contingencias de la Compañía para sus cultivos marinos, y se describe a continuación:

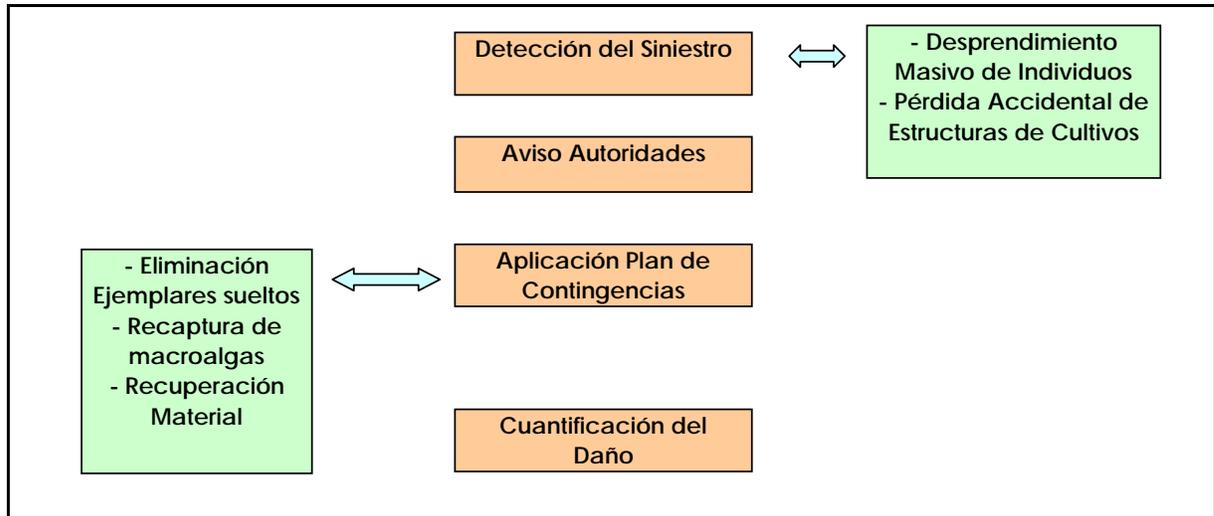


Figura N°6: Diagrama de un Plan de Contingencias



## Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

La empresa continuará capacitando al personal de los centros de cultivos, ya que la capacitación es de vital importancia para el buen desarrollo del plan de contingencias, del mismo modo para el óptimo funcionamiento del centro de cultivo.

Con objeto de prevenir cualquier posible impacto ambiental que pudiera generarse, a continuación se señalan las situaciones de riesgo probables en los centros de cultivo de macroalgas, sus eventuales efectos sobre el ambiente, y el plan de contingencias a desarrollar en caso de presentarse una situación de riesgo.

**Tabla N°1: Plan de contingencia**

<i>Evento</i>	<i>Principales Causas</i>	<i>Plan de Contingencia</i>	<i>Acción Preventiva</i>
<i>Pérdida de parte de las estructuras</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mala manipulación</li><li>• Factores ambientales adversos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reflotación de estructuras sumergidas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantención de estructuras.</li><li>• Limpieza de Sistemas de Cultivos</li></ul>
<i>Pérdida accidental de materiales</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mala maniobra durante transporte.</li><li>• Pérdida de envases, redes y cabos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retiro de Materiales suspendidos en superficie marina.</li><li>• Dar aviso a autoridades pertinentes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitación</li></ul>
<i>Derrame accidental de Hidrocarburos desde embarcación</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rotura de estanques contenedores en embarcaciones.</li><li>• Fallas en sellos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se recuperará el petróleo derramado e intervendrá el estanque o conducto que genera la emanación del combustible.</li><li>• Se recuperará el petróleo que permanece flotando en el agua desde</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se disponen "cubichetes" en donde se almacenan los contenedores con hidrocarburos en las embarcaciones.</li><li>• Disposición de pretilas en la base de las grúas hidráulicas para contener un eventual derrame (barcazas).</li></ul>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

		una embarcación con a lo menos 2 operarios equipados con recipientes para luego ser depositada en contenedores (Bins) los que serán retirados del mar, etiquetados, rotulados en términos de la Nch 2190, y se enviarán a las bodegas de Residuos Peligrosos que la Compañía se ha comprometido a regularizar, para posteriormente ser dispuestos en empresas con autorización sanitaria y ambiental.	
--	--	---	--

Cabe destacar que se considera que el desprendimiento de macroalgas desde los sistemas es poco probable en consideración a las medidas preventivas contempladas, si eventualmente sucede desprendimiento, el material será recuperado mediante acciones de buceo en el área.

**En el borde costero se mantendrá una adecuada limpieza, manteniendo la playa libre de residuos provenientes de las actividades propias de su ejecución.**



## ■ LIMPIEZA DE PLAYAS

Cía. Pesquera Camanchaca S.A. cuenta con un Plan de Limpieza de Playas, que ejecuta en forma diaria en términos de lo exigido por el D.S. (MINECON) N° 320/2001 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA).

