



Evaluación de la calidad del aire en la Comunidad Valenciana

Año 2008

ZONA ES 1005:
PALANCIA - JAVALAMBRE
(A. COSTERA)



**GENERALITAT
VALENCIANA**

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

**Dirección General
para el Cambio
Climático**

La evaluación de la calidad del aire se realizará a partir de los niveles de distintos contaminantes, registrados en las estaciones de la Red de Vigilancia situadas dentro de los municipios que se enumeran en la TABLA 1, y a lo largo del año 2008.

La distribución de estaciones automáticas en la zona en estudio es la siguiente:

TABLA 2. ESTACIONES INCLUIDAS EN LA ZONA ES1005: PALANCIA – JAVALAMBRE (A. COSTERA)

COD. NAC.	NOMBRE	MUNICIPIO	DIRECCIÓN
46220009	SAGUNT - NORD	SAGUNTO	Polideportivo Norte del Palancia
46220003	PORT SAGUNT	PTO DE SAGUNTO	C.P. Tierno Galván
46220010	CEA-SAGUNT	SAGUNTO	Centro de Educación Ambiental

Se utilizarán las estaciones que se citan en la TABLA 2, sin olvidar que para obtener conclusiones de las mediciones de los diferentes parámetros, hay que observar simultáneamente los resultados en todas estas estaciones, teniendo en cuenta las particularidades del entorno inmediato de cada una de ellas.

Los parámetros evaluados son:

- ❖ Dióxido de azufre (SO₂)
- ❖ Dióxido de nitrógeno (NO₂)
- ❖ Partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras (PM₁₀)
- ❖ Monóxido de carbono (CO)
- ❖ Ozono (O₃)
- ❖ Partículas (PM₁₀)
- ❖ 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 (SO₂)

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 ₂ 350 µg/m ³	DATOS VÁLIDOS (%)	Nº SUPERACIONES DIARIAS DE 125 µg/m ³	DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT - NORD	0	92	0	90
PORT SAGUNT	0	100	0	100
CEA-SAGUNT	0	99	0	98
LÍMITE	24		3	

2.2 Niveles de concentración del Dióxido de nitrógeno (NO₂).

Los valores detectados de dióxido de nitrógeno en las estaciones disponibles en la zona en estudio dentro del año 2008, se muestran en la siguiente tabla.

ESTACIÓN	DIÓXIDO DE NITRÓGENO (µg/m ³)	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
	PERCENTIL 98	
SAGUNT - NORD	52	48
PORT SAGUNT	54	86
CEA-SAGUNT	46	77
LÍMITE	200	

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE NO_2 (VL+MT)	Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE NO_2 (VL)	VALOR PROMEDIO ANUAL DE NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SAGUNT - NORD	0	0	15
PORT SAGUNT	0	0	20
CEA-SAGUNT	0	0	14
LÍMITE	18 ocasiones	18 ocasiones	40 (VL)/ 44 (VL+MT)

2.3 Análisis de los niveles de partículas (PM_{10})

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE PM_{10} Periodo diario	VALOR PROMEDIO DE PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Periodo anual	PERCENTIL 90,4	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT - NORD	10	26	44	49
LÍMITE	35 ocasiones	40	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

Resultados obtenidos descontando los episodios naturales de intrusión de partículas.

ESTACIÓN	Nº SUPERACIONES DE 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DE PM_{10} Periodo diario	VALOR PROMEDIO DE PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Periodo anual	PERCENTIL 90,4	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT - NORD	3	22	38	49
LÍMITE	35 ocasiones	40	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

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_{10} y $\text{PM}_{2,5}$** , y la **demostración de causa en lo referente a las superaciones del valor límite diario de PM_{10}** .

