

MINUTA
COMITÉ OPERATIVO AMPLIADO

FECHA REUNIÓN: 6 de Diciembre de 2019

LUGAR: Salón Auditorio de CORFO

HORARIO: 10:30 a 13:00 hrs.

Asistentes: Se adjunta lista de asistencia

Coordinación: Daniela Caimanque, profesional Departamento de Ruido Lumínica y Olores, Ministerio de Medio Ambiente.

1. Contexto y Objetivos de la reunión:

La Norma de Emisión de Olores para Planteles Porcinos se encuentra en el programa regulatorio 2018-2019, resolución exenta N°1.439 del 27 de diciembre de 2018.

El proceso se inició formalmente a través de la Resolución Exenta N°1081, del 14 de noviembre del 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial y en el sitio electrónico del mismo Ministerio el día 15 de noviembre del 2018. Dentro del proceso se estimó oportuno realizar un Comité Operativo Ampliado (COA) con el objetivo principal de difundir a diversos grupos de interés sobre el avance, criterios y enfoque considerado en la norma de emisión, de acuerdo a lo señalado en el art. 7° del Reglamento para la dictación de normas de calidad y de emisión, DS N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Se planteó como objetivos específicos de la reunión: i) Presentar a diversos grupos de interés sobre el avance del anteproyecto de la norma de emisión de olores en plantales porcinos ii) Presentar los resultados del Estudio "Antecedentes para la Elaboración del Análisis Económico de la Norma de Emisión de Olores para Sector Porcino" realizado por DICTUC y iii) Generar un espacio de opinión entre los asistentes.

Acompaña a este documento, las presentaciones realizadas:

- i. "Anteproyecto Norma de Emisión de Olores para el Sector Porcino" presentado por Daniela Caimanque, coordinadora del proceso, profesional Departamento de Ruido, Lumínica y Olores. División de Calidad del Aire y Cambio Climático
- ii. "Antecedentes para la elaboración de análisis económico de la norma de emisión de olores para sector porcino" presentado por Camila Cabrera Jefe Proyecto. Estudio realizado por DICTUC a solicitud de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

2. Desarrollo de la reunión

a. Respecto a la presentación del Ministerio del Medio Ambiente

Se explicó el procedimiento para la elaboración de las normas, los antecedentes para la regulación, y la propuesta de anteproyecto.

b. Respecto a la presentación de DICTUC

Se presentaron los objetivos y metodología general del estudio; análisis de las exigencias asociadas a la normativa de olores; metodología de identificación y estimación de costos y beneficios económicos y ambientales; así como los resultados análisis costo beneficio. Se informa que los resultados de este estudio, entregaran los antecedentes para la elaboración del Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES) elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente.

3. Las consultas realizadas por los asistentes son las siguientes:

- 1) Sr. Ignacio Urrutia (ASPROCER). Consulta ¿Por qué el límite de olores es de 5 OUE y 3 OUE?

Respuesta:

La coordinadora de norma indica que se revisó la experiencia internacional, en particular la experiencia de Holanda. Sin embargo, no se cuenta con el ordenamiento territorial similar a ese país, por lo cual la propuesta se adecua a la realidad chilena. En este sentido, Colombia cuenta con un límite de 5 OUE/m³, nivel que frecuentemente se utiliza como referencia en el SEIA para plantales porcinos. Los valores más exigentes utilizados como referencia en el marco del SEIA son de 3 OUE/m³, valor que se propuso para nuevos plantales.

Revisando el listado de normativa internacional, el valor del límite para existentes y asociado al uso de suelo, se asemeja el valor a Bélgica (Flanders), este límite aplica a zonas ganaderas en zonas residenciales en entorno rural.

Para complementar esta información se invita a revisar informe de Envirometrika año 2019 en el cual se podrán revisar los valores de la normativa internacional.

2) Sr. Ignacio Urrutia (ASPROCER). Consulta el porcentaje de reducción de olores 70%, tiene relación con concentración de olor o caudal

Respuesta:

Jessica Salas, profesional del Departamento de Ruido, Lumínica y Olores, indica que la emisión se calcula como caudal*concentración, por lo cual al reducir el caudal o la concentración o ambos, se reduce la emisión. En este caso si el caudal permanece sin cambios (de acuerdo a lo que indica NCh3190:2010 en el punto 9.4), por la medida de abatimiento, se puede usar la concentración de olor, en vez de los caudales, por lo cual lo que se reduce es la concentración.

