



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

2° Reunión Comité Operativo Ampliado Enfoque regulatorio

Daniela Caimanque Fredez
Coordinadora del proceso normativo
Departamento de Ruido, Lumínica y Olores
División de Calidad del Aire
10.05.2022



Temario

1. Informar Acuerdos del Comité Operativo
2. Presentar enfoque regulatorio para el establecimiento de Límite de Emisión de Olor Plantas de Aceite y Harina de Pescado (PHA).



Acuerdos del Comité Operativo

1.1 Título

Se acordó en Acta 2° reunión de CO que el alcance de la futura norma sea:

- ✓ Plantas elaboradoras y procesadoras de harina y aceite de pescado y
- ✓ Plantas elaboradoras de alimentos para peces

Ver Folio N°94 de expediente

PROPUESTA:

“Norma de Emisión de Contaminantes en Plantas Harina y Aceite de Pescado y Plantas de Alimentos para Peces que, en función de sus olores, generan molestia y Constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población”

Acuerdo del Comité Operativo

1.2 Objetivo

Se propone que objetivo siga la línea de redacción y contenido de la 1ª norma de olores que se publicará en Chile, que corresponde al sector porcino y que indica lo siguiente:

Artículo 1. Objetivo. La presente norma tiene por objeto proteger la salud de la población y mejorar su calidad de vida. Como resultado de su aplicación se espera prevenir y controlar la emisión de contaminantes en planteles porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo para la calidad de vida de la población.

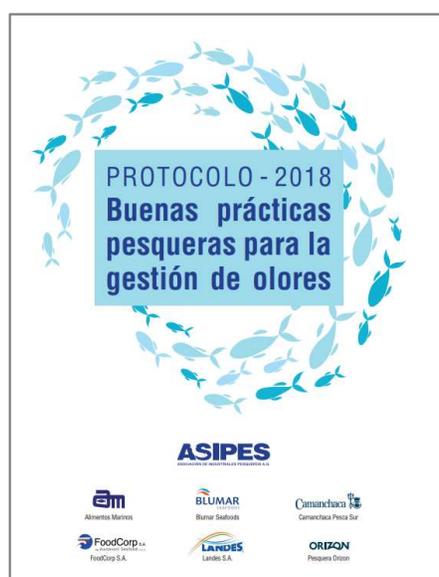
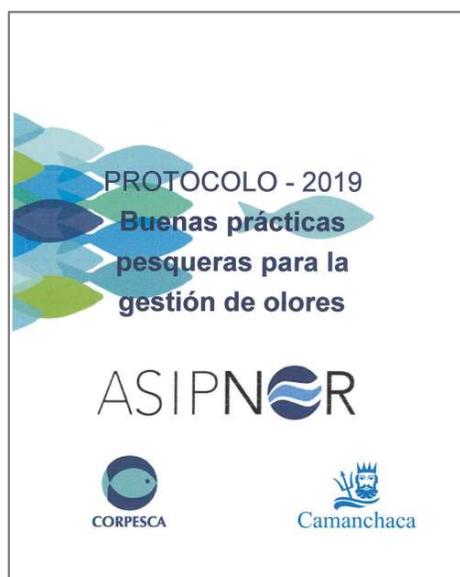
Fuente: DS N°9 del MMA, en proceso de Toma de Razón en Contraloría

PROPUESTA:

“La presente norma tiene por objeto **proteger la salud de la población y mejorar su calidad de vida**. Como resultado de su aplicación se espera prevenir y controlar la emisión de contaminantes en plantas de harina y aceite de pescado y en plantas de alimento para peces que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo para la calidad de vida de la población.”

Acuerdo del Comité Operativo

1.3 Prácticas Operacionales



PROPUESTA:

Se acuerda **incorporar capítulo** de prácticas operacionales a la futura norma.

**Su contenido se encuentra en desarrollo.

2. Estructura del Anteproyecto

| |
|----------------------------------------------------------------|
| 1. Título |
| 2. Objetivo |
| 3. Definiciones |
| 4. Límites de emisión de olor para fuentes existentes y nuevas |
| 5. Verificación del Cumplimiento de Límite |
| 6. Prácticas Operacionales para el control de olores |
| 7. Plazos |

Propuesta de enfoque regulatorio

Plantas de Harina y Aceite de Pescado (PHA)

Propuesta de Enfoque regulatorio - Límites

Fuentes Existentes

Reducción de Tasa de Emisión de Olor (TEO) [ouE/s]

- **Enfoque tecnológico**, con ↓ de olor en las unidades emisoras de olor.
- Mejor alternativa para estas fuentes, debido a la **variabilidad** y falta de información para poder deducir la relación entre procesamiento de materia prima (tipo de pesca y frescura) y emisión de olor (horas de funcionamiento en el año)*
- **Idem a exigencia DS N°9** Norma Emisión Olores Sector Porcino

* Recomendación del Estudio: Antecedentes para la elaboración de Análisis Económico " DICTUC 2021 Folio N° 111 del Expediente Digital

