



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**

9° Reunión Comité Operativo Proceso Elaboración Norma de Emisión de Olores Para Planteles Porcinos

Daniela Caimanque
Departamento de Ruido, Lumínica y Olores
División de Calidad del Aire
12.12.19



Umbrales para olores compuestos (mezcla)

Respuesta humana a concentraciones crecientes de olor

Umbrales	Valores	Descripción
Detección	1 uo/m ³	Es la concentración mínima del olor que puede ser detectada
Reconocimiento	3 uo/m ³	Es la concentración mínima del olor que puede ser reconocida
Molestia	5 - 10 uo/m ³	Concentración mínima de un estímulo odorífico capaz de provocar respuesta-molestia

Fuente: Guía Técnica para la Gestión de las emisiones odoríficas generadas por las explotaciones ganaderas intensivas: Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, y la Universidad Politécnica de Valencia, 2008 y WHO Air Quality Guidelines for Europe 2002

Normativa internacional

País	Nivel de protección	Criterio de Calidad ^{iv} [ou _e /m ³]
Países Bajos ⁱ	Zona Ganadera fuera del área residencial. ⁱⁱ	14
	Zona Ganadera que incluye área urbana. ⁱⁱⁱ	3
	Fuera de zona ganadera que incluye área residencial	2
	Fuera de ambas zonas (ganadera y residencial)	8
Irlanda	Granjas de producción porcina existente.	6
	Granjas de producción porcina nuevas	3
Inglaterra	-	3
Colombia ^v	-	5
Bélgica (Walloon)	Granja porcina - Residente más cercano.	6
Bélgica (Flanders)	Granjas aisladas de nueva construcción	1
	Zona ganadera (suelo todo tipo de uso).	3
	Zona ganadera (residencial en entorno rural).	5
	Zona ganadera (áreas rurales).	10
Dinamarca	Zonas urbanas de expansión o existentes, y para zonas de uso recreativo	5 ^{vi}
	Zonas de aglomeración (6 o más viviendas receptores) en zonas rurales	7 ^{vii}
	Residencias privadas ligadas a la actividad de ganadería	15 ^{viii}

Ver Recopilación Internacional de límites de olor en ganadería, en capítulo 6.5 de Estudio Envirometrika 2019

ⁱⁱ Percentil 98-1 h.
ⁱⁱⁱ Planteles y establos de crianza de animales.
^{iv} Clasificación de olor "moderadamente ofensivo".
^v Aplicable a plantel N°2 de estudio.
^{vi} Aplicable a plantel N°1 de estudio.
^{vii} La normativa también considera rangos que pueden ser exigidos por la administración regional
^{viii} Percentil 99-1 h.

Fuente: Envirometrika, 2019.

Normativa internacional

Criterio de impacto de olor	A _i	F	Nivel de protección sector ganadería	Referencia		
C _i P (%)						
Australia (Victoria)						
5	99,0	3 min	0,8	Cría de animales (en o más allá de la línea de cercado)	EPA Victoria 2001	
Dinamarca						
5	99	1h	1	Zonas urbanas y recreativas	DEPA (2009)	
7				Zonas rurales		
15				Residencias aisladas		
Francia (rendering)						
5	98	1h	1	Industrias existentes	JORF (2003)	
5				Nuevas industrias		
Irlanda						
3	98	1h	1	Granjas producción porcina de nueva construcción	EPA Irlanda (2001)	
6				Granjas producción porcina existentes		
Inglaterra						
3	98	1h	1	Clasificación olor "moderadamente ofensivo"	EA (2011)	
España (Cataluña)						
5	98	1h	1	Clasificación olor "moderadamente ofensivo", área residencial	DVAM (2005)	
Colombia						
5	98	1h	1	Clasificación olor "moderadamente ofensivo", área residencial	MINAMBIENTE (2013)	
Bélgica (Walloon)						
6	98	1h	1	Granja porcina como residente más próximo	Nicolas et al. (2008)	
Bélgica (Flanders)						
0,5 (valor objetivo)	98	1h	1	Granjas aisladas de nueva construcción	LNE (2008) VITO (2012)	
1 (valor límite)						
1,5 (valor límite)						
3 (valor objetivo)						
3 (valor límite)						
5 (valor límite)						
10 (valor límite)						
				Granjas aisladas ya existentes	LNE (2008) Willems et al. (2015)	
						agrupaciones de explotaciones ganaderas (suelo todo tipo de uso)
						agrupaciones de explotaciones ganaderas (receptores sensibles)
	agrupaciones de explotaciones ganaderas (área residencial en entorno rural)					
	agrupaciones de explotaciones ganaderas					

Decidamos que tabla es mejor esta o la anterior?

Información respecto a proyectos que han ingresado al SEIA

Proyectos aprobados 2010-2017 en el SEIA en el sector porcino

Nº	Nombre del Proyecto	Nº RCA	Considera todas las fuentes del plantel	Norma/Guía de referencia	País	Distancia ^{1/} (m)	CO ^{2/} (ou _e /m ³)
1	Plantel de cerdos Quebrada Honda	10/2014	Incluye: pabellones y zona de riego. Excluye: tratamiento de purines (digestato desde biodigestores).	No hace referencia a norma o guía.	-	690	> 3
2	Modificación y Regularización Proyecto Plantel de Cerdos Pelarco	175/2013	Incluye: pabellones y tratamiento de purines Excluye: zona de riego.	GUIA: Odour Impacts and Odour Emission Control Measures for Intensive Agriculture, EPA.	Irlanda	55	3,5
3	Modificación Planta de tratamiento de Purines y Mejoramiento Integral, Plantel La Gloria.	291/2014	Incluye: tratamiento de purines y zona de riego Excluye: pabellones.	NORMA: Ley sobre Molestia por Olores y Ganadería - Wet geurhinder en veehouderij, Stb 2006, nr. 531, Países Bajos.	Países Bajos	10	8
4	Plantel de Cerdos San José de Apalta	47/2015	Incluye: pabellones y tratamiento de purines. Excluye: zona de riego.	GUIA: H4 Odour Management. How to comply with your Environmental Permit, EPA.	Reino Unido	No informado	> 7
5	Optimización del sistema de manejo de purines del primer grupo de 24 pabellones del plantel porcino de 10 mil madres, San Agustín del Arbolito.	92/2018	Incluye: pabellones, tratamiento de purines y zona de riego/aplicación purin.	NORMA: Ley sobre Molestia por Olores y Ganadería - Wet geurhinder en veehouderij, Stb 2006, nr. 531, Países Bajos.	Países Bajos	1.440	9,2

^{1/} Distancia al receptor más cercano. ^{2/} CO: concentración de olor en el receptor más cercano, P_{95-1 h}.
Fuente: SEA, 2018.

- Modelacion DICTUC

VTA 000196



Chile
en marcha

