



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### ACOPIO DE CONCHAS Y PLANTA DE CAL AGRICOLA CHILOE

DFZ-2013-615-X-RCA-IA

|           | Nombre                      | Firma   |
|-----------|-----------------------------|---|
| Aprobado  | <b>Eduardo Rodríguez S.</b> | 29-04-2014<br><br>Eduardo Rodríguez<br>Jefe Macrozona Sur<br>Firmado por: EDUARDO OMAR RODRÍGUEZ SEPÚLVEDA |
| Revisado  | <b>Mauricio Benítez</b>     | 29-04-2014<br><br>Mauricio Benítez<br>Fiscalizador DFZ<br>Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENÍTEZ MORALES    |
| Elaborado | <b>Patricio Bustos Z.</b>   | <br>Patricio Bustos<br>Fiscalizador DFZ<br>Firmado por: Patricio Bustos Zuñica                             |

## Tabla de Contenidos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLA DE CONTENIDOS</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>1. RESUMEN</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA</b> .....              | <b>4</b>  |
| 2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....   | 4         |
| 2.2. UBICACIÓN .....   | 5         |
| 2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....  | 7         |
| <b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b> .....                            | <b>10</b> |
| 4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....  | 10        |
| 4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....                           | 10        |
| 4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....                  | 10        |
| 4.3.1. <i>Primer día de inspección</i> .....   | 10        |
| 4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....                               | 11        |
| 4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i> .....   | 12        |
| <b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....   | <b>13</b> |
| 5.1. EMISIONES ATMOSFÉRICAS - OLORES .....   | 13        |
| 5.2. MANEJO DE RESIDUOS.....   | 15        |
| 5.3. MANEJO DE AGUAS LLUVIAS .....   | 17        |
| <b>6. OTROS HECHOS</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>7. CONCLUSIONES</b> .....   | <b>22</b> |
| <b>8. ANEXOS</b> .....   | <b>25</b> |
| ANEXO 1. ACTA DE INSPECCIÓN.....   | .....     |
| ANEXO 2. INFORME DE INSPECCIÓN N° 15 - SEREMI DE SALUD .....                             | .....     |
| ANEXO 3. MEMO 135/2013 – ANTECEDENTES DE CUMPLIMIENTO DE R.E. SMA N° 574/2012 .....      | .....     |

## **1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la SEREMI de Salud, a requerimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), al proyecto “ACOPIO DE CONCHAS Y PLANTA DE CAL AGRICOLA CHILOE”, desarrollada durante el día 11 de junio de 2013.

El proyecto consiste en una planta productora de cal agrícola que utiliza como materia prima las conchas de moluscos generadas en las plantas de procesamiento de mariscos localizadas en la Provincia de Chiloé, X Región de Los Lagos. Las conchas utilizadas en el proceso se acumulan en áreas de acopio definidas al interior del predio donde se desarrolla el proyecto, para luego ser secadas, molidas y ensacadas.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: manejo de residuos, manejo de aguas lluvia y manejo de olores.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: no cubrir con cubierta plástica de polietileno las pilas de acopio de conchas, zanjas para la evacuación de aguas lluvias construidas parcialmente (incompletas), acumulación y escurrimiento de aguas de contacto generadas en las pilas de acopio de conchas y la recirculación de aguas lluvia sobre las pilas.

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

|  |   |
|--|---|
| <b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Acopio de Conchas y Plantas de Cal Agrícola |   |
| <b>Región:</b><br>Los Lagos  | <b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Sector de Tey (5 Km al Norponiente de Dalcahue),<br>Provincia de Chiloé, Comuna de Castro, Región de Los Lagos. |
| <b>Provincia:</b><br>Castro  |   |
| <b>Comuna:</b><br>Dalcahue   |   |
| <b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Mark Rookes  | <b>RUT o RUN:</b><br>14.584.318-9   |
| <b>Domicilio Titular:</b><br>Camino Rural Dalchue s/n - Castro   | <b>Correo electrónico:</b><br>horellana@calaustral.com  |
|  | <b>Teléfono:</b><br>065-684839  |
| <b>Identificación del Representante Legal:</b><br>Mark Rookes  | <b>RUT o RUN:</b><br>14.584.318-9   |
| <b>Domicilio Representante Legal:</b><br>Camino Rural Dalchue s/n - Castro   | <b>Correo electrónico:</b><br>horellana@calaustral.com  |
|  | <b>Teléfono:</b><br>065-684839  |
| <b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b><br>Operación   |   |

## 2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Maps).



Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Arcgis Explorer).



