

MINUTA TÉCNICA
**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**

MODIFICACIONES ENTRE ANTEPROYECTO Y PROYECTO DEFINITIVO

1. Cambios que requieren actualización del Análisis General de Impacto Económico y Social, AGIES.

Sección del documento	Anteproyecto	Proyecto Definitivo Final	Justificación Modificación																
Fuentes emisoras	<p>Art. 3 definiciones de Fuente Emisora: e) pequeña, f) mediana y g) grande</p> <table border="1" data-bbox="615 602 1051 751"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>N° de animales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pequeño</td> <td>750 a 12.500</td> </tr> <tr> <td>Mediano</td> <td>12.501 a 25.000</td> </tr> <tr> <td>Grande</td> <td>Mayor a 25.000</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	N° de animales	Pequeño	750 a 12.500	Mediano	12.501 a 25.000	Grande	Mayor a 25.000	<p>Art. 3 definiciones de Fuentes Emisora: c) pequeña, d) mediana y e) grande</p> <table border="1" data-bbox="1263 583 1779 732"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>N° de animales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pequeño</td> <td>750 a 25.000</td> </tr> <tr> <td>Mediano</td> <td>25.001 a 50.000</td> </tr> <tr> <td>Grande</td> <td>Mayor a 50.000</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	N° de animales	Pequeño	750 a 25.000	Mediano	25.001 a 50.000	Grande	Mayor a 50.000	<p>En virtud de los antecedentes técnicos aportados durante el proceso de consulta ciudadana, se reorganizó la categorización de tamaños de los planteles porcinos. Primero, porque disminuyó el número de planteles porcinos debido a su cierre o no construcción en algunos casos. Y en segundo lugar, porque en la etapa de consulta pública se recibieron antecedentes que indicaban que algunas tecnologías evaluadas en el anteproyecto no eran factibles técnicamente, con ello, se realizó una reevaluación de las fuentes emisoras existentes, a través de su evaluación de impacto de olor, mediante modelación atmosférica para cada uno de los planteles porcinos, lo que arrojó nuevos resultados de factibilidad de cumplimiento posterior a la aplicación de tecnologías.</p> <p>Para la nueva categorización, se consideró que los planteles grandes, aun cuando presentan un número menor de planteles, representa más del 60% mercado nacional respecto a número de animales.</p>
Categoría	N° de animales																		
Pequeño	750 a 12.500																		
Mediano	12.501 a 25.000																		
Grande	Mayor a 25.000																		
Categoría	N° de animales																		
Pequeño	750 a 25.000																		
Mediano	25.001 a 50.000																		
Grande	Mayor a 50.000																		

MINUTA TÉCNICA**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**

<p>Verificación del cumplimiento del límite de olor</p>	<p>Art. 8 Verificación del cumplimiento de límite de emisión. La verificación del 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 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.</p> <p>Si existiesen receptores emplazados a una distancia menor a 500 mts, la verificación del cumplimiento del límite deberá realizarse en dicho receptor.</p>	<p>Artículo 6. Verificación del cumplimiento del límite de emisión de olor. De acuerdo con lo siguiente:</p> <p>a) Para fuentes emisoras existentes pequeñas y medianas:</p> <p>a.1) El titular de la fuente emisora deberá realizar, durante el 1 año medición de la TEO a través de un muestreo de olor en laguna y muestreo de olor en laguna y/o en el área de compostaje, según corresponda, considerando la condición más desfavorable, y reportar a la SMA, dentro del mismo plazo.</p> <p>a.2) La SMA verificará uso de las metodologías y establecerá, mediante resolución, la TEO en base a la que podrá calcularse el límite de emisión de olor para la fuente emisora, conforme la Tabla 1.</p> <p>a.3) Para acreditar el cumplimiento de los límites de emisión calculados según numeral a.1) anterior, dentro de los 6 meses posteriores al plazo de cuatro años del artículo 4, el titular medirá la TEO en laguna y/o el área de compostaje, según corresponda, considerando la condición más desfavorable, y reportar a la SMA en el mismo plazo. El plazo de seis meses podrá ser modificado por la SMA, considerando la condición más desfavorable.</p> <p>a.4) los años siguientes, el titular de la fuente emisora deberá realizar una medición anual de la TEO a través de un muestreo de olor en laguna y/o del área de compostaje, según corresponda, considerando la condición más desfavorable, y reportar a la SMA dentro del mismo año.</p>	<p>En virtud de los antecedentes técnicos aportados durante el proceso de consulta ciudadana, se resolvió modificar lo establecido en el Anteproyecto, estableciéndose en el Proyecto Definitivo, límites de emisión de olor expresados en Tasas de Emisión de Olor (TEO), que corresponden a las unidades de olor por unidad de tiempo que emite una determinada fuente. Por lo tanto, y tal como otras normas de emisión de contaminantes atmosféricos sus exigencias se aplican independiente del uso del suelo.</p> <p>De esta forma se facilita la fiscalización de la normativa, desapareciendo la problemática de ordenamiento territorial, ya que el concepto de receptor solo aplica como parte de la metodología para la obtención de la Tasa de Emisión Total en las fuentes emisoras existentes grandes y fuentes emisoras nuevas.</p> <p>Lo indicado precedentemente evidencia que la propuesta normativa reviste el carácter de norma de emisión, manteniendo su objetivo que es proteger la salud de la población y mejorar su calidad de vida</p>
---	---	---	---

