



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

4° Reunión Comité Operativo

“Enfoque regulatorio - Límites de Emisión de Olor
Plantas de Harina y Aceite de Pescado”

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



Temario

1. Acuerdos

2. Presentar enfoque regulatorio para el establecimiento de Límite de Emisión de Olor Plantas de Aceite y Harina de Pescado (PHA).



1. Acuerdos

Ver Minuta “Propuesta Modificación de
Título, Objetivo y Prácticas Operacionales”
Mayo 2022

Temas para acordar:

1.1 Modificación de título de Anteproyecto

1.2 Objetivo de Anteproyecto

1.3 Prácticas Operacionales para el Control
de Emisiones

2. Antecedentes

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

“Enfoque Regulatorio”

Plantas de Harina y Aceite de Pescado (PHA)

Plantas para Alimento de Peces (PAP)

3. Límite de PHA

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 Sector Porcino

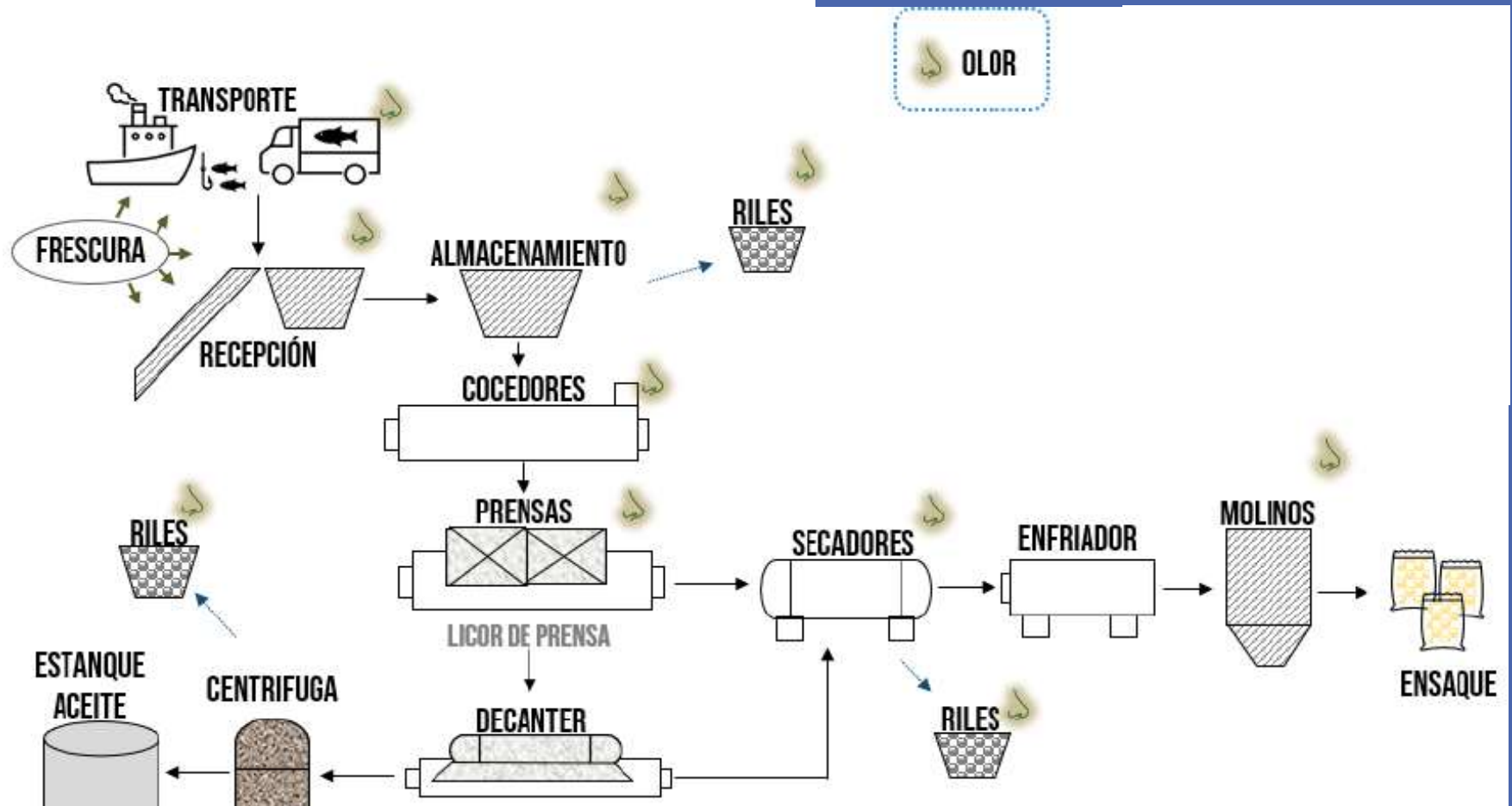
% de reducción asociado al límite de emisión a planteles medianos

$X_L = 75\%$ en Laguna

$X_C = 60\%$ en área compostaje



3.1 Diagrama Proceso PHA

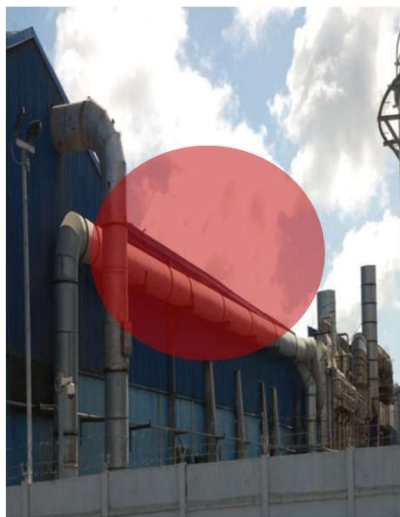


Fuente: Generación de Antecedentes Técnicos para la elaboración de la norma. Envirometrika 2021

3.2 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, estas áreas corresponden a vahos primarios: secadores. Y 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 Inicial

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

Fuente Emisora Existente PHA

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



PROPUESTA Inicial

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 $¿? uo_E/m^3 P¿?$ 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