**Coordenadas UTM de Referencia**

Datum: WGS 84

Huso: 18 S

UTM N: 5.305.356

UTM E: 606.826

**Ruta de Acceso:** Desde Dalcahue, tomar la Ruta Putenum y avanzar 5 km al Norponiente hasta llegar al Sector Tey.

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

El proyecto consiste en la instalación de una planta productora de cal agrícola que utiliza como materia prima las conchas de moluscos generadas en plantas de procesamiento de mariscos localizadas en la Provincia de Chiloé, X Región de Los Lagos. Estas conchas, se acumularán en áreas de acopio definidas al interior del predio donde se desarrollará el Proyecto, para luego ser secadas, molidas y el producto ensacado.

Para lo anterior se contempla un Plan de Desarrollo del Proyecto con las siguientes etapas:

- i. Establecimiento de un sector de acopio que permita, previo a la construcción de la planta de molienda, recepcionar conchas de mariscos a fin de estoquear un volumen aproximado de 75.800 m<sup>3</sup> (equivalente a 25.000 toneladas, considerando una densidad aproximada de 0,33 ton/m<sup>3</sup>), en una superficie máxima disponible de 1,5 has, de las cuales 0,2 has estarán destinadas a caminos interiores del área de acopio,
- ii. Instalación de una planta de procesos en un área de aproximadamente 0,5 has, que permite secar y moler las conchas de mariscos acopiadas en la fase 1 y las que continúen llegando a los sectores de acopio, con una capacidad de producción de 25.000 toneladas anuales (tpa) de cal agrícola,
- iii. Ampliación de la planta a una capacidad máxima de 50.000 tpa de cal agrícola, habilitando nuevos sectores de acopio de conchas y ampliación de la planta de procesamiento, con una superficie adicional total de aproximadamente 2 has, que se suman a las 2 has ocupadas en las etapas i) y ii). El plazo de la ejecución depende del comportamiento del mercado de la cal agrícola.

La materia prima para la planta de cal agrícola es despachada vía camiones desde las diversas plantas de procesamiento de mariscos existentes en la X Región de Los Lagos. Por otro lado, el producto obtenido en la Planta (cal agrícola) es despachado por medio de camiones a los principales puntos de comercialización y consumo de insumos agrícolas de la zona sur del país.

**Superficie (s):** 40.000 m<sup>2</sup>

**Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:** Operación



### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

| Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada. |                   |     |            |                        |  |             |
|---|-------------------|-----|------------|------------------------|--|-------------|
| ID  | Tipo de Documento | N°  | Fecha      | Comisión / Institución | Descripción  | Comentarios |
| 1   | RCA               | 219 | 08-03-2007 | COREMA de Los Lagos    | Califica Ambientalmente favorable el proyecto "Acopio de Conchas y Planta de Cal Agrícola Chiloé " |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |
|   |                   |     |            |                        |  |             |

#### 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

##### 4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|   |  |
|---|--|
| <b>Motivo:</b><br>Fiscalización no programada | <b>Descripción del Motivo:</b><br>Denuncia (ORD. N° 055 de la Ilustre Municipalidad de Castro de fecha 13 de marzo de 2013). |
|---|--|

##### 4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Emisiones atmosféricas - olores molestos</li><li>• Manejo de residuos</li><li>• Manejo de aguas lluvia</li></ul> |
|--|