La siguiente figura ilustra la actividad de limpieza de playas, que ejecuta Cía. Pesquera Camanchaca S.A.,



Figura 5. Limpieza de playa

Playas: Las playas donde se realiza limpieza diaria son Playa Blanca, Playa El Chuncho, Las Piscinas de Bahía Inglesa, Las Machas y Caleta Los Patos, contemplando la incorporación de la playa Ramada a este programa.

Frecuencia de limpieza: Diaria, preferentemente en la mañana.

Máquina Utilizada: Tractor Jinma, modelo 454, placa patente XV-9551.

Persona encargada: Camanchaca destina un operador capacitado para ejecutar la limpieza. La limpieza de playas contempla la recolección de las basuras junto a un tractor con un rastrillo de aproximadamente 2,5 m de ancho, que va recogiendo la basura recolectada. Además de lo anterior, cuenta con personal contratista que recorre las playas recolectando boyas y sistemas de cultivo.



Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

**Proyecto Técnico, Sitio 1**  
**Macroalgas en Bahía Inglesa (sol. 205031026 (DAC 374))**

Especies:

Nombre común	Nombre científico	Etapas cultivo
Huiro Palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	Crecimiento
Huiro	<i>Macrocystis</i> sp.	Crecimiento

Número de estructuras técnicas a instalar cada año, número total de estructuras finalizado el proyecto:

TIPO DE ESTRUCTURA	Nº Estructuras instaladas(*)	AÑO					TOTAL ACUMULADO	
		1	2	3	4	5 (**)	Nº	Dimensión
Línea		30	14	336	0	109	489	97.800 m <sup>2</sup>
Balsa								m <sup>2</sup>
Parrón								m <sup>2</sup>
Balsa jaula								m <sup>2</sup>
Otro								
Algas (Area)								m <sup>2</sup>

Dimensiones de la estructura de cultivo finalizado el proyecto:

Long Line: 200 m

Total Long Line: 489

Dimensión Total Sistemas: (200 m \* 489 long line) = 97.800 m

Número de ejemplares a incorporar a las actividades de cultivo anualmente:

ESPECIES	Ejemplares en existencia (*)	AÑO				
		1	2	3	4	5 (**)
<i>Macrocystis</i> sp. (Kg)		60	90	762	762	978
<i>Lessonia trabeculata</i> (Kg)		30	420	378	378	489

Producción Anual proyectada por especie (Kg)

ESPECIE	Peso promedio de ejemplares	Producción último año (*)	AÑO				
			1	2	3	4	5(**)
<i>Macrocystis</i> sp.	10 kg		200.000	300.000	2.540.000	2.540.000	3.260.000
<i>Lessonia trabeculata</i>	10 kg		100.000	140.000	1.260.000	1.260.000	1.630.000



Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

**Proyecto Técnico, Sitio 2**  
**Microalgas en Bahía Inglesa (sol. 205031028 (DAC 375))**

Especies:

Nombre común	Nombre científico	Etapas cultivo
Huiro Palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	Crecimiento
Huiro	<i>Macrocystis</i> sp.	Crecimiento

Número de estructuras técnicas a instalar cada año, número total de estructuras finalizado el proyecto:

TIPO DE ESTRUCTURA	Nº Estructuras instaladas(*)	AÑO					TOTAL ACUMULADO	
		1	2	3	4	5 (**)	Nº	Dimensión
Línea		7	4	76	0	26	113	22.600 m
Balsa								m <sup>2</sup>
Parrón								m <sup>2</sup>
Balsa jaula								m <sup>2</sup>
Otro								
Algas (Area)								m <sup>2</sup>

Dimensiones de la estructura de cultivo finalizado el proyecto:

Long Line: 200 m

Total Long Line: 113

Dimensión Total Sistemas: (200 m \* 113 long line) = 22.600 m

Número de ejemplares a incorporar a las actividades de cultivo anualmente:

ESPECIES	Ejemplares en existencia (*)	AÑO				
		1	2	3	4	5 (**)
<i>Macrocystis</i> sp. (Kg)		15	21	174	174	225
<i>Lessonia trabeculata</i> (Kg)		6	12	87	87	114

Producción Anual proyectada por especie (Kg)

ESPECIE	Peso promedio de ejemplares	Producción último año (*)	AÑO				
			1	2	3	4	5(**)
<i>Macrocystis</i> sp.	10 Kg		50.000	70.000	580.000	580.000	750.000
<i>Lessonia trabeculata</i>	10 Kg		20.000	40.000	290.000	290.000	380.000



#### 2.2.4. Plan de Abandono

En el caso de decidir la empresa un eventual abandono del proyecto, se contemplan las siguientes actividades como Plan de Cierre y Abandono:

- Se procederá al retiro de los materiales involucrados en el cultivo desde el mar: cuerdas, linternas, boyas, etc. Retirando todo el material que haya sido introducido por el titular al mar.
- Se evaluará el reciclaje, reutilización o gestión de la recuperación de todo el material retirado desde el cultivo. En el caso que éstos no se puedan recuperar ni vender a terceros como excedente industrial se contempla su disposición en un relleno ambiental autorizado.

En todo caso, el titular se compromete a evaluar el reciclaje, reutilización o gestión de la recuperación de cuerdas, linternas, boyas, etc. en la etapa de abandono, antes de evaluar la disposición en un relleno sanitario autorizado, compatibilizando esta actividad con la política regional de gestión de residuos sólidos que se desea implementar.