Es importante mencionar que el valor de 70% se obtiene de la revisión de las Mejores Técnicas Disponibles, en las cuales se establece el porcentaje factible de entre las medidas de reducción de emisiones.

3) Sr. Christian Bustos (Salimax) Consulta lo siguiente: Para el límite de emisión en planteles grandes, ¿cómo se define el receptor?, ¿Hay alguna descripción o requisito?

Respuesta:

La coordinadora de norma informa que dentro de los Estudios de Impacto Odorante se han visto casos en los cuales no necesariamente el receptor más cercano es el más afectado, esto debido a las condiciones de dispersión del olor y la meteorología de la zona varían el o los receptores.

Para efectos de esta normativa se debe identificar el o los receptores, cuyo concepto de receptor es definido en el anteproyecto de norma, y será el titular quien debe reportar en el año 1 la identificación de receptores cercanos en un radio determinado para verificación de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4) Sra. Fabiola De Georgis (SEPRAM) ¿Los planteles afectos son sólo los que no tengan tratamiento? Igual generan olores los que tienen tratamiento

Respuesta:

La coordinadora de norma menciona que se establecen exigencias en fuentes con purín sin tratamiento (crudo), por lo cual aquellos planteles que ya tengan tratamiento secundario no quedan afectos a esa exigencia en específico. Principalmente estas lagunas están presentes en planteles pequeños y medianos. Así se espera reducir los olores a través de una base de tecnología y operación que permite detectar las verdaderas problemáticas en temas de olores.

5) Sra. Fabiola De Georgis (SEPRAM) Respecto al Compostaje, ¿Puede ser al aire libre o deberá ser cerrado en un ambiente controlado? Hay muchos factores que determinan los tiempos de cada acción relacionada con el compostaje.

Respuesta:

La coordinadora de norma indica que el capítulo de prácticas operacionales expuesto, se refiere a las condiciones de volteo en relación con la meteorología, se cuida el momento de realizar el volteo para evitar que la dispersión de olor se dirija a las comunidades cercanas. No es necesario que sea dentro de un lugar cerrado, si bien es lo óptimo, no es lo que se está exigiendo en esta instancia.

- 6) Sra. Fabiola De Georgis (SERPRAM) Respecto al Tratamiento de lagunas, ¿cubrir o tecnología, son excluyentes?, podría haber un problema con la acumulación de los gases.

Respuesta:

La coordinadora de norma informa que por el tamaño, los planteles pequeños estarán afectos para que la exigencia sea factible para ellos. Las alternativas de cubiertas son diversas que abordan diferentes temas. En la práctica no se ha levantado como problemática la acumulación de gases en los planteles que ya cuentan con lagunas cubiertas.

- 7) Sra. Vania Zorich (Envirometrika) pregunta lo siguiente: ¿Cuál es la herramienta del titular para validar cumplimiento, quién modela? ¿Está pensada una guía de modelación de olores? Si existen quejas posteriores a la normativa, ¿cómo se abordará la modelación? ¿Se aceptara la modelación como validación?

Respuesta:

La coordinadora de norma señala que los planteles, que deben dar cumplimiento a la exigencia de límite de olores, deberán entregar información para validar el cumplimiento, a través de modelación a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Se evalúa si la entrega de información sea por medio de la entrega de la tasas de emisión de olor (TEO) o modelación de la dispersión de olores, lo que se encuentra en definición y será determinado en los protocolos de medición que realice la SMA para efectos del cumplimiento de la normativa.

De todas maneras se tiene contemplada la elaboración de una guía para la modelación de olores. Esto debido a la complejidad de la modelación y la importancia de las consideraciones para la correcta estimación de los olores.

En cuanto a quejas, antes de esta normativa no existía ningún límite o restricción en cuanto a olores (a excepción de aquellos que tenían restricciones de este tema a través de permisos ambientales), por lo cual contar con una normativa permite tener las reglas claras. Si un plantel cumple con la normativa, es una señal de que el plantel está haciendo todo lo necesario para el control y disminución de las emisiones de olores

- 8) Sr. Alejandro Gebauer (Agrícola AASA) consulta lo siguiente: ¿Se tienen consideradas POE para reducciones en el origen: fábricas de alimentos, comederos, entre otros? Esto puede generar importantes reducciones en las emisiones de olores

Respuesta:

La coordinadora de norma solicita que envíen estos antecedentes durante la consulta pública ya que no se había levantado previamente.

