



# Evaluación de la calidad del aire en la Comunidad Valenciana

**Año 2008**

ZONA ES 1008:  
TURIA  
(A. INTERIOR)



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

**CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT  
AIGUA, URBANISME I HABITATGE**

**Dirección General  
para el Cambio  
Climático**

## ESTADO DE CONOCIMIENTO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA ZONA TURIA (A. INTERIOR) ES 1008

Dirección General para el Cambio Climático. Año 2008

### 1 Descripción de la zona de estudio para la evaluación de la calidad del aire

El presente informe contiene la evaluación de la calidad del aire en la zona denominada ES1008: Turia (A. Interior).

En esta zona se incluyen los términos municipales de todas las poblaciones de las comarcas de El Rincón de Ademuz, Los Serranos, así como algunos municipios de La Plana de Utiel – Requena y La Hoya de Buñol.

En el siguiente cuadro se citan los municipios incluidos en esta zona de estudio:

| TABLA 1. ZONA ES1008: TURIA (A. INTERIOR) |  |
|---|--|
| Comarca                                   | Municipios   |
| El Rincón de Ademuz                       | Ademuz, Casas Altas, Casas Bajas, Castielfabib, Puebla de San Miguel, Torrebaja, Vallanca  |
| Los Serranos                              | Alcublas, Alpuente, Andilla, Aras de los Olmos, Benagéber, Bugarra, Calles, Chelva, Chulilla, Domeño, Gestalgar, Higueruelas, Losa del Obispo, Pedralba, Sot de Chera, Titaguas, Tuéjar, Villar del Arzobispo, La Yesa |
| La Plana de Utiel-Requena                 | Chera, Sinarcas.   |
| La Hoya de Buñol                          | Chiva, Cheste, Godella.  |

La siguiente figura muestra la zona de estudio descrita:



La distribución de estaciones automáticas existentes en los municipios enunciados en la TABLA 1 es la siguiente:

**TABLA 2. ESTACIONES INCLUIDAS EN LA ZONA ES1008: TURIA (A. INTERIOR)**

| COD. NAC. | NOMBRE               | MUNICIPIO            | DIRECCIÓN  |
|-----------|----------------------|----------------------|--|
| 46258001  | VILLAR DEL ARZOBISPO | Villar del Arzobispo | Parcela junto canal de riego principal de Benageber, junto bombeo del canal (aguas potables). Parcela 248, plgno 3 |

En el presente informe se va a realizar un análisis en relación a la legislación vigente y de próxima aplicación, para el año 2008, de los siguientes parámetros:

- ❖ Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)
- ❖ Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)
- ❖ Monóxido de carbono (CO)
- ❖ Partículas en suspensión inferiores a 10 micras (PM<sub>10</sub>)
- ❖ Ozono (O<sub>3</sub>)
- ❖ Metales: Arsénico (As), Níquel (Ni) y Cadmio (Cd)
- ❖ Plomo (Pb)

## 2 Análisis de los niveles de concentración de contaminantes según la normativa vigente.

### 2.1 Niveles de concentración del dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

Tras el correspondiente tratamiento estadístico, se ha contabilizado el número de superaciones de la referencia horaria y diaria, obteniéndose los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

| ESTACIÓN         | Nº SUPERACIONES HORARIAS DE SO <sub>2</sub> 350 µg/m <sup>3</sup> | DATOS VÁLIDOS (%) | Nº SUPERACIONES DIARIAS DE 125 µg/m <sup>3</sup> | DATOS VÁLIDOS (%) |
|------------------|---|-------------------|--|-------------------|
| VILLAR DEL AZBPO | 0   | 93                | 0  | 92                |
| <b>LÍMITE</b>    | <b>24</b>   |                   | <b>3</b>   |                   |

### 2.2 Niveles de concentración del Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)

Los valores detectados de dióxido de nitrógeno en la estación de la zona, para el año 2008, se muestran en la siguiente tabla.

| ESTACIÓN         | DIÓXIDO DE NITRÓGENO (µg/m <sup>3</sup> ) | PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%) |
|------------------|---|---------------------------------|
|                  | PERCENTIL 98                              |                                 |
| VILLAR DEL AZBPO | 20  | 98                              |
| <b>LÍMITE</b>    | <b>200</b>                                |                                 |