MINUTA TÉCNICA**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**

		<p>b) Para fuentes emisoras existentes grandes:</p> <p>b.1) El titular dentro del 1° año de entrada en vigencia, la medirá la TEO total, (todas las unidades emisoras de olor de la fuente emisora), en condiciones más desfavorables de operación.</p> <p>Modelará todas las unidades emisoras de olor para determinar la TEO total que permita cumplir el impacto odorante máximo. Considerando todos aquellos receptores que se encuentren dentro del área de influencia. Para el cálculo de la TEO, el valor del impacto se truncará, es decir, se suprimirá la parte fraccionaria de dicho número, para obtener un número entero.</p> <p>Los resultados de la medición de la TEO total, y de la modelación, serán reportados a la SMA dentro del mismo plazo.</p> <p>b.2) La SMA verificará el uso de las metodologías y establecerá mediante resolución la TEO total correspondiente al primer año, que permita cumplir el impacto odorante máximo para la fuente emisora.</p> <p>b.3) Dentro de 6 meses contado desde el 4° año, y de forma anual posteriormente, el titular medirá la TEO total de dicha fuente, en la condición más desfavorable, y reportará a la SMA dentro del mismo plazo. El plazo de seis meses podrá ser modificado por la SMA según condición más desfavorable.</p> <p>b.4) Posterior al primer reporte de cumplimiento, el titular medirá anualmente la TEO, considerando la condición más desfavorable, para reportar a la SMA dentro del mismo año.</p>	
--	--	---	--

MINUTA TÉCNICA**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**

		<p>c) Para fuentes emisoras nuevas:</p> <p>c.1) Dentro del 1° año de iniciada la operación, el titular medirá la TEO total de dicha fuente, en condiciones más desfavorables de operación. Adicionalmente, modelará todas las unidades emisoras de olor para determinar la TEO total que permita cumplir el impacto odorante máximo, considerando todos aquellos receptores que se encuentren dentro del área de influencia. Para el cálculo de la TEO, el valor del impacto se truncará, es decir, se suprimirá la parte fraccionaria de dicho número, para obtener un número entero.</p> <p>Los resultados de la medición de la TEO total, y de la modelación, serán reportados a la SMA dentro del mismo plazo.</p> <p>c.2) La SMA verificará el uso metodologías y establecerá mediante resolución la TEO total correspondiente al primer año que permita cumplir el impacto odorante máximo para la fuente emisora.</p> <p>c.3) Después del primer reporte de cumplimiento, el titular medirá anualmente la TEO total, en la condición más desfavorable, y reportará a la SMA dentro del mismo año.</p>	
--	--	--	--