##### 4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

###### 4.3.1. Primer día de inspección.

|  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| <b>Fecha(s) de realización:</b><br>11-06-2013  | <b>Hora(s) de Inicio:</b><br>09:30 | <b>Hora(s) de Finalización:</b><br>14:00                |
| <b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b><br>Cesar Bravo Contreras                |                                    | <b>Órgano:</b><br>SEREMI de Salud                       |
| <b>Fiscalizadores Participantes:</b><br>Cesar Bravo Contreras<br>Christián Soto Medina |                                    | <b>Órgano(s):</b><br>SEREMI de Salud<br>SEREMI de Salud |
| <b>Existió Oposición al Ingreso:</b> No  | <b>Fundamentación:</b>             |   |
| <b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>  | <b>Fundamentación:</b>             |   |
| <b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> Si                          | <b>Fundamentación:</b>             |   |
| <b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b> Si               | <b>Fundamentación:</b>             |   |
| <b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b> Si                 | <b>Fundamentación:</b>             |   |
| <b>Entrega de Acta:</b> Si   | <b>Fundamentación:</b>             |   |

#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

| N° de Estación | Coordenadas UTM WGS84 |         | Nombre del sector          | Descripción Estación  |
|----------------|-----------------------|---------|----------------------------|---|
|                | Norte                 | Este    |                            |   |
| 1              | 5.305.411             | 606.589 | Patio de acopio de Conchas | Sector donde se acopian las pilas de conchas                            |
| 2              | 5.305.470             | 606.607 | Zanjas perimetrales        | Zanjas de evacuación de aguas lluvias de las pilas de acopio de conchas |

#### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Estaciones (Fuente: Elaboración propia en imagen ArcGis Explorer).



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Emisiones atmosféricas - olores

| Número de Hecho Constatado: 1  | Estación: 2 |
|--|-------------|
| <p><b>Exigencia:</b><br/><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u></p> <p>Considerando 3.3. Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto</p> <p><i>“En la medida que la celda se vaya llenando con conchas, estas se cubrirán con una cubierta plástica de polietileno grueso, sujetas con neumáticos o algún otro elemento similar. Esta cubierta permitirá, por una parte, impedir el ingreso de aguas lluvias a los acopios de conchas, y por otro lado evitar que avifauna local (gaviotas, tordos, etc.) pueda acceder a los acopios y extraer conchas desde estos.”</i></p> <p>Considerando 8.1. Emisiones a la atmósfera</p> <p><i>“En relación a las emisiones a la atmósfera producto de la descomposición de los restos orgánicos que pudieran traer las conchas o conchillas las cuales se depositarán en la cancha de acopio, el proyecto contempla cubrirlas con polietileno (plástico) a fin de no tener contacto con el agua (lluvia) para no generar percolados y además evitar que se produzcan emanaciones de olores molestos, en caso de producirse la empresa deberá tomar las acciones pertinentes a fin de no generar molestias en el entorno. El plástico que se cubran las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir efectivamente toda el área donde se contempla depositar conchas. Así mismo se establece según lo mencionado en la DIA y Adenda que no se recepcionarán en el proyecto conchas con restos orgánicos, al no existir estos restos no hay descomposición de estos, por lo tanto los olores serán mínimos.”</i></p> |             |
| <p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Al ingresar al recinto se constató la presencia de gran número de gaviotas.</li><li>Al ingreso al recinto se percibe un olor fuerte y penetrante.</li><li>Se constató la existencia de 4 pilas de acopio de conchas, las cuales fueron georeferenciadas, determinándose que ocupan un área total de aproximadamente 10567 m<sup>2</sup>.</li><li>Sólo 1 de las 4 pilas de acopio de conchas constatadas contaba con recubrimiento de polietileno.</li></ol>   |             |

**Registros**

|  |                           |  |                           |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
|   |                           |   |                           |
| <b>Fotografía 1.</b>   | <b>Fecha : 11-06-2013</b> | <b>Fotografía 2</b>  | <b>Fecha : 11-06-2013</b> |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía se observa gran número de gaviotas dentro de las instalaciones y sobre una de las pilas de acopio. |                           | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía se observa una de las pilas de acopio de conchas sin recubrimiento de polietileno.                                   |                           |
|    |                           |    |                           |
| <b>Fotografía 3.</b>   | <b>Fecha : 11-06-2013</b> | <b>Imagen 4.</b>   | <b>Fecha : 12-08-2013</b> |
| <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>En la fotografía se observa una de las pilas de acopio de conchas con el recubrimiento de polietileno sin utilizar. |                           | <b>Descripción Medio de Prueba:</b><br>Poligonos en color azul corresponden a las pilas de acopio de conchas constatadas y georeferenciadas durante la inspección (anexo 2). |                           |