Ejemplo exigencia DS N°9 Norma Emisión Olores Sector Porcino

% de reducción asociado al límite de emisión a planteles medianos

$X_L = 75\%$ en Laguna

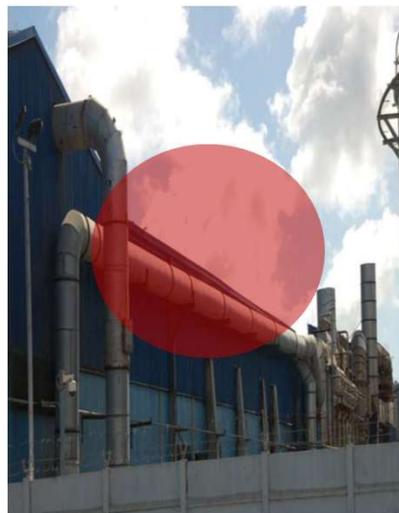
$X_C = 60\%$ en Área Compostaje



2.2 Áreas de Emisión de Olor (PHA)



ÁREA DE RECEPCIÓN



ÁREA DE PRODUCCIÓN
INLCUYE ÁREA DE
PRODUCTO TERMINADO



ÁREA DE RILES

- Áreas Frías
- Áreas Calientes

● **Áreas Frías:** Zonas donde la materia prima no ha pasado por un proceso térmico. Estas áreas corresponden al área de recepción de la materia prima y planta de riles.

Ejemplos Unidades Odorantes:

- Pozos
- Tromel
- Estanque Ecuilizador
- Estanque DAF
- Acumulador de Lodos

Fuente de Ejemplos: RCA N°70 Califica Ambientalmente el proyecto "Planta de Harina y Aceite de Pescado Camanchaca"

● **Áreas Calientes:** Zonas donde la materia prima sí ha pasado por un proceso térmico. En estas áreas se generan los vahos primarios (secadores) y los vahos secundarios generados en el resto de los equipos (prensas, tornillos, etc.).

Ejemplos Unidades Odorantes

- Cocedor
- Secador
- Prensa
- Antecámara de Caldera
- Tornillo Post Secado



Propuesta de Enfoque regulatorio - Límites

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Límite de emisión, en TEO [ou_E/t] | % de reducción asociado al límite de emisión |
| $TEO_{AREA CALIENTE} medida año 1 \times (1 - X_{AC}/100)$ | $X_{AC} = \text{¿?} \% \text{ en Área Caliente}$ |
| $TEO_{AREA FRIA} medida año 1 \times (1 - X_{AF}/100)$ | $X_{AF} = \text{¿?} \% \text{ en Área Fría}$ |

TEO: Tasa de Emisión de Olor, cantidad de sustancias olorosas que pasan a través de un área definida por unidad de tiempo.

- Se propone **no considerar** dentro de la TEO total a **equipos de abatimiento de olor** (por definir equipos que correspondan a la MTDs)



Propuesta de Enfoque regulatorio - Límites

Fuentes Nuevas

TEO que permita cumplir un impacto odorante máximo

- Las fuentes nuevas tienen la oportunidad de seleccionar la Mejor Tecnología Disponible desde un inicio, para cumplimiento del menor impacto odorante.

Fuente Emisora Nuevas PHA

Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]

TEO_{TOTAL}

que permita cumplir un impacto odorante máximo de

¿? uo_E/m^3 Percentil ¿? de un periodo anual, en base al periodo efectivo de funcionamiento de la planta.

Expediente electrónico:



Normas de Emisión > Norma de Emisión de Olores para Centros de Cultivo y Plantas Procesadoras de Rec. Hidrobiológicos > Expediente

Según el reglamento de las normas y planes es necesario cumplir con mantener un expediente en el cual se incluya toda la información generada en el proceso de elaboración o revisión de normas..

Ficha Expediente

Nombre Norma de Emisión de Olores para Centros de Cultivo y Plantas Procesadoras de Rec. Hidrobiológicos

Estado En elaboración

Documentos Publicados

| N° | N° Folio | Documento | Materia | Remitido por | Fecha de Publicación |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 | 1-3 | Resolución Exc. 1439 Programa de Regulación 2018-2019 | Prog. Reg. Ambiental | Ministerio del Medio Ambiente | 30-12-2018 |
| 2 | 4-5 | Resolución Inicio Elaboración Anteproyecto | Resolución de Inicio | Ministerio del Medio Ambiente | 25-09-2019 |
| 3 | 6 | Publicación de resolución de inicio en Diario Oficial | Public. Diario Ofici | Ministerio del Medio Ambiente | 30-09-2019 |
| 4 | 7 - 8 | Publicación Resolución de Inicio en Web de Ministerio del Medio Ambiente | Publicación en web | Ministerio del Medio Ambiente | 30-09-2019 |

https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=936272

Muchas Gracias

Daniela Caimanque Fredez
Departamento de Ruido, Lumínica y Olores
División de Calidad del Aire
26.04.2022