#### 2.3. Superficie del proyecto

El área involucrada es de **50,21 Há**, dividida como sigue:

Sitio 1: 40,79 há

Sitio 2: 9,42 há

#### 2.4. MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

El monto aproximado de la inversión a realizar es de: **U\$S 160.000**

#### 2.5. VIDA UTIL DEL PROYECTO

La vida útil del proyecto es indefinida

#### 2.6. MANO DE OBRA INVOLUCRADA

Etapa de Construcción:	6 personas
Etapa de Operación:	9 personas
<b>Total</b>	<b>15 personas</b>



## Compañía Pesquera Camanchaca S. A.

Cabe indicar que en atención a que la Compañía está disminuyendo la producción de Ostiones, contempla ocupar la mano de obra que actualmente trabaja en los cultivos de Ostiones para la instalación y operación del cultivo de macroalgas en evaluación. No obstante lo anterior, la producción de algas ligada al incremento de producción de abalones de Cía. Pesquera Camanchaca S.A. generará adicionalmente una plaza de trabajo de 50 personas, que operarán la Planta de Congelados que posee la Cía. en Diego de Almeyda, Caldera.

### 2.7. CRONOGRAMA PROGRAMADO DE ACTIVIDADES

A continuación se presenta un cronograma estimado de actividades desarrolladas en el cultivo, a partir de la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental:

Actividad	Plazos
Ingreso RCA a Subsecretaría de Pesca.	Diciembre de 2007
Obtención permisos Subsecretaría de Pesca	Enero 2008 a marzo de 2008
Trámite en Subsecretaría de Marina.	Abril a Junio de 2008
Instalación líneas de cultivo.	Julio de 2008
Engorda plántulas	Agosto 2008 en adelante
Inicio cosecha macroalgas	Diciembre 2008



### 3. PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

#### 3.1. ¿Se generarán emisiones a la atmósfera?

No. La actividad acuícola realizada no genera emisiones a la atmósfera en ninguna de sus fases.

#### 3.2. ¿Se generarán descargas de efluentes líquidos?

No se generarán RILES asociados a la operación. En términos de generación de aguas servidas, los operadores del cultivo de macroalgas en Bahía Inglesa continuarán utilizando los servicios higiénicos e instalaciones de Punta Pescadores. Dichos servicios cuentan con un sistema particular de tratamiento y disposición final de aguas servidas autorizado mediante Resolución N° 433 del Servicio de Salud de Atacama (copia adjunta en **Anexo 1**).

#### 3.3. ¿Se generarán residuos sólidos?

Los residuos sólidos asociados al cultivo de macroalgas están asociados a restos de redes, cabos, flotadores, etc., y durante la cosecha se generará material sucio para limpieza. Estos, serán recolectados en bins, trasladados a tierra a Punta Pescadores y derivados a un relleno sanitario ambientalmente autorizado, junto con los otros residuos de la empresa.

La cantidad de residuos estimados para la etapa de construcción y para la etapa de operación, de estos centros de cultivo, se resume a continuación:

Tabla 2. Cantidad de Residuos generados

	Construcción	Operación
Domésticos	48 Kg/mes	48 Kg/mes
Industriales		
- Boyas	0 uds/mes	200 uds/mes
- Cabos	0 Kg/mes	40 Kg/mes
- Sentinas	200 lt/mes	200 lt/mes



Cabe indicar que la empresa, dentro de su Sistema de Gestión Ambiental, ha implementado un sistema de control de RISES que tiene por objeto asegurar que el despacho de residuos hacia el vertedero genere el mínimo impacto ambiental posible. Este plan consiste básicamente en asegurarse que los residuos orgánicos permanezcan almacenados en planta por un período máximo de 24 horas, que no haya derrame de residuos sobre el piso y que una vez cargado el camión de transporte, éste cumpla una serie de requerimientos antes de ser despachado, de tal forma de poder asegurar que no vayan a haber derrames involuntarios en el camino, y que los camiones transiten por la ruta correspondiente. En **Anexo 1** se adjunta una copia del check-list aplicado a los camiones, el que previo a ser despachado debe contar con el visto bueno y firma de la persona encargada en cada área de cultivo. Junto con lo anterior, en cada despacho la empresa llena una guía que contenga la cantidad de residuos, la ruta seguida por el camión y un timbre de recepción de residuos por parte del vertedero.

Asimismo, la empresa indica que de acuerdo a los compromisos ambientales contraídos durante la evaluación de sus proyectos " Cultivo de Ostiones y Macroalgas en Bahía Inglesa y Caleta Mora", y "Modificación Proyecto cultivo de Abalón y su sistema de disposición de RILES", evaluados recientemente en el SEIA y Calificados Ambientalmente Favorables, se encuentra elaborando el **Plan de Manejo de Residuos Peligrosos**, que involucra los residuos generados en todas sus instalaciones de la III Región (Cultivos Marinos, Cultivos Terrestres e instalaciones terrestres de apoyo), incluyendo el proyecto en evaluación, el cual presentará durante el mes de Agosto de este año.

