

Santiago, de Marzo de 2021

Señora

Carolina Schmidt Zaldívar

Ministra del Medio Ambiente

Presente

REF: Formula observaciones al anteproyecto de norma contenida en Resolución Exenta N° 0574, de fecha 30 de junio de 2020, que aprueba Anteproyecto de Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que en Función de sus Olores Generan Molestia y Constituyen un Riesgo a la Calidad de Vida de la Población.

Presentada via por escrito ya que nuestro sistema de internet fallo corroborando el error y dándonos cuenta hoy lunes de dicho inconveniente

Ignacio Achurra
Gerente área

Santiago, 1 de Marzo de 2021

Señora

Carolina Schmidt Zaldívar

Ministra del Medio Ambiente

Presente

REF: Formula observaciones al anteproyecto de norma contenida en Resolución Exenta N° 0574, de fecha 30 de junio de 2020, que aprueba Anteproyecto de Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que en Función de sus Olores Generan Molestia y Constituyen un Riesgo a la Calidad de Vida de la Población.

Ignacio Achurra , en representación de **Ramon Achurra y Cia Ltda Ltda**, ambos domiciliados en **Fundo El Molino S/N, Coltauco** y de **Sociedad Agrícola San Ramon Ltda** con domicilio en **Rengo** ,en el procedimiento administrativo iniciado mediante la Resolución Exenta N° 1081, de fecha 14 de noviembre de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente (**MMA**), que da inicio al proceso de elaboración del anteproyecto de Norma de Emisión de Contaminante en Planteles de Cerdo que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población (**Resolución de Inicio**), y en el marco del Anteproyecto del mismo, aprobado mediante la resolución especificada en la REF, del Ministerio del Medio Ambiente (**Anteproyecto Norma de Olores**), vengo a formular observaciones dentro del proceso de consulta pública abierto al efecto.

De esta forma, venimos en presentar nuestras observaciones al Anteproyecto de Norma de Olores propuesto, según el siguiente orden:

- A) Observaciones generales al anteproyecto de Norma de Olores.
- B) Observaciones específicas al anteproyecto de Norma de Olores.
- C) Conclusiones.

A. OBSERVACIONES GENERALES AL ANTEPROYECTO DE NORMA DE OLORES.

I. Introducción

El Anteproyecto Norma de Olores, establece en sus fundamentos algunas afirmaciones generales que se deben considerarse con el fin de ir sustentando las observaciones realizadas en el presente escrito. Al respecto, afirma que *“históricamente, se ha considerado a los olores como elementos perturbadores de la salud humana, entendida ésta última por la Organización Mundial de la Salud como el completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*. En el mismo sentido, reconoce que el sistema olfativo humano es sensible y capaz de detectar sustancias químicas, en concentraciones extremadamente bajas, de un amplio rango de compuestos. Indica además que los olores pueden generar efectos en la salud humana como dolores de cabeza, insomnio, mal humor, náuseas, entre otros, que pueden alterar la calidad de vida y salud de la población.

Sobre lo anterior en el ESTUDIO” ANTECEDENTES PARA LA REGULACIÓN DE OLORES EN CHILE” realizado por ECOTEC INGENIERÍA LTDA en Agosto de 2013 se afirma: “Dado que el olor a menudo puede detectarse a concentraciones mucho más bajas de las que podrían provocar irritación del tracto respiratorio superior (irritación quimiosensorial), puede haber confusión para evaluar el verdadero potencial de efectos adversos en la comunidad. Aunque se han desarrollado métodos rigurosos de investigación para cuantificar con precisión la irritación quimiosensorial en humanos, se deben tener en cuenta varias consideraciones importantes en el diseño y la interpretación de tales estudios. Específicamente, los estudios de investigación que evalúan la irritación quimiosensorial por compuestos volátiles debe ser capaz de (1) distinguir entre la molestia o preocupación provocada por la sensación de olor y la provocada por irritación sensorial verdadera, (2) evaluar la exposición relacionada con los factores que afectan las respuestas de olor o irritación, y (3) separar los verdaderos efectos adversos para la salud de las medidas por factores psicosociales”. Por otro lado, utilizando la metodología de “enfoque de diversidad química” recientemente desarrollado y validado, se estudió el potencial de los productos químicos (detectados por el sistema olfativo humano) a causar efectos adversos para la salud. El análisis no encontró ninguna asociación significativa entre la perceptibilidad de olores y el potencial para inducir efectos sobre la salud humana. Se han establecido para las respuestas de molestia por olores una serie de síntomas desde diferentes fuentes industriales. Se puede explicar, que los síntomas causados por los olores dependen de varios factores relacionados con las personas que sienten la molestia, estos factores son edad, la salud y el estrés y pueden modificar las relaciones entre respuesta y exposición”.

