



DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

Aire

Niveles de O₃ en µg/m³ (pronosticado)

JUSTIFICACIÓN

Es un gas inodoro e incoloro, formado por tres átomos de oxígeno. Es un contaminante secundario, esto quiere decir que se genera por la presencia de otros gases contaminantes en la atmósfera como los NO y los CO emitidos por el tráfico y la industria.

Los niveles más altos de ozono se alcanzan durante los meses estivales ya que la formación de ozono esta provocada por la radiación solar y las altas temperaturas. Por este motivo los máximos diarios suelen presentarse durante las horas con mas radiación solar.

Provoca irritación de las vías respiratorias, especialmente durante la actividad física. Provoca tos, irritación de garganta, y dificultad para respirar. La inhalación de ozono puede afectar el funcionamiento pulmonar y empeorar los casos de asma. Asimismo, puede aumentar la susceptibilidad de los pulmones a otros contaminantes.

El ozono es la troposfera es un factor importante también respecto al cambio climático, contribuye al calentamiento provocado por los gases de efecto invernadero.

FUENTES INFORMACIÓN

Documento informativo del Consorcio Sanitario de Barcelona
<http://www.aspb.cat/quefem/docs/oxidos.pdf>

Libro del MAGRAMA sobre los efectos del ozono troposférico en la vegetación
http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/Ozono_tcm7-152613.pdf



DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

Niveles de O₃ en µg/m³ (pronosticado)

Página informativa de la Junta de Andalucía
http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/porta/web/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=bd594e4b4b836110VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=66c8445a0b5f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD&lr=lang_es

Documento informativo Mosaico de America del Norte. cec.org
<http://www3.cec.org/islandora/es/item/986-north-american-mosaic-overview-key-environmental-issues-es.pdf>

UNIDAD DE MEDIDA

Se realizará una medición de la concentración de O₃ en µg/m³. El micro-gramo/metro cúbico es la unidad en la que están expresados la mayor parte de los Valores de Referencia de los contaminantes (valores límite, umbrales de información,...) en la legislación española y europea de calidad del aire, y también en lo que se suelen expresar los resultados de las mediciones que están a disposición del público.

METODOLOGÍA

Las mediciones a tiempo real de la concentración de estos gases se hace muy difícil, ya que es necesaria para su utilización aparatos caros y muy sofisticados. Para suplantar dicha dificultad utilizaremos un sistema que ofrece un pronóstico de la calidad del aire de nuestro país y comunidades autónomas denominado CALIOPE y llevado a cabo por Barcelona Supercomputing Center (<http://www.bsc.es/caliope/>)

Este sistema nos permite conocer la evolución de la concentración de este gas en un periodo de 48h desde el momento en que visitamos la web. La web nos permite para mayor comodidad descargar la imagen en formato GIF o en capa KMZ para Google Maps y conocer con exactitud las previsiones para un municipio



DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

Niveles de O₃ en µg/m³ (pronosticado)

en concreto.

Pronósticos > Pronósticos de la Calidad del Aire

PERIODICIDAD

Las mediciones se realizaran de la siguiente manera:

Una vez a la semana, preferiblemente miércoles o jueves, durante un mes, tres veces al año. Estas tres veces serán en los meses de Enero/Febrero, para conocer los datos medios de invierno, Marzo/Abril para los datos de primavera y los datos de Junio, para los de verano.

FINALIDAD DEL INDICADOR

El O₃ se trata de un contaminante secundario que se crea a través de reacciones foto químicas entre óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles derivados de fuentes como la quema de combustible. Forma parte del llamado smog fotoquímico.

Este gas provoca efectos nocivos en la salud humana, en el sistema cardiovascular y respiratorios.

También se ven afectados al aumento de la concentración de este gas, la vegetación y la productividad de los cultivos por su efecto oxidativo.

Cuando este gas está presente en cantidades importantes, es un gas de efecto invernadero muy eficaz ya que absorbe gran cantidad de radiación solar, aumentando el efecto invernadero y el calentamiento global.



DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

Niveles de O₃ en µg/m³ (pronosticado)

DOCENCIA

Explicarán la existencia y formación de este gas en la atmósfera y se diferenciará entre el ozono estratosférico y troposférico.

Se darán nociones sobre los contaminantes perjudiciales en el equilibrio ecológico y la importancia de la regulación de estos mediante pequeñas acciones por parte de los ciudadanos.

Se comentaran los diferentes problemas que acarrea un aumento en la concentración de estos gases a la salud y al medio ambiente.