## 5.2. Manejo de residuos

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 2</b>  | <b>Estación: 1</b> |
| <b>Exigencia:</b><br><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u>   |                    |
| Considerando 3.3. Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto   |                    |
| <i>“Se exigirá contractualmente a las plantas procesadoras de mariscos que las conchas se entreguen limpias de restos de carne. De lo contrario se enviarán tales conchas a otro vertedero para tales fines. Por otro lado, se contempla la recepción de conchas enteras o bien picadas y/o molidas, lo cual permitirá reducir el volumen de transporte y el espacio requerido para la disposición de estas conchas en el acopio.</i>   |                    |
| Considerando 8.1. Emisiones a la atmósfera  |                    |
| <i>“En relación a las emisiones a la atmósfera producto de la descomposición de los restos orgánicos que pudieran traer las conchas o conchillas las cuales se depositarán en la cancha de acopio, el proyecto contempla cubrirlas con polietileno ( plástico) a fin de no tener contacto con el agua ( lluvia) para no generar percolados y además evitar que se produzcan emanaciones de olores molestos, en caso de producirse la empresa deberá tomar las acciones pertinentes a fin de no generar molestias en el entorno. El plástico que se cubrán las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir efectivamente toda el área donde se contempla depositar conchas. Así mismo se establece según lo mencionado en la DIA y Adenda que no se recepcionarán en el proyecto conchas con restos orgánicos, al no existir estos restos no hay descomposición de estos, por lo tanto los olores serán mínimos.”</i> |                    |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b>   |                    |
| Se constató que las pilas de acopio de conchas contienen restos orgánicos como choritos enteros, picorocos (vivos) y algas. Además, se observó que las pilas contenían otro tipo de residuos, tales como restos de malla y guantes.   |                    |

### Registros



**Fotografía 5.**

**Fecha** 11-06-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

En la fotografía se puede observar diverso tipo de residuos encontrados en las pilas de acopio, tales como plásticos y restos de malla.

**Fotografía 6.**

**Fecha :**

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía en que se observa uno de los choros enteros encontrado en la pila de acopio. De de fondo, la pila de acopio.

### 5.3. Manejo de aguas lluvias

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Número de Hecho Constatado: 3</b>   | <b>Estación: 2</b> |
| <b>Exigencia:</b><br><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u><br><br>Considerando 8.2 Residuos Líquidos<br><br><i>“Para minimizar la posibilidad de generación de líquidos percolados desde los acopios de conchas se ha contemplado el cubrimiento de estas con plástico y la construcción de zanjas perimetrales de conducción de aguas lluvias, de forma que se evite el ingreso de aguas a dichas celdas. Además, cabe señalar, que debido al buen drenaje del terreno (sin ñadis, ver anexo 7 de la DIA), no se acumulará o estancará el percolado, aspecto relevante en la selección del terreno”.</i> |                    |
| <b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b><br>a. Se constató la existencia de zanjas construidas alrededor de las pilas de acopio de conchas, encontrándose algunas de ellas construidas parcialmente (incompletas) en el sector oeste del patio.<br><br>b. Se observó acumulación y escurrimiento de aguas de contacto en los sectores alrededor de las pilas de acopio de conchas.  |                    |

**Registros**



**Fotografía 7.**

**Fecha :** 11-06-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía de una de las zanjas perimetrales a las pilas de acopio de conchas.

**Fotografía 8**

**Fecha :** 11-06-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía en que se observa una zanja perimetral parcialmente construida.



**Fotografía 9.**

**Fecha :** 11-06-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía de las aguas de contacto constatadas en el sector de pilas de acopio de conchas.