Posteriormente, el anteproyecto a partir de información general asociadas a distintos conflictos medioambientales derivados de diversas actividades económicas como Agroindustria , Mataderos , Planteles de cerdos , Planteles avícolas , Planteles otros animales , Industria de celulosa , Plantas procesadoras de aceite y harina de pescado , Plantas de tratamiento de aguas servidas , Rellenos sanitarios , Estaciones de transferencia o plantas de compostaje , Plantas de tratamiento de residuos líquidos , Sistemas de tratamiento y/o

disposición de residuos industriales sólidos , Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos peligrosos, incluidos los infecciosos , Proyecto de desarrollo minero (específicamente molibdeno) , resuelve normar en un inicio sólo los planteles de cerdos ,y lo correcto debiera ser un anteproyecto para cada una de las actividades antes mencionadas , con el fin de cumplir con norma, la cual tiene por *“objeto proteger la salud de la población y mejorar la 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, genera molestia y constituyen un riesgo para la calidad de vida de la población”*.

La norma debiera considerar además, elementos propios de la industria nacional del cerdo, tales como: realidades operativas de los planteles, el emplazamiento (urbano/rural), las tecnologías implementadas, la antigüedad de los planteles , considerar la factibilidad técnica y económica de las medidas que se exijan para el control de las emisiones de olores considerando a todas las actividades responsables en un mismo Anteproyecto de norma.

Por lo anterior ,si el objetivo “es proteger la salud de la población “ y solucionar conflictos socio-ambientales, se debiere abordar el tema de manera integral, elaborando una norma única de olores que incluya en un solo instrumento, de aplicación general y uniforme, a todas las fuentes que potencialmente producen olores en nuestro país .

II. Infracción al artículo 2 letra o) de la Ley N° 19.300, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

Se define “Normas de Emisión: las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora”

Observaciones: Se evidencia , en la lectura del anteproyecto , que el Ministerio del Medio Ambiente lo tramita como una norma de emisión en planteles porcinos.

En el libro “El Derecho ambiental chileno” del profesor Rodrigo Guzman, señala que *“De lo expuesto, es fácil concluir que existe una diferencia fundamental entre una norma de calidad y una de emisión, pues mientras las primeras fijan estándares que se han de cumplir en el medio receptor (el agua, la salud) las de emisión establecen exigencias que deben satisfacerse y verificarse en la fuente que emite los respectivos contaminantes”¹.*

Artículo 8° del Anteproyecto menciona: “Verificación del cumplimiento de límite de emisión.

La verificación de cumplimiento de los límites dispuestos en los artículos 6° y 7°, se realizará a una distancia de 500 metros, medida como la proyección horizontal desde el perímetro del predio en que se encuentra ubicada la fuente emisora. si todos sus sectores se encuentran en el mismo predio. En caso que los sectores de la fuente emisora no se

¹ Derecho Ambiental Chileno, Rodrigo Guzman, 2012, pág 165-166.

encuentren en un mismo predio, la distancia de 500 metros será medida como la proyección horizontal desde el perímetro del predio en que se encuentre ubicado el referido sector”. Es decir, **los límites de emisión se verificarán en los receptores, así se pretende regular una norma de calidad o inmisión a través de una norma de emisión.**

B. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS AL ANTEPROYECTO DE NORMA DE OLORES.

I. TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1 :Objetivo.

En este punto se establece que: *“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”.*

Observación: -Se solicita corregir el objeto planteado, ya que como se indicó en el punto anterior el Anteproyecto no regula una norma de emisión propiamente tal como lo define la Ley N° 19.300

II. TITULO 1: DEFINICIONES

Artículo 3: Definiciones.

Letras d); e); f) y g) Conceptos de fuente emisora y distinción por tamaño:

Al respecto, la norma entrega el concepto de fuente emisora y hace una distinción entre fuente emisora pequeña, mediana y grande. Los criterios para establecer la diferencia de tamaño, se basan en número de animales y peso en los siguientes términos:

d) Fuente emisora: *“Planteles de crianza, engorda y/o reproducción de animales porcinos cuya cantidad sea un número igual o superior a setecientos cincuenta (750). Para determinar la calidad de fuente emisora se deben considerar solo aquellos animales porcinos cuyo peso sea superior a 25 kilos”.*

e)-Fuente emisora pequeña: *“aquellas fuentes emisoras cuya cantidad de animales porcinos sea un número igual o superior a setecientos cincuenta (750) e inferior o igual a doce mil quinientos (12.500)”.*

f)- Fuente emisora mediana: *“aquellas fuentes emisoras cuya cantidad de animales porcinos sea un número*

igual o superior a doce mil quinientos (12.500) e inferior o igual a veinticinco mil (25.000)”.

g)- Fuente emisora grande: “aquellas fuentes emisoras cuya cantidad de animales porcinos sea un número superior a veinticinco mil (25.000)”.