- 9) Persona natural que no se identificó: pregunta sobre cuantificación de la incertidumbre, en particular para la modelación, ¿se puede incorporar alguna cuantificación? Penacho Gaussiano tiene alta incertidumbre y limitaciones.

Respuesta:

Sr Fabio Carrera, profesional del equipo de DICTUC responde que debido al ejercicio requerido, estimación de las emisiones en todos los planteles del país, se debe utilizar la metodología de Penacho Gaussiano, por la información limitada a la cual se tiene acceso. Sin embargo, se validó el Penacho Gaussiano con las modelaciones, según la rosa de los vientos en cuatro direcciones dominantes. Se utiliza el penacho gaussiano con la dirección del viento en su dirección dominante y la estabilidad, esto permite abordar en parte la incertidumbre asociada al uso de esta metodología.

- 10) Persona natural que no se identificó: Consulta si se cruzaron los resultados con las quejas recibidas a los planteles, ya que están lideran el proceso de norma, ¿cómo conversan? ¿Se puede calibrar el modelo con esta información? ¿Tiene que ver con la incertidumbre?

Respuesta:

Sra Camila Cabrera (DICTUC) indica que en el contexto del estudio no se analizaron las quejas, pero sí se busca abordar esto indirectamente por medio de la identificación de los receptores espacialmente en la modelación. La estrategia integrada de la normativa, medidas operacionales y tecnológicas permitirá establecer una línea base mínima de tecnología y operación que permitirá objetivizar las quejas de olor. Se identifica que muchos de los problemas con las comunidades se deben a mala comunicación con los productores frente a casos específicos de eventos de olor (mal funcionamiento de sistemas, limpiezas programadas, etc.), por esto la norma incluye también una estrategia de comunicación de eventos de olor para la comunidad.

- 11) Sra. Fabiola De Georgis (SERPRAM) consulta sobre las medidas de tecnologías de tratamiento, ¿Cómo se seleccionaron? ¿Qué criterios se utilizaron?

Respuesta:

Sra Camila Cabrera (DICTUC) informa que se hizo una revisión exhaustiva de todas las opciones para reducir olores, luego se buscaron medidas que alcanzaran la reducción exigida (70%) y se encontró la limitación de lo que tenía suficiente información (de porcentaje reducción y costos), para incluirlo en el análisis. También se consideró que biodigestor es la medida más utilizada en Chile (conocida y sin mayores problemas en su aplicación en el contexto nacional) y se cuenta con costos nacionales recientes.

Para la exigencia de límite en el receptor, se obtiene el set completo de opciones, se escoge túnel y biofiltro ya que se busca la medida que permita valorizar una reducción. Los pabellones son una fuente que se maneja y modela y se puede estimar la reducción de emisiones (no se cuenta con suficiente información como para evaluar la medida de compostaje, por ejemplo). La digestión aerobia no se evalúa debido a que, los planteles grandes ya cuentan con tratamiento secundario y, por los resultados del ejercicio de modelación en 11 planteles, se identifica que la mayor parte de sus emisiones ocurren en la etapa de pabellón.

- 12) Sra. Daniela Álvarez (ASPROCER) pregunta si hay algún límite de OUE/m³ que obtenga una razón B/C sea positiva

Respuesta:

Sra Camila Cabrera (DICTUC) responde que mientras mayor sea el límite, más fácil será cumplirlo y se llega a un punto en el que todos los planteles cumplirán sin tener que implementar nada, por lo cual no habrá costos ni beneficios. De todas formas, un escenario que no tenga beneficios tampoco genera una razón B/C mayor a uno, que indica rentabilidad social positiva. Debido a la baja densidad poblacional alrededor de los planteles y al alto costo de las medidas tecnológicas con la cual se está modelando el cumplimiento de los límites en el receptor (i.e. sistema túnel y biofiltro), aunque el límite sea, por ejemplo 20 ouE/m³, los planteles tendrán que implementar, para efectos de modelación, este tipo de tecnologías que perse no presentan resultados rentables socialmente. Por lo mismo, se hace hincapié a que se está modelando el peor escenario siendo que es probable que los planteles tengan otras acciones a implementar para cumplir con la exigencia, con costo mucho menor y que mejoraría el indicador de rentabilidad social.

DCF.//