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 monóxido de carbono (CO)

Tras el correspondiente tratamiento estadístico, los valores obtenidos a lo largo del año 2008, en las estaciones de la zona instrumentadas para este parámetro se reflejan en la siguiente tabla:

ESTACIÓN	MÁXIMO OCTOHORARIO (mg/m ³)	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT - NORD	1.1	65
PORT SAGUNT	1.3	85
CEA-SAGUNT	1.2	88
LÍMITE	10 mg/m³ (VL)	

2.5 Análisis de los niveles de ozono (O₃)

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 (Porcentaje datos válidos)	Nº SUPERACIONES OCTOHORARIAS DE 120 µg/m ³ DE O ₃ (Valor objetivo para el año 2010)*	Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 180 µg/m ³ DE O ₃ .Umbral de información	Nº SUPERACIONES HORARIAS DE 240 µg/m ³ DE O ₃ . Umbral de alerta	PORCENTAJE DE DATOS (%)
SAGUNT - NORD	0	0	0	88
PORT SAGUNT	6	0	0	96
CEA-SAGUNT	12	0	0	95
LÍMITE	25 días (por año civil en un promedio de 3 años)	---	---	

* Superaciones durante el año 2008

2.6 Análisis de los niveles de metales

Los resultados de los análisis de metales en los municipios de la zona de estudio a lo largo del año 2008 se resumen en la siguiente tabla:

ESTACIÓN	Arsénico (ng/m ³)	Níquel (ng/m ³)	Cadmio (ng/m ³)	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT-NORD	0.44	2.28	0.10	19
V. Objetivo 2013	6 ng/m³	20 ng/m³	5 ng/m³	

2.7 Análisis de los niveles de Plomo (Pb)

Los resultados de los análisis de Plomo a lo largo del año 2008 se resumen en la siguiente tabla:

ESTACIÓN	VALOR PROMEDIO Periodo anual	PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS (%)
SAGUNT-NORD	0.01	19
Valor límite anual	0.5 µg/m³	

3 Conclusiones del análisis de calidad del aire en la zona ES1005: Palancia – Javalambre (A. Costera)

Tras el análisis de resultados, cabe destacar las siguientes conclusiones en cuanto a la calidad del aire de la Zona ES1005: Palancia – Javalambre (A. Costera):

- Los niveles de **dióxido de azufre** registrados en esta zona se **encuentran muy por debajo de los límites** establecidos en la normativa vigente. 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** establecidos en el R.D. 717/87, **no superándose, de igual forma, los valores límite diario y anual** establecidos en el R.D. 1073/2002 para el año 2008, así como **tampoco se ve rebasado el valor límite que tendrá vigencia en el año 2010.**

- El análisis de niveles de concentración de **partículas en suspensión PM₁₀**, tras descontar los episodios naturales de entrada de partículas de origen sahariano, nos muestra que no se rebasan los valores límite diario y anual establecidos para el año 2008.
- En cuanto al **monóxido de carbono**, las concentraciones registradas las estaciones de la zona se encuentran muy alejadas del valor límite establecido en el Real Decreto 1073/2002, y resulta muy improbable que pueda alcanzarse en la zona de estudio dicho valor límite.
- 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, al verse rebasado el umbral de información a la población o de alerta. A lo largo de este periodo de estudio, el año 2008, dichas medidas no se ha tenido que llevar a cabo, al **no superarse en ninguna ocasión el umbral de información o de alerta** contemplado en la normativa.

Cabe mencionar que el Real Decreto 1796/2003 establece un Valor Objetivo para la Protección de la Salud Humana, valor objetivo para el año 2010, el cual no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años. Dicho valor únicamente se ha visto superado en 0, 12 y 6 ocasiones en las estaciones de la zona, por lo que, en relación al ozono troposférico, se evalúa la calidad del aire como buena en dicha zona.

- Los resultados obtenidos en esta zona para metales como el **arsénico, cadmio y níquel**, muestran que los valores de concentración de metales se encuentran en la actualidad por debajo de los valores objetivo establecidos para finales del año 2012.
- En relación al nivel de concentración de **plomo** registrado, éste se encuentra alejado del valor límite anual establecido en el Real Decreto 1073/2002, no superándose un 2% del valor límite establecido.

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
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.