

## Proceso de Elaboración Norma de Emisión de Olor en Plantas de Harina y Aceite de Pescado, y de Plantas de Alimentos para Peces

Información recibida por CORPESCA en correo de fecha 23 de mayo de 2022

### Propuesta Preliminar de Prácticas Operacionales para el Control de Emisiones<sup>1</sup>

Contenido del Capítulo se muestra en fondo gris.

**\*\*Cabe indicar que el contenido aún no se aprueba por el Comité Operativo.**

Con la finalidad de minimizar las emisiones de olor, todas las fuentes emisoras deberán informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, lo siguiente:

- a) Las condiciones en las cuales se realiza la limpieza de la planta, informando a través de “planilla de chequeo de limpieza de planta” que incluye limpieza de pozos, pisos y canaletas, superficie de equipos, tornillos y evaporadores, planta de riles.

#### Consultas y requerimiento de información al COA:

1. Se solicita enviar planillas de chequeo de limpieza de planta (algunos ejemplos)
  - Ficha 1 “Registro limpieza descarga y transporte de la materia prima”.
  - Ficha 4 “Planilla limpieza planta”.
  - Ficha 5 “Control limpieza planta DAF (RILes) y estanque de lodos”.

\* Se adjunta documentación de respaldo
2. Especificar dónde se aplica (pozos, riles, etc)
  - Ficha 1 se aplica en sección de recepción y almacenamiento de materia.
  - Ficha 4 se aplica en las secciones de recepción y almacenamiento de materia, cocción-prensado, secado, molienda y ensacado.
  - Ficha 5 se aplica en sistema de tratamiento de Riles.
3. Indicar cada cuánto tiempo se completan las planillas.  
Frecuencias:
  - Ficha 1: en cada termino de descarga de materia prima o semanalmente sin actividad (proceso).
  - Ficha 4: menor o mayor a 16 horas entre descargas de materia prima.
  - Ficha 5: semanal.
4. ¿Existe un costo asociado a esta acción?  
Existe un costo asociado en personal de limpieza, energía eléctrica, insumos de limpieza, sanitizantes, que ascienden entre los US\$ 450.000 a 500.000 costo anual.
5. ¿Se ha contabilizado la reducción de emisiones con esta acción?  
No se ha contabilizado la reducción de emisiones.

<sup>1</sup> Anexos del documentos no adjuntos al expediente.

**Proceso de Elaboración Norma de Emisión de Olor en Plantas de Harina y Aceite de Pescado, y de Plantas de Alimentos para Peces**

<p>b) El correcto cierre de los tornillos de proceso para evitar las emisiones fugitivas de olor. Para ello deberá entregar la identificación de todos equipos que poseen tornillos de proceso y que serán revisados por la fuente emisora a través de “Planilla de Chequeo de Hermeticidad”.</p>
<p><b>Consultas y requerimiento de información al COA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se solicita enviar planillas de chequeo de hermeticidad (enviar algunos ejemplos) Ficha 3 “Control de hermeticidad de equipos”,</li> <li>* Se adjunta documentación de respaldo</li> <li>2. Especificar cuáles son los equipos que poseen tornillo de proceso Equipos de las secciones de cocción-prensado, secado, molienda y ensacado.</li> <li>3. Indicar cada cuánto tiempo se completan las planillas. Antes y durante el proceso.</li> <li>4. ¿Existe un costo asociado a esta acción? Existe un costo asociado personal, herramientas, energía eléctrica, sellos de gomas, empaquetaduras, planchas metálicas o de fibras, adhesivo, que ascienden a los US\$ 350.000 costo anual.</li> <li>5. ¿Se han contabilizado la reducción de emisiones con esta acción? No se ha contabilizado la reducción de emisiones.</li> </ol>
<p>c) Las condiciones de operación de las tecnologías relacionadas con abatimiento de olor, incluyendo la siguiente información:</p> <p>d) Todas las fuentes emisoras, deberán informar las instrucciones de operación y de mantención de los equipos de abatimiento de olor.</p> <p>e) Las fuentes emisoras, deberán informar el programa de inspecciones que incluyan observaciones de la apariencia de los equipos, y que incluya una medición en la condición más desfavorable de la Eficiencia de Reducción de Olor (ERO), para comprobar el funcionamiento de los equipos de control de emisiones y de un monitoreo en línea de parámetros operacionales de funcionamiento.</p>
<p><b>Consultas y requerimiento de información al COA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enumere los equipos de abatimiento de olor existentes en el sector Scrubber con agua de mar ozonificada. Scrubber con agua de mar. Generadores de vapor (calderas).</li> <li>2. Se solicita informar si se cuenta con los instructivos de operación y mantención de los equipos de abatimiento de olor. Sí, se cuenta con los instructivos de operación y mantención de los equipos de abatimiento de olor.</li> <li>3. ¿Se han realizado ERO (medición de entrada y salida de olor) de los equipos de abatimiento de olores? ¿Qué equipos? ¿Cuál es su costo? Sí, se realizó ERO en el Scrubber con agua de mar ozonificada. El costo de la medición de entrada y salida de olor (ERO) se estima que alcanzó el orden de los US\$ 5.000.</li> </ol>

