

## NUEVA NORMATIVA SOBRE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5 Y Norma de Emisión para Termoeléctricas

Una de las mayores novedades en el ámbito normativo este año 2011 ha sido la publicación de la norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable (MP 2,5) y la norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, las que entrarán en vigencia el 1° de Enero de 2012. La presente News Alert, presenta resumidamente sus principales contenidos.

• **Decreto Supremo N°12/11 del Ministerio del Medio Ambiente. Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5.**

Como toda norma de calidad primaria, el Decreto Supremo N°12/11 del Ministerio del Medio Ambiente ("DS 12/11 del MMA") establece los valores máximos de las concentraciones de un contaminante medidos en el medio ambiente, con el objeto de proteger la vida y salud de las personas. En el presente caso, el contaminante regulado es el Material Particulado Fino Respirable, es decir, aquél cuyo diámetro aerodinámico es menor o igual a 2,5 micrones (MP 2,5).

El MP 2,5 corresponde a la fracción fina del material particulado, partículas inhalables lo suficientemente pequeñas como para penetrar en vías respiratorias hasta llegar a los pulmones y alvéolos. Las principales fuentes emisoras de MP 2,5 son los automóviles, buses y camiones, plantas termoeléctricas, calderas, procesos industriales, hornos, fundiciones, procesos metalúrgicos, la combustión de biomasa, la calefacción a leña, las quemas agrícolas y las emisiones de amonio de las operaciones agrícolas.

El DS 12/11 del MMA establece que la norma primaria de calidad del aire para material particulado fino es veinte microgramos por metro cúbico (20 µg/m<sup>3</sup>) como concentración anual y cincuenta microgramos por metro cúbico (50 µg/m<sup>3</sup>), como concentración de 24 horas.

Esta alerta legal es proporcionada por Carey y Cía. Ltda. con fines educativos e informativos únicamente y no pretende ni debe interpretarse como asesoría legal.

Carey y Cía. Ltda.  
Isidora Goyenechea 2800, Piso 43.  
Las Condes, Santiago, Chile.  
[www.carey.cl](http://www.carey.cl)

La norma se considerará sobrepasada cuando el percentil 98 de los promedios diarios registrados durante un año sea mayor a 50 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<sup>1</sup>o, bien, cuando el promedio trianual de las concentraciones anuales sea mayor a 20 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), medidos en cualquier estación monitorea calificada como Estaciones de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP).

El aumento de las concentraciones de MP 2,5 a niveles que se encuentren entre el 80 y el 100% de los valores máximos fijados en la norma, da origen a la declaración de una “zona latente” y su superación, a una “zona saturada”. Dichas declaratorias, a su vez, son la antesala de la formulación de planes de “prevención” y “descontaminación”, respectivamente.

La norma define también los niveles que originan situaciones de emergencia ambiental, siendo aquéllos en que la concentración de 24 horas se encuentre dentro de los rangos que establece la siguiente tabla:

| Nivel           | Concentración 24 horas                        |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| 1 Alerta        | 80-109<br>MP 2,5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
| 2 Preemergencia | 110-169                                       |
| 3 Emergencia    | 170 o superior                                |

El DS 12/11 del MMA entrará en vigencia el 1° de Enero de 2012. Sin embargo, su artículo primero transitorio establece que, para la declaración de zona saturada o latente podrán utilizarse datos obtenidos de mediciones realizadas con anterioridad a su entrada en vigencia. La entidad fiscalizadora de esta Norma será la Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente, hasta la plena entrada en vigor de la Superintendencia del Medio Ambiente.

• **Decreto Supremo N°13/11 del Ministerio del Medio Ambiente.**  
**Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas.**

El Decreto Supremo N°13/11 del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas (“DS 13/11 del MMA”), tiene como objetivo fundamental prevenir y controlar las emisiones de material particulado, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y mercurio, efectuadas por centrales termoeléctricas conformadas por turbinas o calderas con una potencia igual o mayor

a 50 megavatios térmicos (en adelante “CT”) en todo el territorio de la República.

La norma de emisión distingue entre fuentes existentes y nuevas. Las existentes, son aquellas que se encuentran operando o declaradas en construcción de conformidad a lo que establece el artículo 272 del Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, con anterioridad al 30 de noviembre de 2010 inclusive, siempre que sean puestas en servicio dentro de 1 año, contado del modo que se establece en el artículo 3° de la norma en análisis. Las fechas podrán prorrogarse, por una sola vez, para cada fuente por el plazo máximo de un año. Las fuentes nuevas, son aquellas que no caben dentro del concepto descrito.

La distinción tiene importancia práctica, tanto para la determinación de los parámetros máximos a cumplir, como para establecer la fecha en que ellos se harán exigibles. Los parámetros, son los que se indican en las Tablas a continuación:

Tabla 1. Límites de emisión para fuentes emisoras existentes (mg/Nm<sup>3</sup>):

| Combustible | Material Particu... | Dióxido de Azufr... | Óxidos de Nitró... |
|-------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Sólido      | 50                  | 400                 | 500                |
| Líquido     | 30                  | 30                  | 200                |
| Gas         | No aplica           | No aplica           | 50                 |

Tabla 2. Límites de emisión para fuentes emisoras nuevas (mg/Nm<sup>3</sup>):

| Combustible | Material         | Dióxido de Azufr... | Óxidos de Nitró... |
|-------------|------------------|---------------------|--------------------|
| Sólido      | 30<br>Particu... | 200                 | 200                |
| Líquido     | 30               | 10                  | 120                |
| Gas         | No aplica        | No aplica           | 50                 |

Tabla 3. Límite de emisión para mercurio para fuentes emisoras existentes y nuevas que utilicen carbón y/o petcoke (mg/Nm<sup>3</sup>):

| Combustible        | Mercurio (Hg) |
|--------------------|---------------|
| Carbón y/o Petcoke | 0,1           |

En cuanto a la entrada en vigencia, la norma dispone que las fuentes existentes deben cumplir con los valores límites para material particulado en 2 años y 6 meses y tratándose de los demás parámetros (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y mercurio) en 4 años, para zonas declaradas como latentes o saturadas, y en 5 años en aquellas zonas que no cuenten con dicha declaración, plazos que son contados desde la fecha de publicación de la norma. En el caso de las fuentes nuevas, los parámetros de las Tablas 2 y 3 rigen íntegramente desde la fecha de publicación de la norma en el Diario Oficial.

Dado que los parámetros fijados, son menos exigentes para las fuentes existentes, la norma estableció que en la primera revisión del DS 13/11 del MMA – que debe realizarse en el plazo máximo de 5 años desde su ubicación – se analizará la factibilidad de establecer un plazo para que aquellas se ajusten a los valores dispuestos para las fuentes nuevas.

En relación con la compensación de emisiones, la norma sanciona que las fuentes existentes que reduzcan emisiones para cumplir con los límites que ella establece, sólo podrán compensar o ceder emisiones si acreditan reducciones adicionales a lo requerido producto del cumplimiento de la norma.

#### SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL

Carey y Cía. Ltda. tiene a disposición de los interesados, un **servicio actualización de normativa ambiental**, consistente en la entrega de un resumen mensual de la normativa más reciente, comentada por nuestros abogados especialistas, con énfasis particular en las áreas de interés de cada cliente suscrito. Constituye una valiosa herramienta para los departamentos técnicos y legales de su empresa. Si desea información sobre servicios y valores, dirija su consulta a **contactorecursosnaturales@carey.cl**

**Autores:** Rafael Vergara; Juan Francisco Mackenna; Alberto Cardemil