Observación: Es importante se aclare cuales son los fundamentos para plantear el criterio numérico indicado en las diferentes fuentes emisoras. Se puede desprender que la norma utiliza para la fuente emisora pequeña el mismo valor que regula el D.S. 40, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para obligar a ingresar un plantel de cerdos al SEIA. En efecto, el artículo 3 letra 1.3 de dicho reglamento indica que deberán ingresar a evaluación ambiental los planteles que consideren “ Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg)”

Los valores establecidos en la norma relativo a 12.500 o 25.500 animales para fijar fuentes medianas o grandes ¿cómo se obtuvieron? (esos valores no están en las causales de ingreso del SEIA). El D.S 31 del año 2017 que establece el “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA RM) donde el MMA establece criterios de control de amoniaco (artículo 70) estableció el tamaño de empresa grande en 37.000 animales y mediana de 25.000 a 37.000 animales muy por sobre los valores indicados en la norma. Es decir, el Ministerio del Medio Ambiente fija en esta Norma criterios distintos debiendo existir una armonía normativa al respecto.

Debiera respetarse lo establecido para tamaño de empresa lo establecido en D.S.31 /2017.

En Holanda , según su normativa ,existe un límite de 3 OUE/m³, percentil 98, para receptores sensibles ubicados dentro del núcleo urbano de una región económicamente dedicada a la ganadería. En el caso que estos receptores sensibles se ubiquen en área rural, el límite de inmisión aumenta a 14 Oue/m³, percentil 98. Además, si el plantel se ubica fuera de una región económicamente dedicada a la ganadería, en área urbana se exige un valor máximo de concentración de 2 OUE/m³, percentil 98, y en área rural 8 OUE/m³, percentil 98.

En el caso del Anteproyecto de la Norma de olores , se aplicó el mismo límite anterior (3 OUE/m³ – percentil 98) para todos los planteles nuevos (grandes, medianos y pequeños), **sin distinguir** si están ubicados en área urbana o rural, como sí lo hace la normativa Holandesa. Tampoco se consideró al asignar estos valores la vocación productiva de la zona en que se ubica el plantel (ganadera o no ganadera).

Artículo 3 letras h) y i) Conceptos de fuente emisora existente o fuente emisora nueva.

El artículo 3 letra h) y i) distingue entre fuente emisora existente y fuente emisora nueva enfocada en dos criterios: (i)- La vigencia de la presente norma y (ii)-el hecho que la fuente haya obtenido resolución de calificación ambiental o ingrese al SEIA en el caso de la fuente emisora nueva ya sea como proyecto o modificación del mismo.

Observación: NO SON CONSIDERADOS LOS PLANTELES preexistentes al SEIA. Es decir, aquellos que no se encuentran obligados a ingresar al SEIA. Esto genera confusión pues un plantel antiguo y que desea hacer una modificación ¿Cuál es su situación? Esto no queda claro en el Anteproyecto de Norma de Olores.

Así, se debe incluir un concepto de fuente antigua (anteriores al SEIA) que queden excluida de la norma, excepto en casos de modificaciones que deba ingresar al SEIA en forma posterior al año 97, fecha que marca la obligatoriedad del instrumento de gestión. Esto último, considerando el principio de gradualidad de la Ley N° 19.300 que busca ajustar gradualmente las nuevas exigencias reconociendo las actividades existentes con la finalidad de evitar un daño en planteles antiguos que no se podrían adaptar al presente Anteproyecto de Olores.

O bien se debe establecer límites o exigencias diferenciadas para estas “fuentes antiguas”.

Artículo 3 letras r) Concepto de receptor.

El artículo define receptor como “Toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto. Ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta a olores generados por una fuente emisora”.

Observación: Debiera incorporarse la palabra “permanente” tanto en domicilio como trabajo. Así se dejan fuera segundas viviendas o receptores temporales que pueden inducir a errores en la determinación de receptores para las mediciones.

III. TITULO II: LIMITES DE EMISIÓN DE OLOR POR EFICIENCIA DE REDUCCIÓN PARA FUENTES EMISORAS QUE INDICA.

Artículo 4 : Las fuentes emisoras existentes, que incluyan lagunas como parte del proceso productivo deben cumplir con una eficiencia de reducción de olor en laguna de:

“Fuentes emisoras pequeñas de al menos un 70% medida a partir de la condición base” y
“Fuentes emisoras medianas y grandes de al menos un 75% medida a partir de la condición base”.