En la tabla siguiente se contrastan los niveles de concentración obtenidos con los valores límite horario y anual (para el año objetivo 2010), y los márgenes de tolerancia correspondientes al año 2008, según el Real Decreto 1073/2002:

| ESTACIÓN         | Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 220 µg/m <sup>3</sup> DE NO <sub>2</sub> (VL+MT) | Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 200 µg/m <sup>3</sup> DE NO <sub>2</sub> (VL) | VALOR PROMEDIO ANUAL DE NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--|---|--|
| VILLAR DEL AZBPO | 0  | 0   | 5  |
| <b>LÍMITE</b>    | <b>18 ocasiones</b>  | <b>18 ocasiones</b>   | <b>40 (VL)/<br/>44 (VL+MT)</b>                               |

### 2.3 Análisis de los niveles de partículas (PM<sub>10</sub>)

A continuación se muestran los resultados obtenidos por las diferentes estaciones de medida de dicho parámetro. En la presentación de los valores obtenidos, se muestran dos tablas comparativas, teniendo en cuenta los episodios naturales de entrada de partículas saharianas.

#### Resultados obtenidos sin descontar los episodios naturales de intrusión de partículas.

| ESTACIÓN                | Nº SUPERACIONES DE 50<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE PM <sub>10</sub><br>Periodo diario | VALOR PROMEDIO DE<br>PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>Periodo anual | PERCENTIL 90,4                                | PORCENTAJE<br>DE DATOS<br>VÁLIDOS (%) |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| VILLAR DEL<br>ARZOBISPO | 4   | 17  | 32  | 89                                    |
| <b>LÍMITE</b>           | <b>35 ocasiones</b>   | <b>40</b>   | <b>50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |                                       |

#### Resultados obtenidos descontando los episodios naturales de intrusión de partículas.

| ESTACIÓN                | Nº SUPERACIONES DE 50<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE PM <sub>10</sub><br>Periodo diario | VALOR PROMEDIO DE<br>PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )<br>Periodo anual | PERCENTIL 90,4                                | PORCENTAJE<br>DE DATOS<br>VÁLIDOS (%) |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------------------|
| VILLAR DEL<br>ARZOBISPO | 2   | 14  | 28  | 89                                    |
| <b>LÍMITE</b>           | <b>35 ocasiones</b>   | <b>40</b>   | <b>50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> |                                       |

En la primera tabla, se presentan los datos tal y como han sido obtenidos en las estaciones de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica.

En la segunda tabla, se ha descontado la carga neta de polvo registrado en las estaciones de fondo regional debido a las intrusiones de partículas de origen sahariano de acuerdo al **Procedimiento para identificación de episodios naturales africanos de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>, y la demostración de causa en lo referente a las superaciones del valor límite diario de PM<sub>10</sub>.**

Este informe está elaborado por el Instituto de Ciencias de la Tierra (CSIC), la Universidad Nova de Lisboa, el INM - Izaña, el CIEMAT y la Universidad de Huelva para la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (España) y el Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional (Portugal).

## 2.4 Análisis de los niveles de ozono (O<sub>3</sub>)

En la siguiente tabla se evalúa el número de situaciones en que se ha superado cada umbral de los indicados para el periodo correspondiente al año 2008.

| ESTACIÓN<br>(Porcentaje datos válidos ) | Nº SUPERACIONES OCTOHORARIAS DE 120 µg/m <sup>3</sup> DE O <sub>3</sub> (Valor objetivo para el año 2010)* | Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 180 µg/m <sup>3</sup> DE O <sub>3</sub> . Umbral de información | Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 240 µg/m <sup>3</sup> DE O <sub>3</sub> . Umbral de alerta | PORCENTAJE DE DATOS (%) |
|---|--|---|--|-------------------------|
| VILLAR                                  | 54   | 3   | 0  | 98                      |
| <b>LÍMITE</b>                           | 25 días (por año civil en un promedio de 3 años)   | ---   | ---  |                         |

\* Superaciones durante el año 2008

## 3 Conclusiones del análisis de calidad del aire en la Zona ES1008: Turia (A. Interior)

En relación a la evaluación de la calidad del aire de esta zona, cabe mencionar lo siguiente:

El Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, en el **Artículo 8. Evaluación de la calidad del aire ambiente** establece que la evaluación se realizará utilizando bien mediciones directas, bien técnicas de modelización o de estimación objetiva, bien campañas de mediciones representativas, de investigaciones o de valoraciones. La metodología utilizada dependerá de los niveles registrados y de cómo se encuentran éstos en función a unos umbrales establecidos en la normativa.