MINUTA TÉCNICA

**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**

<p>Valores límites de olor fijados en Resoluciones de Calificación Ambiental</p>	<p>No se presenta artículo referido a Resolución de Calificación Ambiental.</p>	<p>Artículo 7. Relación con valores límites de olor fijados en resoluciones de calificación ambiental. Las fuentes emisoras existentes que cuenten con límites de emisión de olor fijados en sus respectivas resoluciones de calificación ambiental, que sean más exigentes a los indicados en la presente norma, deberán dar cumplimiento al límite establecido en dicha resolución.</p>	<p>El proyecto definitivo considera su vinculación con otros instrumentos regulatorios como los establecidos a través del Sistema de Evaluación Ambiental y sus respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), de manera de dar mayor claridad respecto al cumplimiento de límite en el caso de contar con este tipo de permisos.</p>								
<p>Límites de emisión de olor en receptor para fuentes emisoras grandes existentes</p>	<p>Art. 6 Límite de emisión para fuentes emisoras grandes existentes.</p> <p>Tabla 2. Límite de emisión para fuentes emisoras grandes existentes.</p> <table border="1" data-bbox="545 805 1088 915"> <thead> <tr> <th>Límite [ou_E/m³]</th> <th>Percentil promedio horario anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">5</td> <td align="center">95</td> </tr> </tbody> </table> <p>ou_E/m³: Unidades de olor europeas en un metro cúbico.</p>	Límite [ou _E /m ³]	Percentil promedio horario anual	5	95	<p>Art. 4 Límite de emisión para fuentes emisoras grandes existentes.</p> <p>Tabla 2. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras grandes existentes.</p> <table border="1" data-bbox="1158 805 1878 1032"> <thead> <tr> <th>Tipo de Fuente Emisora</th> <th>Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">Grandes</td> <td align="center">TEO_{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 UO_E/m³ P95</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los límites señalados deberán cumplirse en un plazo máximo de 4 años, contados desde la entrada en vigencia de la norma.</p>	Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ou _E /t]	Grandes	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 UO _E /m ³ P95	<p>En virtud de los antecedentes técnicos aportados durante el proceso de consulta ciudadana, se informó que algunas tecnologías evaluadas en el anteproyecto no eran factibles técnicamente como, por ejemplo; Biofiltros. Por lo anterior, se realizó una reevaluación de las fuentes emisoras existentes, a través de su evaluación de impacto de olor, mediante modelación atmosférica para cada uno de los planteles porcinos, lo que arrojó nuevos resultados de factibilidad de cumplimiento posterior a la aplicación de tecnologías viables.</p> <p>Los insumos para realizar dichas modelaciones, fueron levantados a partir de la información recibida durante el periodo de consulta ciudadana, los Estudios (1) y (2) y de una revisión acabada de los proyectos que han ingresado al Sistema de Evaluación Ambiental, en cuyos casos se presentaron proyectos con el valor exigido en el proyecto definitivo (8 UO_E/m³). De esta forma se considera el concepto de gradualidad para los planteles existentes, para exigir valores más exigentes en la revisión de la normativa.</p>
Límite [ou _E /m ³]	Percentil promedio horario anual										
5	95										
Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ou _E /t]										
Grandes	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 UO _E /m ³ P95										

MINUTA TÉCNICA

**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**

			<p>(1) Generación de Antecedentes Técnicos para la Elaboración de la Norma de Emisión de Olores para la Crianza Intensiva de Animales, realizado por The Synergy Group Spa, 2019. (2) Antecedentes para la elaboración de Análisis Económico de la Norma de Emisión de Olores para Sector Porcino, Dictuc, 2019.</p>										
<p>Límites de emisión de olor en receptor para fuentes emisoras grandes nuevas</p>	<p>Art. 7. Límite de emisión para fuentes emisoras grandes nuevas</p> <p>Tabla 3. Límite de emisión para fuentes emisoras grandes nuevas</p> <table border="1" data-bbox="521 781 1112 894"> <thead> <tr> <th>Límite [ou_E/m^3]</th> <th>Percentil promedio horario anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">3</td> <td align="center">98</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ou_E/m^3: Unidades de olor europeas en un metro cúbico 	Límite [ou_E/m^3]	Percentil promedio horario anual	3	98	<p>Art. 5 Límite de emisión de olor para fuentes emisoras nuevas.</p> <p>Tabla 3. Límite emisión de olor para fuentes emisoras nuevas</p> <table border="1" data-bbox="1163 781 1873 1122"> <thead> <tr> <th>Tipo de Fuente Emisora</th> <th>Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">Grandes</td> <td align="center">TEO_{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 uo_E/m^3 P98.</td> </tr> <tr> <td align="center">Medianas y Pequeñas</td> <td align="center">TEO_{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 10 uo_E/m^3 P98.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los límites deberán cumplirse a partir de la entrada en vigencia de la norma.</p>	Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]	Grandes	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 uo_E/m^3 P98.	Medianas y Pequeñas	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 10 uo_E/m^3 P98.	<p>Se realizó una distinción por tamaño para plantales nuevos, con el fin de acoger las observaciones planteadas por la Ministra de Agricultura, quien señaló que se debe evitar que el límite de olor sea una barrera de entrada en el desarrollo de nuevos proyectos. (Veáse Acta Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de fecha 17 de Diciembre de 2021)</p> <p>Por lo anterior se plantearon nuevos valores categorizados por tamaño acorde a los valores exigidos en proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en Chile y los límites establecidos a nivel internacional. (Véase estudio Brancher et.al.)</p> <p>Brancher M., K. David Griffiths, Davide Franco, Henrique de Melo Lisboa, A review of odour impact criteria in selected countries around the world, Chemosphere, Volume 168,2017, Pages 1531-1570, ISSN 0045-6535</p>
Límite [ou_E/m^3]	Percentil promedio horario anual												
3	98												
Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ou_E/t]												
Grandes	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 uo_E/m^3 P98.												
Medianas y Pequeñas	TEO _{TOTAL} que permita cumplir un impacto odorante máximo de 10 uo_E/m^3 P98.												