3.4. ¿Se generará ruido?

No se generará ruido asociado al proyecto.

3.5. ¿Se generarán formas de energía?

No se generarán formas de energía asociadas al proyecto.



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

3.6. ¿Se generarán efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes *emitidos o generados por el proyecto o actividad?*

Por los tipos de contaminantes contenidos en las emisiones, forma de evacuación y fases donde se generarán, se afirma que no existirán efectos de combinación o interacción de estos.



#### 4. ANTECEDENTES PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES

La normativa ambiental aplicable a la instalación del centro de cultivo de macroalgas, es la siguiente:

##### 4.1. *NORMATIVA GENERAL DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO*

En la tabla siguiente, se muestran los textos legales generales relevantes, la materia regulada y la forma en que se le dará cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio de otras normativas que resultan aplicables al proyecto sobre materias no ambientales, las que no se analizan por exceder el objetivo de la presente Declaración de impacto ambiental.

<i>Componente Regulado</i>	<i>Texto Normativo</i>	<i>Materia regulada y forma de cumplimiento</i>
Bases del Medio Ambiente	<u>Ley 19300/1994</u> del MINSEGPRES	Establece el sistema de evaluación de Impacto ambiental aplicable a proyectos susceptibles de causar impacto  <i>Cumplimiento:</i> El presente proyecto se somete al SEIA obligatoriamente, de acuerdo al Artículo 10 letra n)
Evaluación de Impacto Ambiental	<u>D.S. 95/2001</u> del MINSEGPRES	Establece disposiciones por las cuales se rige el SEIA.  <i>Cumplimiento:</i> se somete al SEIA el presente proyecto bajo la modalidad de DIA.



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

<b>Componente Regulado</b>	<b>Texto Normativo</b>	<b>Materia regulada y forma de cumplimiento</b>
Emisión de ruido	<u>D.S. 146/1997</u> del MINSEGPRES	Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.  <i>Cumplimiento: El proyecto no presenta ruido en ninguna de sus fases.</i>
Molestias al vecindario.	<u>D.S. 144/1961</u> del MINSAL	Establece la obligación de captar o eliminar los gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza, de modo tal de no causar molestias al vecindario.  <i>Cumplimiento: El titular continuará ejecutando el Plan de Gestión Ambiental indicado en el punto 3.3 de esta DIA, asociado al control de carga, salida y ruta de camiones, por lo que se estima no causarán molestias al vecindario.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Actividades Pesqueras	D.S. (MINECON) N° 430/1991 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.	<p><i>Establece la responsabilidad del titular frente a un evento de contaminación en el cuerpo de agua.</i></p> <p><i>Cumplimiento: El titular indica estar en conocimiento y asumirá su responsabilidad, de los contenidos señalados en el artículo 136° del D.S. 430/91, que indica:</i></p> <p><i>El que introdujere, o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado con multa de 50 a 3.000 unidades tributarias mensuales. Si procediere con dolo, además de la multa, la pena a aplicar será la de presidio menor en su grado mínimo.</i></p> <p><i>Si el reo ejecuta medidas destinadas a reparar el daño causado y con ello se recupera el medio ambiente, el tribunal rebajará la multa hasta en un cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que corresponda.</i></p>
Requisitos Medio Ambientales para la Acuicultura	D.S. (MINECON) N° 320/2001 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura.	<p>Establece las condiciones ambientales y de seguridad en los centros de cultivo.</p> <p><i>Cumplimiento: El titular aplicará el plan de contingencias indicado en las páginas 9,10, 11 y continuará ejecutando la limpieza de playas, a la cual incorporará la playa de Ramada, tal como se ha indicado en la página 12 de la presente DIA. Asimismo, la empresa ha ejecutado la caracterización preliminar del sitio y una vez en operación, dará cumplimiento a la entrega anual del Informe Ambiental INFA, tal como lo establece el Reglamento indicado.</i></p>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Contenidos de los estudios asociados a la caracterización preliminar del sitio de cultivo.	Resolución (Subpesca) N° 404/2003, el cual establece contenidos y metodologías para elaborar la caracterización preliminar de sitio y la información ambiental.	<i>Cumplimiento:</i> En <b>Anexo 2</b> se entregan la categorización de cultivo, y los estudios de caracterización preliminar del sitio efectuados en términos de lo establecido en el presente decreto. Del mismo modo, una vez entre en operación el centro, la empresa ejecutará los informes ambientales (INFA) en términos de la metodología indicada en esta resolución.
Cultivos marinos	Decreto Supremo N° 261/2003, del Ministerio de Defensa.	Fija el área apropiada para el ejercicio de la acuicultura, en la III Región de Atacama.  Cumplimiento: El área definida para el Cultivo de Macroalgas en Bahía Inglesa, se encuentra comprendida dentro del límite mencionado en el Decreto Indicado.
Protección de Mamíferos, aves y reptiles marinos.	D. Ex. (MINECON) N° 225/1995 y sus modificaciones.	Establece protección de los mamíferos, aves y reptiles marinos.  Cumplimiento: El cultivo de macroalgas en Bahía Inglesa no considera la extracción, tenencia, posesión, transporte, desembarque, elaboración, transformación, comercialización, captura ni almacenamiento de mamíferos, aves ni reptiles marinos; en particular ninguna de las especies indicadas en el D. Ex. (MINECON) N° 225/1995, ni en sus modificaciones: D. Ex. (MINECON) N° 135/2005 y D. Ex. (MINECON) N° 434/2007.



