



## DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

Aire

### Niveles de CO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup> (pronosticado)

#### JUSTIFICACIÓN

Proviene de otro gas, el CO que al combinarse con el O<sub>2</sub> atmosférico genera este. Es un gas inflamable sin color, sin olor, ni sabor. Tiene una vida media de unos meses. Proviene de la combustión de derivados del petróleo, siendo el principal foco emisor el transporte, seguido por la industria.

Contribuye al calentamiento global del planeta provocando un aumento en el efecto invernadero reduciendo la emisión de calor al espacio y provocando un mayor calentamiento del planeta; a efectos directos también provoca un aumento del ozono troposférico afectando a la vegetación y la salud humana. Por otro lado, al absorberse en el agua se forma ácido carbónico (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), que podría influir en algunos ecosistemas, como los arrecifes de coral.

#### FUENTES INFORMACIÓN

Dióxido de Carbono en wikipedia [http://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3xido\\_de\\_carbono](http://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3xido_de_carbono)

Página Web dedicada exclusivamente al Dióxido de Carbono  
[http://www.ciclodelcarbono.com/carbono\\_en\\_la\\_atmosfera](http://www.ciclodelcarbono.com/carbono_en_la_atmosfera)

Información emitida por el Gobierno de Navarra

[http://www.navarra.es/home\\_es/Temas/Medio+Ambiente/Calidad+del+aire/Informacion/Contaminantes/CO2.htm](http://www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Calidad+del+aire/Informacion/Contaminantes/CO2.htm)

#### UNIDAD DE MEDIDA

Se realizará una medición de la concentración de CO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup>. 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



## DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

### Niveles de CO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup> (pronosticado)

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 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 CO<sub>2</sub> es un gas presente en la Tierra y que está regulado gracias a un ciclo biogeoquímico en el que participan los seres vivos que lo emiten y lo retienen, y los componentes abióticos del planeta como son los ríos, los océanos y el suelo.

Cuando este gas aumenta su concentración en la atmósfera resultado de la combustión de hidrocarburos, maderas y otros combustibles fósiles, es un gas de efecto invernadero muy eficaz ya que absorbe gran cantidad de radiación solar, aumentando el calentamiento global.



## DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

COBCM/COBCLM

VARIABLE

INDICADOR

**Niveles de CO<sub>2</sub> en µg/m<sup>3</sup> (pronosticado)**

### DOCENCIA

Explicarán la existencia y formación de este gas en la atmósfera y se relacionará con el ciclo biogeoquímico del carbono.

Se explicará la relación existente entre el aumento de este gas por las acciones llevadas por los seres humanos y el incremento del efecto invernadero.

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.