MINUTA TÉCNICA

**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**

Límites de eficiencia de reducción de olor en lagunas

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

Tabla 1. Límites máximos en laguna en fuentes emisoras existentes.

Categorización de la fuente emisora	Límites máximos
Fuentes Emisoras Pequeñas	Reducción de olor en laguna de al menos un 70% medida a partir de la condición base.
Fuentes Emisoras Medianas y Grandes	Reducción de olor en laguna de al menos un 75% medida a partir de la condición base.

- Se encuentran exentas de cumplir la eficiencia de reducción señalada las fuentes emisoras que cuenten con método de crianza de camas calientes o con sistemas de tratamiento de purines consistentes en biodigestor, biofiltros, tratamiento aerobio o lodo activado.
- Los límites señalados en este artículo

Artículo 4. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes. Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los valores indicados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes pequeñas y medianas

Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ou _E /t]	% de reducción asociado al límite de emisión
Pequeñas	$TEO_{LAGUNA} medida\ año_1 \times (1 - X_{LP}/100)$	$X_{LP} = 70\%$ en Lagunas
Medianas	$TEO_{LAGUNA} medida\ año_1 \times (1 - X_L/100)$	$X_L = 75\%$ en Lagunas

X_{LP} = % de reducción asociado a laguna para fuente emisora pequeña

X_L = % de reducción asociado a laguna para fuente emisora mediana

Las fuentes emisoras medianas y pequeñas que deban cumplir la tabla N°1 podrán eximirse de cumplir lo indicado en dicha Tabla 1, si acreditan una TEO total que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 ouE/m³ P95.

Se modificó solo la forma en que se expresan los límites de emisión de olor, exigiéndose un límite de emisión expresado en Tasa de Emisión de Olor, manteniéndose los porcentajes de reducción pues tienen relación con las tecnologías posibles de implementar para lograr reducir las emisiones.

MINUTA TÉCNICA

**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**

	<p>deberán cumplirse en un plazo de 3 años contado desde la entrada en vigencia de la presente norma.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se encuentran exentas de cumplir la eficiencia de reducción señalada las fuentes emisoras que cuenten con método de crianza de camas calientes o con sistemas de tratamiento de purines consistentes en biodigestor, biofiltros, tratamiento aerobio o lodo activado. 								
<p>Límites de eficiencia de reducción de olor en área de compostaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> No regula explícitamente límite de emisión de olor en área de compostaje. 	<p>Art.4. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes. Las fuentes deberán cumplir con el siguiente límite:</p> <p align="center">Tabla 1. Límite de emisión de olor para fuentes emisoras existentes pequeñas y medianas</p> <table border="1" data-bbox="1171 984 1865 1284"> <thead> <tr> <th>Tipo de Fuente Emisora</th> <th>Límite de emisión, en TEO [ouE/t]</th> <th>% de reducción asociado al límite de emisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Medianas</td> <td>TEO <small>ÁREA COMPOSTAJE</small> medida año 1 X (1 – XC/100)</td> <td>XC = 60% en área compostaje</td> </tr> </tbody> </table> <p>X_c = % de reducción asociado a área de compostaje para fuente emisora mediana</p> <p>El límite establecido para el área de compostaje de las</p>	Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ouE/t]	% de reducción asociado al límite de emisión	Medianas	TEO <small>ÁREA COMPOSTAJE</small> medida año 1 X (1 – XC/100)	XC = 60% en área compostaje	<p>Durante el proceso de análisis de límites expresados en Tasa de Emisión de Olor, se identificó espacios de mejora de reducción de olor en el área de compostaje. Además, durante el proceso de consulta ciudadana, se observó que las áreas de compostaje eran un aporte significativo de olor, por ello, se incorporó esta exigencia para planteles pequeños y medianos, porque a diferencia de la categoría de planteles grandes, es necesario subir el estándar tecnológico en esta área.</p>
Tipo de Fuente Emisora	Límite de emisión, en TEO [ouE/t]	% de reducción asociado al límite de emisión							
Medianas	TEO <small>ÁREA COMPOSTAJE</small> medida año 1 X (1 – XC/100)	XC = 60% en área compostaje							