En la zona a la cual hace referencia este informe, los datos de concentración de los distintos parámetros evaluados, a excepción del ozono, son recogidos a través de una Unidad Móvil de Vigilancia, la cual realiza mediciones a través de un itinerario de emplazamientos, los cuales no requieren la utilización de mediciones en continuo a lo largo de todo el año. Éste es el motivo por el que los porcentajes de datos no son elevados, al considerarse suficiente en esta zona la existencia de campañas de mediciones representativas, las cuales tienen lugar a lo largo de algunos meses dentro del periodo anual.

Tras el análisis de resultados, cabe destacar las siguientes conclusiones en cuanto a la calidad del aire de la Zona ES1008: Turia (A. Interior):

- Los **niveles de dióxido de azufre** registrados en esta zona se encuentran por debajo de los límites establecidos, ya que no se ve superado en ninguna ocasión, a lo largo del periodo de estudio, el valor límite horario y diario establecido.

- Los **niveles de dióxido de nitrógeno** registrados se **encuentran por debajo de los valores límite** que establece el R.D. 717/87, así como tampoco se ven superados los límites horario y anual que establece el R.D. 1073/2002 para el año 2008, ni los valores límite objetivo para 2010.
- El análisis de **niveles de concentración de partículas en suspensión PM<sub>10</sub>**, tras descontar las intrusiones de partículas de origen natural, nos muestra que **no se rebasan los valores límites establecidos para el año 2008** ni el número de superaciones permitido del valor límite diario, ni el valor límite anual.
- Los **niveles de monóxido de carbono (CO)** registrados no rebasan el valor límite establecido en la normativa vigente, se encuentran en la actualidad muy alejados de éste.
- En cuanto a los **niveles de ozono troposférico**, la normativa vigente en la actualidad, el Real Decreto 1796/2003, no establece valores límite sino umbrales recomendables, y únicamente establece la necesidad de prevenir a la población en determinadas circunstancias. **A lo largo de este periodo de estudio dichas medidas se han llevado a cabo, al superarse a lo largo de tres periodos horarios el Umbral de información** establecido. Como se ha mencionado con anterioridad, se llevaron a cabo los mecanismos propuestos de información, gracias a la **Campaña de Vigilancia PREVIOZONO**, a través de la cual se informó al Centro de Coordinación de Emergencias de l'Elia, entidad encargada de llevarlos a cabo.

#### **4 MECANISMOS DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE LOS NIVELES DE CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.**

La Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda ha apostado, en los últimos años, por una serie de iniciativas de difusión, a través de las cuales, los ciudadanos tienen acceso a una información sobre la calidad del aire que respiran de forma sencilla, accesible, a la vez que comprensible. Entre éstas cabe destacar:

- **PÁGINA WEB SOBRE ATMÓSFERA:** [www.cma.gva.es/atmosfera](http://www.cma.gva.es/atmosfera)

Información general sobre la atmósfera, Calidad del aire, Emisiones y Cambio climático. En Calidad del aire destacamos:

- × Información detallada sobre las estaciones de la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica.
- × Acceso a datos On-line, datos históricos horarios y diarios.
- × Tablas de Evaluación de Calidad del Aire por contaminantes

- × Consultas datos horarios y diarios, gráficos de evolución de contaminantes.
- × Informes de Evaluación de Calidad del Aire por zonas.
- **INFORMACIÓN VÍA TELEFONÍA MÓVIL**
  - × Información sobre las superaciones de los Umbrales de ozono troposférico enviando OZONO al 5110; OZO al 5110 (valenciano). (Coste único 0,30€ + IVA)
  - × Información sobre el Índice de Calidad del Aire (ICA) en los municipios de la Comunidad Valenciana, enviando ICA COD.POSTAL al 7212.
- **PUBLICACIONES SOBRE CALIDAD DEL AIRE**
  - × Publicación “**La calidad del aire en la Comunidad Valenciana 2002\_2003\_2004**”, documento base y de consulta con información detallada sobre la atmósfera, legislación relativa a la protección del ambiente atmosférico, la Red Valenciana de Vigilancia y Control, así como un análisis detallado de la calidad del aire de este periodo de tiempo.
  - × **Estudio de los episodios de contaminación por ozono en la Comunidad Valenciana**, a través del cual se analiza en detalle los distintos procesos que afectan a la formación del ozono y su dinámica en la vertiente mediterránea en los últimos años.
  - × Publicación “**Ozono troposférico y calidad del aire**”, destinada a la divulgación de información básica acerca del ozono troposférico, exponiendo respuestas a las principales dudas planteadas a nivel social: ¿es el ozono un contaminante peligroso? ¿cómo incide en el medio y la salud? ¿cómo se aborda dicho problema?, etc.