Observación: No queda clara la definición de los 2 criterios (70% o 75%) , además la realidad de cada fuente dependerá directamente de la tecnología o sistema que cada permiso ambiental considere, por lo tanto frente a condiciones variables existen 2 criterios rígidos.

El requerimiento exige la “reducción de olor”, concepto que no se encuentra debidamente definido, pues se menciona “caudal de olor” o “concentración de olor” que no son lo mismo.

Además, al considerar normativa europea en el Anteproyecto también deben considerarse variables de emplazamiento de cada plantel. La realidad de un plantel urbano es EXTREMADAMENTE distinto a uno rural por lo que las exigencias deben ser distintas.

Se considera además la existencia de lagunas , pero no se menciona otro uso de los purines como compostaje o riego .

Artículo 5 : Fuentes emisoras nuevas.

“Eficiencia de reducción de olor de al menos un 50% para los pabellones y de un 70% para la laguna”

Observación: En el caso de estas fuentes, se suponen que cuentan con evaluación ambiental después de la entrada en vigencia de la norma. Esta exigencia es muy difícil de entender pues el plantel no existe aun y no esta en funcionamiento , lo que hace imposible saber cual será el valor sobre el cual se debe lograr el porcentaje de reducción .

Además,al ser un plantel nuevo contará con tecnologías modernas en la reducción de olores por lo que disminuir porcentajes tan altos es una doble exigencia.

IV. TITULO III: LÍMITES DE EMISION DE OLOR EN RECEPTOR PARA FUENTES EMISORAS QUE INDICA.

Artículo 6 Límites de emisión para fuentes emisoras grandes existentes.

El límite establecido se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras grandes existentes

| Límite [ou_E/m^3] | Percentil promedio horario anual |
|-----------------------|----------------------------------|
| 5 | 95 |

ou_E/m^3 : Unidades de olor europeas en un metro cúbico.

Artículo 7 Límites para fuentes emisoras nuevas.

En este caso, el límite establecido es el de la siguiente tabla:

Tabla 3. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras grandes nuevas

| Límite [ou_E/m^3] | Percentil promedio horario anual |
|-----------------------|----------------------------------|
| 3 | 98 |

ou_E/m^3 : Unidades de olor europeas en un metro cúbico

Observación para ambos artículos:

- No queda clara la manera de acreditar el cumplimiento de estos límites, pues sólo se indica que se deberán acreditar “mediante un informe de cumplimiento que deberá presentarse anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente”. Por ejemplo, no queda claro qué modelos podrán utilizarse para ello, o qué meteorología, por ejemplo, consideraciones relevantes a la hora de generar un informe de cumplimiento como el requerido. ¿Qué pasaría, por ejemplo, si se emite un informe que acredita el cumplimiento pero la SMA objeta aspectos metodológicos del informe?
- Cuál es la fundamentación para ambas exigencias. No existe una real motivación que justifique la rigidez de los criterios impuestos sin variables coherentes que reconozcan las distintas realidades de las fuentes, por ejemplo, tecnología evaluada o emplazamiento.

Teniendo presente que el Anteproyecto tiene como principal variable para desarrollar distintos criterios que la fuente tenga permiso ambiental los límites propuestos no pueden ser rígidos ni tampoco pueden abstraerse de la realidad establecidos en dichos permisos.

- Es decir, de la tecnología establecida en dichos permisos y los verificadores de cumplimiento.
- Los límites deben considerar factores de emplazamiento del proyecto. No es lo mismo un proyecto ubicado en el sector urbano o en el sector rural.
- Fijar el límite de emisión de olor en un valor de 3Oue/m³, como percentil 98, pone a la industria en una situación muy compleja, dónde será extremadamente difícil crecer y/o instalar nuevas granjas. Adicionalmente, resulta de gran relevancia tener presente que esta exigencia no fue evaluada en el AGIES de la norma, por lo que los costos que ella agrega al sector no fueron evaluados y, por lo tanto, considerados en el análisis costo beneficio que la normativa exige a este tipo de normas. El hecho que sean exigencias para fuentes nuevas no es un argumento suficiente para no incluir estos costos en el AGIES, pues de lo contrario no habría evaluación alguna a dichos límites a planteles futuros.
- Además, esta exigencia no tiene precedentes en la normativa comparada y, de aplicarse, constituiría una pérdida de competitividad significativa frente a otros productores internacionales.
- Creemos que la norma no puede ser, bajo ningún escenario, más exigente que la normativa vigente en países relevantes de esta industria, tales como Dinamarca u Holanda. Este aspecto debe ser considerado en el AGIES de esta norma.
- No debemos olvidar que como lo dice el profesor Luis Cordero Vega el principio de imparcialidad y abstención establecido en el artículo 11 de la ley N° 19.880 supone que *“Las autoridades deberán actuar teniendo en cuenta que la finalidad de los procedimientos es asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin ningún género de discriminación, proporcionando a los ciudadanos igual trato”*².