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Protección del Lobo Marino Común.	D. Ex. (MINECON) N° 765/2004.	Establece Protección del Lobo Marino Común  Cumplimiento: El cultivo de Macroalgas en Bahía Inglesa no considera la extracción, tenencia, posesión, transporte, desembarque, elaboración, transformación, comercialización, captura ni almacenamiento de del Lobo Marino Común, <i>Otavia Flavescens</i> .
Residuos Líquidos	<u>DFL N° 725</u> Código Sanitario Art 71 b)	Regula el otorgamiento de autorización para las instalaciones sanitarias de las aguas servidas domésticas.  Cumplimiento: El cultivo de Macroalgas en trámite, utilizará los baños existentes y autorizados de la Cía. en las instalaciones terrestres (Punta Pescadores, Resolución N° 433 del Servicio de Salud de Atacama adjunta en <i>Anexo 1</i> ), las cuales no estarán sobre exigidos ya que la mano de obra a emplear corresponde a una parte de los trabajadores que actualmente operan en los cultivos de ostiones, que ya ocupan dichas instalaciones.
Emisión de Residuos sólidos	<u>DFL N° 725</u> Código Sanitario	Art. 78 y 81: regula otorgamiento de autorización sanitaria para la disposición de basuras  <i>Cumplimiento: Se solicitará al Servicio de salud las autorizaciones para transporte y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales</i>



## 5. ANTECEDENTES PARA EVALUAR QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE PRESENTAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El presente capítulo tiene por finalidad determinar la pertinencia de ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), contenido en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, y los antecedentes que justifican la no-presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, conforme lo exige el artículo 11 del mencionado cuerpo legal.

En la tabla siguiente se presenta un análisis de cada uno de los criterios del artículo 5 al 11 del Reglamento del SEIA, que determinan la obligatoriedad de presentar un EIA para el proyecto:

Artículo 5	Contenido	Evaluación
	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce. A objeto de evaluar el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará:	<i>Conclusión: El proyecto generará residuos sólidos los que serán acumulados en tambores sobre la embarcación, serán trasladados a las tolvas de residuos sólidos ubicadas en Punta Pescadores, y luego dispuestos en lugares autorizados, contando con un plan de seguimiento ya descrito en la presente declaración. No habrá residuos líquidos ni emisiones a la atmósfera asociadas al proyecto.</i>
Letra a)	Lo establecido en las normas primarias de calidad ambiental y de emisión vigentes.	<i>El proyecto cumplirá con la normativa ambiental aplicable, tal como se ha analizado ampliamente en el Capítulo 4 precedente de esta DIA "ANTECEDENTES PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS AMBIENTALES".</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera.	<i>El proyecto no genera residuos líquidos ni emisiones a la atmósfera</i>
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera.	<i>No aplica (ver letra b anterior).</i>
Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos.	<i>Se generarán residuos asociados a restos de boyas, cables, etc., los cuales serán acumulados en tambores o bins sobre la lancha, trasladados hacia las instalaciones terrestres de apoyo desde donde serán derivados a relleno sanitario ambientalmente autorizado, contando además con un Plan de Gestión Ambiental descrito en el punto 3.3 de esta DIA, asociado al control de carga, salida y ruta de camiones en lugares autorizado. Cabe indicar que Cía. Pesquera Camanchaca se encuentra participando del proyecto de regularización del vertedero que actualmente está liderando la I. Municipalidad de Caldera, proyecto con el cual ha reiterado su compromiso, en más de una oportunidad.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos.	<i>Los residuos sólidos generados, se manejarán en tambores o bins cerrados, serán trasladados y almacenados en Punta Pescadores (se solicitarán las respectivas autorizaciones sectoriales), para ser dispuestos, junto a los otros residuos orgánicos de la empresa, en lugares autorizados. Ver letra d)</i>
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de ruido emitido por el proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde exista población humana permanente.	<i>No existe población humana permanente dentro del área de influencia del proyecto, como tampoco existen emisiones de ruido asociado al proyecto.</i>
Letra g)	Las formas de energía, radiación y vibraciones generadas por el proyecto o actividad.	<i>No aplica.</i>
Letra h)	Los efectos de la combinación o interacción conocida de los contaminantes emitidos o generados por el proyecto o actividad.	<i>No aplica.</i>

