

De: [Pamela Ramirez](#)
A: [normacov](#)
Asunto: Norma COVs
Fecha: viernes, 04 de septiembre de 2020 23:05:09
Archivos adjuntos: [ANTEPROYECTO DE NORMA PRIMARIA DE CALIDAD DEL AIRE PARA COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES.docx](#)

ANTEPROYECTO DE NORMA PRIMARIA DE CALIDAD DEL AIRE PARA COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COVs)

Estimados y estimadas, referente a lo dispuesto por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) el día 5 de junio del 2020, con la publicación de la Resolución 415 EXENTA:

DA INICIO A LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE NORMA PRIMARIA DE CALIDAD DEL AIRE PARA COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES (COVs)

Realizada en base a lo dispuesto en el Art. 51 inciso segundo del Decreto 105/2018, que expresa: “el Ministerio del Medio Ambiente iniciará, en el plazo de 18 meses contado desde la publicación del presente decreto, la elaboración de una norma primaria de calidad del aire referida contaminantes clasificados como COVs, que puedan presentar impactos en la salud por la calidad del aire”; y la sentencia de la Corte Suprema en el Recurso de Protección causa rol N° 5888 2019, sobre la situación en la Bahía de Quintero, Ventanas y Puchuncaví.

En dicha Resolución 415 EXENTA, se otorga un plazo desde el día de su publicación hasta el 5 de septiembre, para la recepción de antecedentes sobre los contaminantes a normar.

1. ¿Pero que son los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs o VOC)?

- Los compuestos orgánicos volátiles (COVs) son todos aquellos hidrocarburos (compuestos orgánicos que poseen carbono e hidrógeno) de origen natural o artificial, que se presentan en estado gaseoso a temperatura ambiente normal (20-25°C) o que son muy volátiles (susceptibles de pasar a vapor o gas, por su bajo punto de ebullición) a dicha temperatura.

- Estos pueden ser de origen natural o artificial, siendo algunos (ciertos pueden ser de ambos orígenes):

- Natural (Biogénicos): Metano, butano, propano, benzopireno (uno de los más nocivos), formaldehído, acetona, etanol, isopreno, pineno y limoneno (presente en todos los frutos cítricos), etc. ➤ Artificial (Antropogénicos): Benceno, tolueno, nitrobenceno, xileno, tetracloruro de carbono, etc.

- Se clasifican en:

- Compuestos extremadamente peligrosos para la salud: Benceno, cloruro de vinilo y 1,2 dicloroetano y azufre.
- Compuestos de clase A: Son compuestos que pueden causar daños significativos al medio ambiente, como Acetaldehído, anilina, tetracloruro de carbono, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetileno, triclorotolueno etc.
- Compuestos de clase B: con menor impacto en el medio ambiente como Acetona, etanol y combustibles fósiles.

2. ¿Cómo se originan los Compuestos Orgánicos Volátiles?

- Estos se generan principalmente a partir de la quema de combustibles fósiles (petróleo y sus derivados, gas y carbón) y biomasa (madera, residuos agrícolas, carbón vegetal, etc), por el uso de disolventes, pinturas, adhesivos, plásticos, aromatizantes y otros productos empleados en procesos industriales; y en menor medida por el uso de productos en el hogar, tales como aerosoles ambientales (que poseen butano, propano, isobutano, etc), limpia esmaltes (acetona), alcohol (etanol), etc.
- Las industrias que emplean o generan en sus procesos estas sustancias químicas son las: Termoeléctricas, Plantas de celulosa, Industrias de pinturas y barnices, Industria siderúrgica (producción de acero), Industrias forestales, Industria cosmética, Industria farmacéutica, etc.

3. ¿Porque son relevantes en la salud de las personas?

- Estas sustancias producen variables efectos negativos en la salud, pudiendo ser carcinógenos, mutágenos, teratógenos (alteración en la formación del feto) o tóxicos, los cuales dependen del compuesto, la dosis y del tiempo de exposición; lo que puede producir desde la muerte, a cáncer (como estar expuesto a benceno o benzopireno) o enfermedades respiratorias y/o cardiovasculares, irritaciones, dolores, etc.
- Los COVs son liposolubles, es decir, que se disuelven en grasas y aceites de las especies vegetales y animales, incluyendo al ser humano. Por ello, su bioacumulación se ubica principalmente en el conjunto de grasas del organismo.

- A corto plazo pueden causar: irritación de ojos, garganta y nariz, náuseas, dolor de cabeza, vómito de sangre, reacciones alérgicas, hinchazón, mareos, dolores estomacales e intestinales fatiga, manchas en la piel, etc.

- A largo plazo pueden generar: daños hepáticos, daños renales o del sistema nervioso central, daños al sistema digestivo, etc.

4. ¿Efectos de la Contaminación Atmosférica?

- Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) se clasifican como Contaminantes Primarios, es decir, que se originan y emiten desde fuentes emisoras (naturales o antrópicas).

- Estos mediante reacciones fotoquímicas (reacciones que involucran la radiación solar) con los Óxidos de Nitrógeno (NOx) (compuestos formados por oxígeno y nitrógeno, tales como el Óxido Nítrico (NO) y el Dióxido de Nitrógeno (NO₂)); forman el Ozono Troposférico (O₃), un gas altamente oxidante e irritante, que se origina en la primera capa de la atmósfera (Tropósfera) y que se clasifica

como un Compuesto Secundario (aquellos que se forman mediante las reacciones químicas de los contaminantes primarios con otras especies químicas en la atmósfera u otros contaminantes primarios).

ATTE.

PAMELA RAMIREZ