**Proceso de Elaboración Norma de Emisión de Olor en Plantas de Harina y Aceite de Pescado, y de Plantas de Alimentos para Peces**

4. En los equipos de abatimiento de olores, se han realizado medición de sustancia odorífica (H<sub>2</sub>S, C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>N, u otro) en la entrada y salida para medir eficiencia. ¿A qué equipos? ¿Cuál es su costo?

No se han realizado medición de sustancia odorífica. Se han realizado mediciones odoríficas basado en la NCh 3386:2015 y NCh 3190:2010 en unidades de olor.

5. ¿Qué parámetros operacionales o sustancias odoríficas, se han medido en línea en equipos de abatimiento de olores o en áreas emisoras de olor? ¿Cuál es su costo?

Se han medido los siguientes parámetros operacionales en línea en los equipos de abatimiento de olor:

- % apertura válvula de alimentación de agua mar al Scrubber.
- Temperatura entrada agua mar al Scrubber.
- Temperatura de vahos de entrada al Scrubber.
- Temperatura de vahos de salida del Scrubber.
- Caudal de entrada de agua de mar al Scrubber.
- % apertura válvula salida líquido (rebalse + despiche).
- Temperatura salida líquido (rebalse + rebalse).
- % apertura ventilador N°1 (cocedores-prensas).
- % apertura ventilador N°2 (secadores- evaporadores-enfriadores).
- % funcionamiento bomba recirculación.
- Cantidad de ozono inyectada a la red de agua mar.
- Dosificación de ozono (ppm).

El costo del sistema de control está incluido en el costo del proyecto del sistema de abatimiento de olores.

- f) Un plan de contingencia de olor que tenga por objetivo comunicar inmediatamente cuando ocurra una contingencia a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de las 24 horas de ocurrida la contingencia, y al Municipio al que pertenece la fuente emisora, así como las acciones correctivas que se lleven a cabo.

**Consultas y requerimiento de información al COA:**

1. Se solicita enviar planes de contingencia de olor que utiliza el sector (enviar algunos ejemplos).

No se tiene plan de contingencia de olor.

- g) Identificación las condiciones más desfavorables de todas las unidades emisoras que emitan olor directamente a la atmósfera.

**Consultas y requerimiento de información al COA:**

1. Identificar todas las unidades emisoras de olor que emiten directamente a la atmósfera  
La única unidad emisora de olor es el Scrubber, Calderas.
2. Indicar cuál es la condición más desfavorable para cada una de ellas.  
Fallo en la generación de ozono.

**Proceso de Elaboración Norma de Emisión de Olor en Plantas de Harina y Aceite de Pescado, y de Plantas de Alimentos para Peces**

---

**Plazos:**

Las fuentes existentes, deberán entregar la información sobre prácticas operacionales en el plazo de 1 año contado desde la entrada en vigencia de este decreto mediante un reporte de inicio. Las fuentes emisoras nuevas, deberán entregar el reporte de inicio en el plazo de 1 año desde su entrada en operación.

A partir del segundo año, se deben mantener los registros que acrediten el cumplimiento de las prácticas operacionales, los que podrán ser requeridos por la Superintendencia del Medio Ambiente.