<b>Artículo 6</b>	<b>Contenido</b>	<b>Evaluación</b>
	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire. A objeto de evaluar los efectos adversos significativos a que se refiere el inciso anterior, se considera:	<i>Conclusión: El proyecto no genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de recursos naturales renovables.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra a)	Lo establecido en las normas secundarias de calidad ambiental y de emisión vigentes.	<i>El cultivo de macroalgas a instalar, no transgrede ninguna norma de calidad ambiental ni de emisión vigente.</i>
Letra b)	La composición, peligrosidad, cantidad y concentración de los efluentes líquidos y de las emisiones a la atmósfera.	<i>El proyecto no genera efluentes líquidos, ni emisiones a la atmósfera. Utilizará como sitio de apoyo, los baños para el personal y la acumulación de residuos sólidos de sus instalaciones en Punta Pescadores, la cual cumple con la normativa ambiental vigente, tal como se indicara en las declaración de Impacto Ambiental presentada por la instalación de sus sistemas de tratamiento y disposición de RILES, Calificadas Favorable a partir de Res. 192 del 25/10/06.</i>
Letra c)	La frecuencia, duración y lugar de las descargas de efluentes líquidos y de emisiones a la atmósfera.	<i>Ver letra b anterior.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra d)	La composición, peligrosidad y cantidad de residuos sólidos.	<p><i>Se generarán residuos sólidos <u>no peligrosos</u> en el proceso, los cuales serán acumulados en bins sobre la plataforma marítima, trasladados hacia las instalaciones terrestres de apoyo desde donde serán derivados a relleno sanitario ambientalmente autorizado, contando además con un Plan de Gestión Ambiental descrito en el punto 3.3 de esta DIA, asociado al control de carga, salida y ruta de camiones en lugares autorizado.</i></p> <p><i>Cabe indicar que Cía. Pesquera Camanchaca se encuentra participando del proyecto de regularización del vertedero que actualmente está liderando la I. Municipalidad de Caldera, proyecto con el cual ha reiterado su compromiso, en más de una oportunidad.</i></p>
Letra e)	La frecuencia, duración y lugar del manejo de residuos sólidos.	<p><i>(Ver letra d anterior)</i></p>
Letra f)	La diferencia entre los niveles estimados de ruido emitido por el proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su modificación, reproducción o alimentación.	<p><i>El proyecto no tiene emisión de ruido. La operación se desarrollará empleando lanchas y buzos para la inspección de las líneas y la cosecha, la que operará en el mar, a una distancia superior a 1 km de la población más cercana.</i></p>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra g)	Las formas de energía, radiación o vibraciones generadas por el proyecto o actividad.	<i>No aplica.</i>
Letra h)	Los efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes emitidos y/o generados por el proyecto o actividad.	<i>No aplica.</i>
Letra i)	La relación entre las emisiones de los contaminantes generados por el proyecto o actividad y la calidad ambiental de los recursos naturales renovables.	<i>No habrán emisiones a la atmósfera asociadas al proyecto.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra j)	La capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de los recursos naturales renovables presentes en el área de influencia del proyecto o actividad.	<p><i>El mantener una excelente calidad del medio acuático en donde se cultivarán las algas, es uno de los requisitos fundamentales para la operatividad del proyecto.</i></p> <p><i>Junto con lo anterior, como ya se ha señalado en los puntos precedentes, las macroalgas, cuyo crecimiento está asociado a procesos fotosintéticos consumiendo los nutrientes del lugar sin generar desechos, se constituirán en un sistema de tratamiento biológico natural al consumir los nutrientes contenidos en los desechos de los abalones que se cultivan en el emplazamiento aledaño, minimizando el posible impacto que los abalones pudieran ejercer sobre el mar.</i></p>
Letra k)	La cantidad y superficie de vegetación nativa intervenida y/o explotada.	<i>No aplica.</i>
Letra l)	La forma de intervención y/o explotación de vegetación nativa.	<i>No aplica.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra m)	La extracción, explotación, alteración o manejo de especies de flora y fauna que se encuentren en alguna de las sgtes. categorías de conservación: en peligro de extinción, vulnerables, raras e insuficientemente conocidas.	<i>El cultivo de macroalgas en trámite, contempla exclusivamente el crecimiento de ésta y no contemplan la extracción, explotación, alteración o manejo de especies de flora y fauna que se encuentren en alguna de las siguientes categorías de conservación: en peligro de extinción, vulnerables, raras e insuficientemente conocidas.</i>
Letra n)	El volumen, caudal y/o superficie, según corresponda, de recursos hídricos a intervenir y/o explotar en: n.1) Vegas y/o bofedales ubicados en las Regiones I y II, que pudieran ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas. n.2) Áreas o zonas de humedales que pudieran ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. n.3) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas milenarias y/o fósiles. n.4) Una cuenca o subcuenca hidrográfica transvasada a otra. n.5) Lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles.	<i>No aplica.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra ñ)	La introducción al territorio nacional de alguna especie de flora o fauna, u organismos modificados genéticamente en consideración a: ñ.1) La existencia de dicha especie u organismo en el territorio nacional. ñ.2) Las alteraciones que su presencia pueda generar sobre otros elementos naturales y/o artificiales del medio ambiente.	<i>No aplica.</i>
Letra o)	La superficie de suelo susceptible de perderse o degradarse por erosión, compactación o contaminación.	<i>No aplica.</i>
Letra p)	La diversidad biológica presente en el área de influencia del proyecto o actividad, y su capacidad de regeneración.	<i>La Flora y Fauna Marina asociada al emplazamiento de Bahía Inglesa, incluida en la Caracterización preliminar del sitio se adjunta en Anexo 2 de la DIA.</i>  <i>El titular afirma que el proyecto no afecta la diversidad biológica del sector, lo cual podrá ser corroborado a partir de los Informes Ambientales (INFA) que se ejecutarán anualmente, en términos de lo exigido por D.S. (MINECON) N° 320/2001 y de las metodologías definidas en la Resolución (Subpesca) N° 404/2003.</i>