**Imagen 10.**

**Fecha :** 11-0-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía en primer plano de las aguas de contacto acumuladas cerca de las pilas de acopio de conchas.

## 6. OTROS HECHOS.

### Otros Hecho N°1

#### Descripción:

Se constató recirculación de aguas desde una zanja perimetral hasta una pila de acopio de conchas (n°. 4) mediante la utilización de una motobomba.

### Registros



Fotografía 11.

Fecha 11-06-2013

#### Descripción Medio de Prueba:

Fotografía de la motobomba para la succión y conducción de aguas desde una de las zanjas perimetrales hacia la pila de acopio n°. 4.

Fotografía 12.

Fecha :

#### Descripción Medio de Prueba:

Fotografía de la manguera utilizada para la recirculación de aguas desde una de las zanjas perimetrales hasta la pila de acopio n°. 4.

**Otros Hecho N°2****Descripción:**

En el recorrido de inspección realizado a las pilas de acopio de conchas, personal de la SEREMI de Salud presentó fuertes dolores de cabeza y nauseas. Se realizó una medición de la concentración de gases mediante la utilización de equipo marca MSA modelo ORION Plus constatando presencia de gases amoníaco y ácido sulfhídrico, típicos en los procesos de descomposición anaeróbica (anexo 2).

**Registros**

| ID--- | Easting | North   | Latitud       | Longitud       | NH3(ppm) | H2S(ppm) |
|-------|---------|---------|---------------|----------------|----------|----------|
| 109   | 606612  | 5305362 | S42°23'48,20" | W073°42'16,64" | 8        | 0        |
| 111   | 606667  | 5305363 | S42°23'48,14" | W073°42'14,24" | 26       | 2        |
| 112   | 606579  | 5305464 | S42°23'44,91" | W073°42'18,15" | 4        | 0        |

**Imagen 4.**

Fecha 11-06-2013

**Descripción Medio de Prueba:**

Cuadro con los resultados obtenidos en la medición de gases efectuada con equipo MSA durante la inspección.

**Fotografía 13.**

Fecha :

**Descripción Medio de Prueba:**

Fotografía del equipo utilizado para la medición de gases durante la inspección de marca MSA.

**Otros Hecho N°3****Descripción:**

El titular no ha dado cumplimiento a los requerimientos de la Resolución Exenta SMA N° 574 de fecha 02 de octubre de 2012; por cuanto el formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la referida resolución se encuentra en estado de "no editado" al día 10 de junio de 2013, lo que implica que no se ha ingresado a la plataforma ningún tipo de dato. Cabe destacar que a la fecha, tampoco se ha enviado la documentación requerida para la hacer entrega de usuario y contraseña, ni otra consulta general (Anexo 3).

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución de Calificación Ambiental N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

| N° Hecho Constatado | Materia Objeto de Fiscalización          | Exigencia Asociada  | Descripción de la No Conformidad   |
|---------------------|--|---|--|
| 1                   | Emisiones atmosféricas - olores molestos | <p><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u></p> <p>Considerando 3.3. Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto</p> <p><i>“En la medida que la celda se vaya llenando con conchas, estas se cubrirán con una cubierta plástica de polietileno grueso, sujetas con neumáticos o algún otro elemento similar. Esta cubierta permitirá, por una parte, impedir el ingreso de aguas lluvias a los acopios de conchas, y por otro lado evitar que avifauna local (gaviotas, tordos, etc.) pueda acceder a los acopios y extraer conchas desde estos.”</i></p> | <p>Al ingresar al recinto, el personal encargado de la fiscalización percibió un olor fuerte penetrante, constatando, además, la presencia de gran número de gaviotas.</p> <p>Se constató que 3 de las 4 pilas de acopio de conchas utilizadas no se encuentran cubiertas con polietileno.</p> |
| 2                   | Manejo de reiduos                        | <p><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u></p> <p>Considerando 3.3. Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto</p> <p><i>“Se exigirá contractualmente a las plantas procesadoras de mariscos que las conchas se entreguen limpias de restos de carne. De lo contrario se enviarán tales conchas a otro vertedero para tales fines. Por otro lado, se contempla la recepción de conchas enteras o bien picadas y/o molidas, lo cual permitirá</i></p>  | <p>Se constató que las pilas de acopio de conchas contienen restos orgánicos como choritos enteros, picorocos (vivos) y algas. Además, se observó que las pilas contenían también otro tipo de residuos, tales como restos de malla y guantes.</p>   |

