

efecto, tomarán como valor guía los estándares de la EPA ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como concentración anual a partir de la media aritmética y de $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como concentración diaria).

PARÁGRAFO 3o. Las autoridades ambientales competentes que a la fecha estructuran sus redes con base en medidores PST podrán mantenerlos y tendrán hasta el año 2011 para implementar la medición de PM10 en las estaciones que por requerimientos del diseño de la red sean necesarias.

PARÁGRAFO 4o. Las autoridades ambientales competentes deben realizar las mediciones de los contaminantes criterio relacionados en el presente artículo, de acuerdo con los procedimientos, frecuencias y metodología establecidas en el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire, el cual será elaborado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam.

ARTÍCULO 5o. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES NO CONVENCIONALES CON EFECTOS CARCINOGENÉTICOS Y UMBRALES PARA LAS PRINCIPALES SUSTANCIAS GENERADORAS DE OLORES OFENSIVOS. <Resolución derogada a partir del 1 de enero de 2018 por el artículo 26 de la Resolución 2254 de 2017> <Artículo modificado por el artículo 3 de la Resolución 610 de 2010. El nuevo texto es el siguiente:> En la Tabla 2 se establecen los niveles máximos permisibles para contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos y en la Tabla 3 se establecen los umbrales para las principales sustancias generadoras de olores ofensivos.

TABLA 2

Niveles máximos permisibles para contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos

Contaminante Convencional	No Nivel Permisible ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Máximo Tiempo de Exposición
Benceno	5	Anual
Plomo y sus compuestos	0,5	Anual
1,5		24 horas
Cadmio	5 x 10 ⁻³	Anual
Mercurio inorgánico (vapores)	1	Anual
Tolueno	260	1 semana
1.000		30 minutos
Vanadio	1	24 horas

<Tabla 3 derogada por el artículo 20 de la Resolución 1541 de 2013. Ver en Notas de Vigencia fecha a partir de la cual queda derogada>

TABLA 3

Umbrales para sustancias generadoras de olores ofensivos

Contaminante	Umbral ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Acetaldehído (C ₂ H ₄ O)	380
Ácido Butírico (C ₄ H ₈ O ₂)	4,0
Amoniaco (NH ₃)	35,0
Clorofenol (C ₆ H ₅ ClO)	0,1
Dicloruro de azufre (S ₂ Cl ₂)	4,2
Etil mercaptano (C ₂ H ₅ SH)	0,5
Etil acrilato (C ₅ H ₈ O ₂)	2,0
Estireno (C ₈ H ₈)	200
Monometil amina (CH ₅ N)	27,0
Metil mercaptano (CH ₃ SH)	4,0
Nitrobenceno (C ₆ H ₅ NO ₂)	24,0

Propil mercaptano (C3H8S)	22,0
Butil mercaptano (C4H10S)	3,0
Sulfuro de dimetilo (C2H5S)	5,0
Sulfuro de hidrógeno (H2S)	7,0

PARÁGRAFO. Dependiendo de las actividades que se desarrollen en el área de su jurisdicción, las autoridades ambientales competentes deben realizar mediciones, con el fin de identificar las concentraciones de contaminantes no convencionales establecidos en la Tabla 2 y las de aquellas sustancias previstas en la Tabla 3 que generan olores ofensivos.

Como guía para la autoridad ambiental competente, el Anexo 2 de la presente resolución contiene las actividades y procesos industriales susceptibles de generar contaminantes no convencionales de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional (CIIU) Revisión 3, adaptada para Colombia.

Notas de Vigencia

<Texto original de la Resolución 601 de 2006:>

ARTÍCULO 5. NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES NO CONVENCIONALES Y UMBRALES PARA LAS PRINCIPALES SUSTANCIAS GENERADORAS DE OLORES OFENSIVOS. En la Tabla No 2 del presente artículo se establecen los niveles máximos permisibles para contaminantes no convencionales con efectos carcinogénicos, y en la Tabla No 3 los umbrales para las principales sustancias generadoras de olores ofensivos.

TABLA No 2

NIVELES MAXIMOS PERMISIBLES PARA CONTAMINANTES NO CONVENCIONALES CON EFECTOS CARCINOGENICOS

Contaminante no Convencional	Límite máximo permisible	Tiempo exposición de
Benceno	5 mg/m ³	1 año
Plomo y sus compuestos	0,5 mg/m ³	1 año
15 mg/m ³		3 meses
Cadmio	5x10 ⁻³ mg/m ³	1 año
Mercurio	1 mg/m ³	1 año
Hidrocarburos totales expresado como Metano	1,5 mg/m ³	4 meses
Tolueno	260 mg/m ³	1 semana
1000 mg/m ³		30 minutos
Vanadio	1 mg/m ³	24 horas

TABLA No 3

PRINCIPALES SUSTANCIAS GENERADORAS DE OLORES OFENSIVOS -UMBRALES-

Contaminante	Umbral	
	ppm (volumen)	µg/m³
Acetaldehído (C ₂ H ₄ O)	0.21	380
Ácido Butírico (C ₄ H ₈ O ₂)	0.001	3.6
Amoniaco (NH ₃)	0.05	14.5
Clorofenol (C ₂ H ₅ ClO)	0.00003	0.1
Dicloruro de azufre (S ₂ Cl ₂)	0.001	5.5
Etil mercaptano (C ₂ H ₅ SH)	0.0002	0.5
Etil acrilato (C ₅ H ₈ O ₂)	0.00047	2
Estireno (C ₈ H ₈)	0.047	200
Monometil amina (CH ₅ N)	0.021	27
Metil mercaptano (CH ₃ SH)	0.002	3.9
Nitrobenceno (C ₆ H ₅ NO ₂)	0.0047	4.5
Propil mercaptano (C ₃ H ₈ S)	0.007	2.2
Butil mercaptano (C ₄ H ₁₀ S)	0.0007	0.26
Sulfuro de dimetilo (C ₂ H ₆ S)	0.002	3.8
Sulfuro de hidrógeno (H ₂ S)	0.005	7.0

PARÁGRAFO. Dependiendo de las actividades que se desarrollen en el área de su jurisdicción, las autoridades ambientales competentes deben realizar las mediciones, con el fin de identificar las concentraciones de contaminantes no convencionales -Tabla No 2, y las de aquellas sustancias previstas en la Tabla No 3 que generan olores ofensivos -umbrales de olor.

Como guía para la autoridad ambiental competente, el Anexo 2 de la presente resolución, contiene las actividades y procesos industriales susceptibles de generar contaminantes no convencionales de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional, CIIU, Revisión 3, adaptada para Colombia.

CAPITULO III.

PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.

ARTÍCULO 6o. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE.
<Resolución derogada a partir del 1 de enero de 2018 por el artículo 26 de la Resolución 2254 de 2017> <Artículo modificado por el artículo 4 de la Resolución 610 de 2010. El nuevo