Artículo 8	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas, se considerará el desplazamiento y reubicación de personas que habitan en el lugar de emplazamiento del proyecto o actividad, o el proyecto incluidas sus obras y/o acciones asociadas genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Se considerarán:</p>	<p><i>El cultivo de macroalgas en Bahía Inglesa, no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en especial en las actividades recreacionales del área, dado que este tipo de actividades, las cuales se concentran durante los meses de Enero y Febrero, corresponden a actividades efectuadas cercanas al borde costero, como son: Natación y recreación y el cultivo de macroalgas en trámite se encuentra a una distancia superior a 1 km desde el borde costero, lo cual no interferiría con las actividades recreacionales ejecutadas.</i></p> <p><i>La empresa contempla la instalación de solo 4 boyas superficiales por línea las cuales serán azules y 21 boyas subsuperficiales que no podrán ser visualizadas desde el borde costero. Lo anterior, con objeto de reducir el impacto paisajístico mimetizando los cultivos con el medio marino. Asimismo, continuará ejecutando la limpieza de playas diaria, trayendo como consecuencia un importante aporte al desarrollo turístico del sector.</i></p>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra a)	Los índices de población total; de distribución urbano rural; de población económicamente activa; de distribución según rama de actividad económica; y/o de distribución por edades y sexo.	<i>No aplica</i>
Letra b)	La realización de ceremonias religiosas u otras manifestaciones propias de la cultura o del folklore del pueblo, comunidad o grupo humano.	<i>No se realizan estas actividades en el sitio ni el área de emplazamiento del proyecto.</i>
Letra c)	La presencia de formas asociativas en el sistema productivo; o el acceso de la población, comunidades o grupos humanos a recursos naturales.	<i>No aplica.</i>
Letra d)	El acceso de la población, comunidades o grupos humanos a los servicios y equipamiento básicos.	<i>No aplica.</i>
Letra e)	La presencia de población, comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales.	<i>No aplica.</i>

<b>Artículo 9</b>	<b>Contenido</b>	<b>Evaluación</b>
	El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad, incluidas sus obras o acciones asociadas, en cualquiera de sus etapas, se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	<i>No existen áreas o recursos protegidos en el área de emplazamiento del proyecto.</i>



Artículo 10	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, en cualquiera de sus etapas, genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, se considerará:</p>	<p><i>El proyecto no altera el valor paisajístico de la zona. El titular se compromete a resguardar la armonía visual del centro de cultivo con el medio ambiente, en términos de lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>El cultivo de macroalgas contempla principalmente la instalación de boyas subsuperficiales y solo 4 boyas superficiales por línea, las cuales serán de color azul y se mimetizarán con las aguas de la bahía, por lo que no se notarán desde el borde costero (Bahía Inglesa). Menos desde Rodillo, ni desde el camino costero de acceso.</i></li></ul>
Letra a)	La intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en zonas con valor paisajístico y/o turístico.	<i>El proyecto no altera el valor paisajístico de la zona</i>
Letra b)	La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico.	<i>El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico.</i>
Letra c)	La duración y la magnitud en que se alteren recursos o elementos del medio ambiente de las zonas con valor paisajístico o turístico.	<i>El proyecto no altera recursos o elementos del medio ambiente.</i>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra d)	La duración o la magnitud en que se obstruye el acceso a los recursos o elementos del medio ambiente de las zonas con valor paisajístico o turístico.	<i>El proyecto no obstruye el acceso a los recursos o elementos del medio ambiente.</i>
Letra e)	La intervención o emplazamiento del proyecto o actividad en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N°1.224 de 1975.	<i>No aplica.</i>



Artículo 11	Contenido	Evaluación
	<p>El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, incluidas sus obras y/o acciones asociadas, en cualquiera de sus etapas, genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se considerarán:</p>	<p><i>El proyecto no genera ni presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, y, en general los pertenecientes al patrimonio cultural.</i></p> <p><i>No obstante lo anterior, en caso de encontrar algún hallazgo arqueológico, antropológico, histórico o paleontológico submarino en las áreas a intervenir con los cultivos, la empresa dará aviso inmediato del hallazgo ante el Consejo de Monumentos Nacionales, la Gobernación Provincial de Copiapó y la COREMA.</i></p>
Letra a)	<p>La localización en o alrededor de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288.</p>	<p><i>En los estudios efectuados no se ha detectado la presencia de algún monumento nacional definido por la Ley 17.288.</i></p>
Letra b)	<p>La remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley 17.288.</p>	<p><i>No aplica.</i></p>



**Compañía Pesquera Camanchaca S. A.**

Letra c)	La modificación, deterioro o localización en construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural.	<i>No aplica.</i>
Letra d)	La localización en lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folklore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.	<i>No aplica.</i>

*CONCLUSIÓN: El proyecto no amerita la presentación de un EIA bajo ninguno de los criterios establecidos en la ley 19.300.*