MINUTA TÉCNICA**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**

		<p>fuentes emisoras existentes medianas no será aplicable a aquellas fuentes que cuenten con tecnologías para la reducción de olores en dicha área, tales como trincheras.</p> <p>Las fuentes emisoras medianas y pequeñas que deban cumplir la tabla N°1 podrán eximirse de cumplir lo indicado en dicha Tabla 1, si acreditan una TEO total que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 ouE/m3 P95.</p>	
Prácticas operacionales	<ul style="list-style-type: none"> Art. 9 Prácticas operacionales <p>El informe a que se refiere este artículo se debe remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente en el plazo de un año contado desde la entrada en vigencia de la presente norma. A partir del segundo año, los informes deberán entregarse trimestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Art. 8 Prácticas operacionales <p>Las fuentes existentes deberán entregar la información sobre prácticas operacionales en el plazo de 1 año contado desde la entrada en vigencia. 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.</p>	Gracias a los aportes recibidos durante el proceso de consulta pública, se simplifica la entrega de información, para reducir la carga administrativa de la Superintendencia del Medio Ambiente, y focalizar la fiscalización en aquellas fuentes emisoras que presentan eventos de olor producto de inadecuadas prácticas operacionales o fallas en los sistemas de control.
Plan de Contingencias y Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> Art. 10 Plan de Contingencias y Emergencias <p>Las fuentes emisoras deberán contar con un plan de prevención de contingencias y emergencias cuyo contenido mínimo será el siguiente:</p> <p>a) Descripción de las situaciones de operación o funcionamiento anómalo y los fenómenos naturales que pueden afectar al normal funcionamiento de la fuente emisoras;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Art. 8 Prácticas operacionales <p>e) 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.</p>	Se incorporó el plan de contingencias como parte de las prácticas operacionales para facilitar su entrega y se simplificó su contenido ya que es un documento que actualmente en algunos casos ya se entrega en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), por lo que no requería especificar el contenido mínimo. Esta exigencia permitirá que aquellos planteles que no poseen este plan lo elaboren y quienes lo poseen

MINUTA TÉCNICA**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**

	<p>b) Identificación de las medidas a implementar, junto con la oportunidad o evento en que deben ser implementadas, así como la duración de las mismas, respecto a lo descrito en el numeral i) precedente;</p> <p>c) Identificación de la persona responsable de la comunicación y coordinación en caso de la activación del Plan, así como de su suplente;</p> <p>Y,</p> <p>d) Descripción de un plan comunicacional a la comunidad a la que se informará en caso de ocurrir una situación de emergencia.</p> <p>El plan a que se refiere este artículo se debe incluir en el reporte de inicio a que hace referencia el artículo 12.</p>		<p>en el marco del SEIA incorporen la componente olores, evitando la duplicidad de información.</p> <p>Adicionalmente, se considera las observaciones de la consulta pública para incorporar a la ciudadanía, a través del aviso a Municipios en caso de que ocurra una contingencia de olor, debido a la importancia de la información a la población cercana, ante eventos de olor y las acciones correctivas que se lleven a cabo.</p>
Monitoreo en línea	<ul style="list-style-type: none"> Art 16. Modelación continua de las emisiones de olor. Las fuentes emisoras que deban cumplir con los límites establecidos en el artículo 5°, deberán implementar un sistema de modelación continua de las emisiones de olor, que integre parámetros operacionales de los sistemas de abatimiento de olores instalados, con autorización de acceso en línea de la Superintendencia del Medio Ambiente. <p>Este sistema será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia del Medio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Art. 8 c). ii. Las fuentes emisoras medianas y grandes, deberán informar el programa de inspecciones que incluyan observaciones de la apariencia de los equipos, además de un monitoreo en línea de parámetros operacionales de funcionamiento. De conformidad con sus atribuciones y las instrucciones que al respecto imparta, la SMA podrá requerir el monitoreo en línea de gases trazadores de dichos equipos, tales como amoniaco, sulfhídrico y/o compuestos orgánicos volátiles totales o similar. 	<p>De acuerdo a las observaciones recogidas en el proceso de consulta pública, se modifica esta exigencia desde una “modelación continua de las emisiones de olor” a un “monitoreo en línea de parámetros operacionales de funcionamiento de tecnologías referidas a olores”. La exigencia fue modificada con el fin de establecer mayor control en línea y no predictivo, para controlar de manera más rápida y eficiente los eventos de olor. De acuerdo a las observaciones de la consulta ciudadana, aun cuando los planteles poseen las mejores técnicas disponibles, como por ejemplo Biodigestores, se presentaban eventos de olor.</p>