| N° Hecho Constatado | Materia Objeto de Fiscalización | Exigencia Asociada  | Descripción de la No Conformidad  |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
|                     |                                 | <p><i>reducir el volumen de transporte y el espacio requerido para la disposición de estas conchas en el acopio.</i></p> <p>Considerando 8.1. Emisiones a la atmósfera</p> <p><i>“En relación a las emisiones a la atmósfera producto de la descomposición de los restos orgánicos que pudieran traer las conchas o conchillas las cuales se depositarán en la cancha de acopio, el proyecto contempla cubrirlas con polietileno ( plástico) a fin de no tener contacto con el agua ( lluvia) para no generar percolados y además evitar que se produzcan emanaciones de olores molestos, en caso de producirse la empresa deberá tomar las acciones pertinentes a fin de no generar molestias en el entorno. El plástico que se cubrán las conchas deberá estar debidamente asegurado a fin de cubrir efectivamente toda el área donde se contempla depositar conchas. Así mismo se establece según lo mencionado en la DIA y Adenda que no se recepcionarán en el proyecto conchas con restos orgánicos, al no existir estos restos no hay descomposición de estos, por lo tanto los olores serán mínimos.”</i></p> |   |
| 3                   | Manejo de aguas lluvia          | <p><u>RCA N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007</u></p> <p>Considerando 8.2 Residuos Líquidos</p> <p><i>“Para minimizar la posibilidad de generación de líquidos percolados desde los acopios de conchas se ha contemplado el cubrimiento de estas con plástico y la construcción de zanjas perimetrales de conducción de aguas lluvias, de forma que se evite el ingreso de aguas a dichas celdas.</i></p>   | <p>Durante la fiscalización se constató la existencia de zanjas en el sector oeste del patio que se encontraban construidas parcialmente (incompletas).</p> <p>Se observó acumulación y escurrimiento de aguas de contacto en los sectores alrededor de las pilas de acopio de conchas.</p> |

| N° Hecho Constatado | Materia Objeto de Fiscalización | Exigencia Asociada  | Descripción de la No Conformidad  |
|---------------------|---------------------------------|---|---|
|                     |                                 | <i>Además, cabe señalar, que debido al buen drenaje del terreno (sin ñadis, ver anexo 7 de la DIA), no se acumulará o estancará el percolado, aspecto relevante en la selección del terreno”.</i> |   |
| Otros hechos - 1    | -                               | -   | Se constató que se realizaba recirculación de aguas desde una zanja perimetral de aguas lluvia hasta una pila de acopio (n°. 4), mediante la utilización de una motobomba.  |
| Otros hechos - 2    | -                               | -   | En el recorrido de inspección realizado a las pilas de acopio de conchas, personal de la SEREMI de Salud, presentó fuertes dolores de cabezas y nauseas. Se realizó una medición de la concentración de gases mediante la utilización de equipo marca MSA, modelo ORION Plus, constatando la presencia de gases amoníaco y ácido sulfhídrico, típicos en los procesos de descomposición anaeróbica. |
| Otros hechos - 3    | -                               | -   | El titular no ha dado cumplimiento a los requerimientos de la Resolución Exenta SMA N° 574 de fecha 02 de octubre de 2012; por cuanto, el formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos por la referida resolución, se encuentra en estado de "no editado" al día 10 de junio de 2013.  |

## 8. ANEXOS.

| N° Anexo | Nombre Anexo   |
|----------|--|
| 1        | Acta de inspección   |
| 2        | Informe de Inspección N° 15 - SEREMI de Salud                        |
| 3        | Memo 135/2013 – Antecedentes de cumplimiento de R.E. SMA N° 574/2012 |

Los anexos se incluyen en el expediente DFZ-2013-615-VIII-RCA-IA.