## 6. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Según lo indicado en el Título VII del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y en consideración a las actividades que contempla el desarrollo del proyecto, los permisos ambientales requeridos y artículos correspondientes son los siguientes:

Reglamento N° Artículo	Si el Proyecto o Actividad requiere	Cuerpo Legal	Órganos que se pronuncian y/u otorgan el permiso
74	Actividades de cultivo y producción de recursos hidrobiológicos.	Ley N° 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones contenidas en el D.S. 430 de 1992 (MINECOM)	Subsecretaría de Pesca

La documentación y antecedentes tendientes a dar cumplimiento a los requisitos establecidos en los cuerpos legales especificados en la tabla anterior, se encuentran contenidos en el presente documento (Descripción del Proyecto, Plan de Contingencias, Programa de Limpieza de Playas) y en el **Anexo 2**, en el que se incluye una copia del Proyecto Técnico presentado a Sernapesca, y el resultado obtenido de la Caracterización Preliminar del Sitio, para la solicitud de cultivo indicada en la presente declaración, la cual fue ejecutada en términos de los contenidos del D.S. 404/03 de Sernapesca.



## **7. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS**

La empresa Cía. Pesquera Camanchaca S.A., refuerza en esta declaración de Impacto Ambiental los compromisos ambientales voluntarios contraídos con el Comité Técnico Evaluador durante las últimas evaluaciones de Impacto Ambiental, los cuales indica a continuación:

- Brindar apoyo de común acuerdo a la I. Municipalidad de Caldera en el período estival, con actividades como pueden ser campañas de conciencia turística y ambiental en el balneario de Bahía Inglesa, mediante por ejemplo: impresión de folletería, campañas radiales, entrega de bolsas de basura, entre otras.
- Utilizar colores acordes al sitio de emplazamiento del Proyecto.
- Establecer comunicación con la población y la I. Municipalidad de Caldera, generando comunicación informativa vía correo electrónico o reuniones anuales de informe ambiental a la comunidad, como una especie de cuenta pública.
- Participar y poner a disposición información en las instancias de trabajo que establezcan los Nodos Tecnológicos Turístico y Acuícola que se están implementando en la Región de Atacama, con objeto de analizar la viabilidad de valorizar productos turísticos relacionados con la actividad acuícola.
- Generar un delta (excedente positivo) de plántulas de macroalgas *Macrocystis* sp. y *Lessonia* sp. para apoyar proyectos científico técnicos de repoblamiento de praderas naturales de macroalgas pardas que hayan sido devastadas en la Comuna de Caldera en áreas que la planificación de Uso de Borde Costero determine para tal efecto.



## **8. FIRMA DE LA DECLARACION JURADA**

De acuerdo al Título III, Párrafo 2º, Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Rene Horacio Salinas Blanco, R.U.T. 10.230.404-7, en representación de la Compañía Pesquera Camanchaca S.A, declara bajo juramento que, sobre la base de los antecedentes presentados, el proyecto "Cultivo de Macroalgas en Bahía Inglesa", de Cía. Pesquera Camanchaca S.A., III Región de Atacama, cumple con la normativa ambiental vigente aplicable a la ejecución del proyecto.

---

Rene Horacio Salinas Blanco  
RUT: 10.230.404-7

Antecedentes relativos a la constitución de la sociedad y al poder del representante legal, se adjuntan en **Anexo 1**.



# ANEXO 1

## ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS

- ✓ Constitución de Sociedad.
- ✓ Certificado de Vigencia de la Sociedad.
- ✓ Poder Especial de representación.
- ✓ Copia Cédula Identidad Representante Legal.
- ✓ Res. Exenta N° 433 del 01 de Junio de 1999, que autoriza el sistema particular de Aguas Servidas, en Punta Pescadores
- ✓ Copia carta presentada a Seremi de Salud, a través de la cual Cía. Pesquera Camanchaca S.A. manifiesta su interés de participar en el Proyecto de Regularización de Vertedero que lidera la I. Municipalidad de Caldera.
- ✓ Check-List control Salida de Camiones.



# ANEXO 2

## ANTECEDENTES PARA OBTENCIÓN P.A.S. DEL ARTÍCULO 74

### Sitio 1 (205031026)

- ✓ Copia Proyecto Técnico Presentado a Sernapesca.
- ✓ Copia carta Sernapesca, solicita ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
- ✓ Informe de Caracterización Preliminar del Sitio, efectuado por la empresa Litoral Austral en términos del D.S. 404/2003.
  - Plano de Concesión de Acuicultura
  - Plano de resultados de Batimetría del área
  - Informe Batimetría del área
  - Formulario CPS
  - Informe de Laboratorio



## Sitio 2 (205031028)

- ✓ Copia Proyecto Técnico Presentado a Sernapesca.
- ✓ Copia carta Sernapesca, solicita ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
- ✓ Informe de Caracterización Preliminar del Sitio, efectuado por la empresa Litoral Austral en términos del D.S. 404/2003.
  - Plano de Concesión de Acuicultura
  - Plano de resultados de Batimetría del área
  - Informe Batimetría del área
  - Formulario CPS
  - Informe de Laboratorio