MINUTA TÉCNICA

**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**

	Ambiente y deberá implementarse en el plazo de un año contado desde la entrada en vigencia de la norma, en el caso de las fuentes emisoras existentes, y desde el inicio de la operación en el caso de las fuentes emisoras nuevas.		Gracias a la exigencia planteada se podrá reaccionar adecuadamente y a tiempo ante un mal funcionamiento porque la información estará disponible de manera inmediata y en línea, previniendo de esta forma eventos de olor.
Reportes de inicio y cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 12 Reporte de inicio • Art. 13 Reporte de cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 11 Reporte de inicio • Art. 12 Reporte de cumplimiento 	En virtud de los cambios realizados en el proyecto definitivo, se readecua el contenido de ambos reportes.

MINUTA TÉCNICA
**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**

2. Cambios que no requieren actualización del Análisis General de Impacto Económico y Social, AGIES.

Sección del documento	Anteproyecto	Proyecto Definitivo	Justificación Modificación
Definición de receptor	Art. 3 r) Receptor: 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.	Art.3) n) toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, ubicado fuera del perímetro del predio de la fuente emisora y dentro del área de influencia de la misma, que esté o pueda estar expuesta a olores generados por dicha fuente.	Se mejoró la redacción de acuerdo a las observaciones recibidas en el proceso de consulta pública, donde se solicitó ser más explícitos en aquellos receptores que están dentro del plantel y que por lo tanto, no son considerados como receptores.
Definición de laguna	Art.3) k) Laguna: aquel depósito en profundidad, destinado al almacenamiento o retención del purín de porcinos, resultante del proceso de homogenización y/o separación.	Art.3) j) Laguna: aquel depósito en profundidad, destinado al almacenamiento o retención del purín de porcinos, resultante del proceso de homogenización y/o separación. No se consideran lagunas para efectos de esta norma, las lagunas de tratamiento por biodigestores ni las lagunas de acumulación post-tratamiento de biodigestión. Asimismo, tampoco se consideran las lagunas de tratamiento y post tratamiento por o digestión aerobia.	Se mejoró la redacción para considerar los esfuerzos tecnológicos logrados en algunos planteles porcinos gracias a proyectos de modernización, en particular en aquellas lagunas que ya han avanzado en la reducción de olores con la implementación de tecnologías.
Definición de plantel y fuente emisora	Art 3. 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. Art 3. p) Plantel: espacio físico que consta de uno o más sectores de crianza, engorda y/o reproducción de porcinos, operado en forma técnicamente independiente, o con un sistema de tratamiento o manejo de purín y administrativo común.	Fuente emisora: todo plantel porcino cuya cantidad de animales sea un número igual o superior a setecientos cincuenta (750), cuyo espacio físico conste de uno o más sectores de crianza, engorda y/o reproducción de porcinos, operado en forma técnica y administrativamente común, sea que compartan o no un sistema de tratamiento. En caso de que se comparta un sistema de tratamiento por dos o más fuentes emisoras, y que no esté dentro de los sectores que componen dichas fuentes emisoras, las emisiones se imputarán a quien aporta una mayor proporción de purines. Para determinar si un plantel porcino tiene la calidad de fuente emisora, solo deben considerarse aquellos animales porcinos cuyo peso sea superior a 25 kilos.	Se unieron dos conceptos, para dejar más claro que en la norma, fuente emisora corresponde a plantel porcino, pues en la participación ciudadana se identificó que no estaba claro que correspondían a lo mismo.