Artículo 8: Verificadores de cumplimiento del límite de emisión.

El Anteproyecto define una distancia de 500 metros medida como la proyección horizontal desde el perímetro del predio en que se encuentra ubicada la fuente emisora, si todos sus sectores se encuentran en el mismo predio. Si los sectores de la fuente emisora no se encuentren en un mismo predio, la distancia de 500 metros será medida como la proyección

² Cordero, Luis (2003), pág 72,

horizontal desde el perímetro del predio en que se encuentre ubicado el referido sector. A mayor abundamiento, según la norma la distancia podría ser menor en el caso del inciso segundo.

Observación:

-Este artículo es directamente contradictorio con la definición de norma de emisión establecido en el artículo 2 letra o) de la Ley N° 19.300. Se define “Normas de Emisión: las que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante medida en el efluente de la fuente emisora”.

-Idealmente debiera medirse receptores según la realidad espacial y territorial de cada criadero. Según esto lo correcto sería verificar el cumplimiento de la Norma en el primer receptor cercano al criadero , así se incentiva también que los planteles se ubiquen en zonas rurales alejados de población.

Lo solicitado por el MMA es incluir un límite de olor a 500 metros del plantel , a pesar que en estudios realizados en nuestro país , se evidencia que la mayoría de los receptores se ubican a una distancia menor, restándole sentido a mantener ambos criterios (500 metros o receptor más cercano). *En nuestra opinión, se debiera optar por mantener la exigencia a 500 metros, sin incluir a los receptores ubicados a una distancia menor que la antes señalada.*

Además , para aquellos casos en que no existieren receptores a 500 metros, no tiene sentido que se exija a un plantel el cumplimiento del límite a esta distancia. A modo de ejemplo, puede que el *primer Receptor se ubique a varios kilómetros del Plantel, pero éste igualmente deberá cumplir el límite de inmisión de olor a 500 metros*, lo que deja de manifiesto las inequidades y falencias técnicas del punto de medición propuesto en el Anteproyecto, si lo que se desea es proteger la salud de la población. Por lo tanto, para esta última situación se propone que el límite de concentración de olor se mida más allá de los 500 metros, en el lugar en que efectivamente se ubique el primer receptor dentro de la pluma de olor.

DEBEMOS MENCIONAR la falta de inclusión en el Anteproyecto de la regulación territorial o planificación urbana al fijar los límites de emisión propuestos, sin siquiera distinguir entre área urbana y rural, como sí se hace en la normativa comparada de otros países, tales como, Canadá, Bélgica, Alemania, Holanda, Dinamarca, Noruega, Panamá y los Estados de Queensland, Victoria y Western Australia, que establecen criterios diferenciados en la regulación de olores según si el plantel se encuentra en zona urbana o rural.

En la estrategia inicial para la gestión de olores en Chile del Ministerio del Medio Ambiente (2014), se dispuso que el ordenamiento y la planificación territorial se identificaban como factores de atención respecto de materias de usos de suelo y de distancias y/o buffer entre las fuentes de emisión de olores y la localización de la población. Adicionalmente, respecto a una futura norma de olores en Chile se estimó en la estrategia necesario considerar, entre otros elementos, la densidad de la población, su relación con la actividad emisora, así como las condiciones geográficas locales, como la topografía y la meteorología local.

Es vital contar un plan regulatorio que establezca límites de construcción para viviendas cercanas a planteles establecidos previamente.

TITULO VI: PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO.

Artículo 15 : Procedimiento de medición.

Observación:

los procedimientos de medición deben quedar definidos en la presente norma y no pueden quedar “por definir” por parte del órgano fiscalizador.

Los verificadores de cumplimiento y mediciones **son de la esencia de esta norma y deben ser reguladas por ella.**

C. CONCLUSIONES.

Las observaciones realizadas fueron en base a la legislación y normativa vigente y realidad de la industria. Por esto solicitamos sean consideradas e incluidas en el Anteproyecto mencionado.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, fluid loops and strokes, positioned above the printed name.

Ignacio Achurra
Gerente cerdos RALCO