

**Campaña de Calidad del Aire en la Hoya de Buñol**  
Unidad Móvil de **Cheste**  
**Zona ES1008: TURIA (A. INTERIOR)**

Periodo: 15/06/2018-30/07/2018

## Campaña de Calidad del Aire en la Hoya de Buñol Zona ES1008: TURIA (A. INTERIOR)

Unidad Móvil de **Cheste**  
Periodo: 15/06/2018-30/07/2018

### 1. Introducción

La Generalitat Valenciana, en el ejercicio de sus competencias establecidas en la normativa autonómica y estatal, cuenta con un instrumento eficaz que le permite realizar un seguimiento de los niveles de los contaminantes atmosféricos más importantes en las principales áreas urbanas e industriales, extendiendo dicho control a la totalidad de la Comunidad Valenciana: la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica.

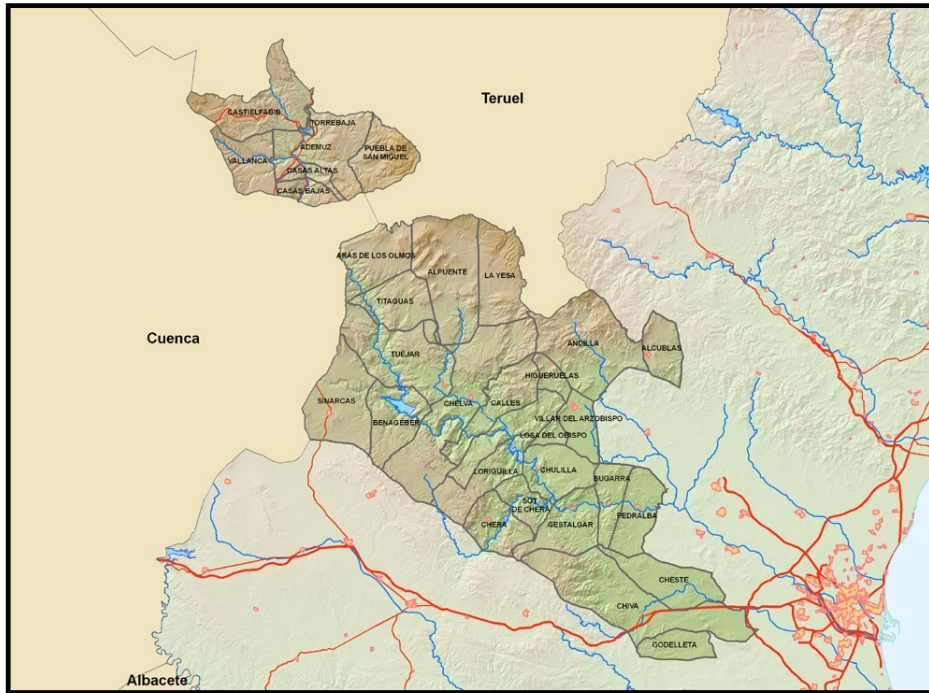
Esta gran cantidad de información es procesada al objeto de evaluar la calidad del aire de las 14 zonas de calidad del aire y 4 aglomeraciones en que se divide el territorio de la Comunidad Valenciana.

La Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica, a través de las diferentes estaciones que la componen, realiza mediciones en continuo de diferentes parámetros contaminantes como el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), partículas en suspensión con diámetro inferior a 10, 2.5 y 1 micras (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>1</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) y ozono (O<sub>3</sub>). También se lleva a cabo el análisis de metales como el Arsénico, Níquel, Cadmio y Plomo en la fracción PM<sub>10</sub>, así como del benzo(a)pireno y otro hidrocarburos aromáticos policíclicos.

La Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica cuenta con tres unidades móviles y una Unidad de Intervención Rápida, las cuales, obtienen información sobre 11 emplazamientos repartidos en el área interior de la Comunidad Valenciana.

Con motivo de la preocupación ciudadana por la calidad del aire que se respira en la zona, como consecuencia de la actividad de fabricación de cemento en el municipio de Buñol, la Conselleria, a través de la Dirección General de Cambio Climático y Calidad Ambiental, está realizando una serie de campañas de medición de la Calidad del Aire, mediante la ubicación de la Unidad Móvil de Intervención rápida, en zonas urbanas del entorno de la actividad. La primera campaña se inició en el municipio de **Chiva**, durante el periodo del 18 de enero al 27 de marzo de 2017. **Godelleta** es la segunda campaña, que se inició el 21 de abril de 2018 hasta el 14 de mayo. El tercer lugar de medición, se ha ubicado en el municipio de **Cheste**, durante el periodo del 15 de junio al 30 de julio de 2018, al objeto de disponer de datos de la calidad del aire específicos de cada población.

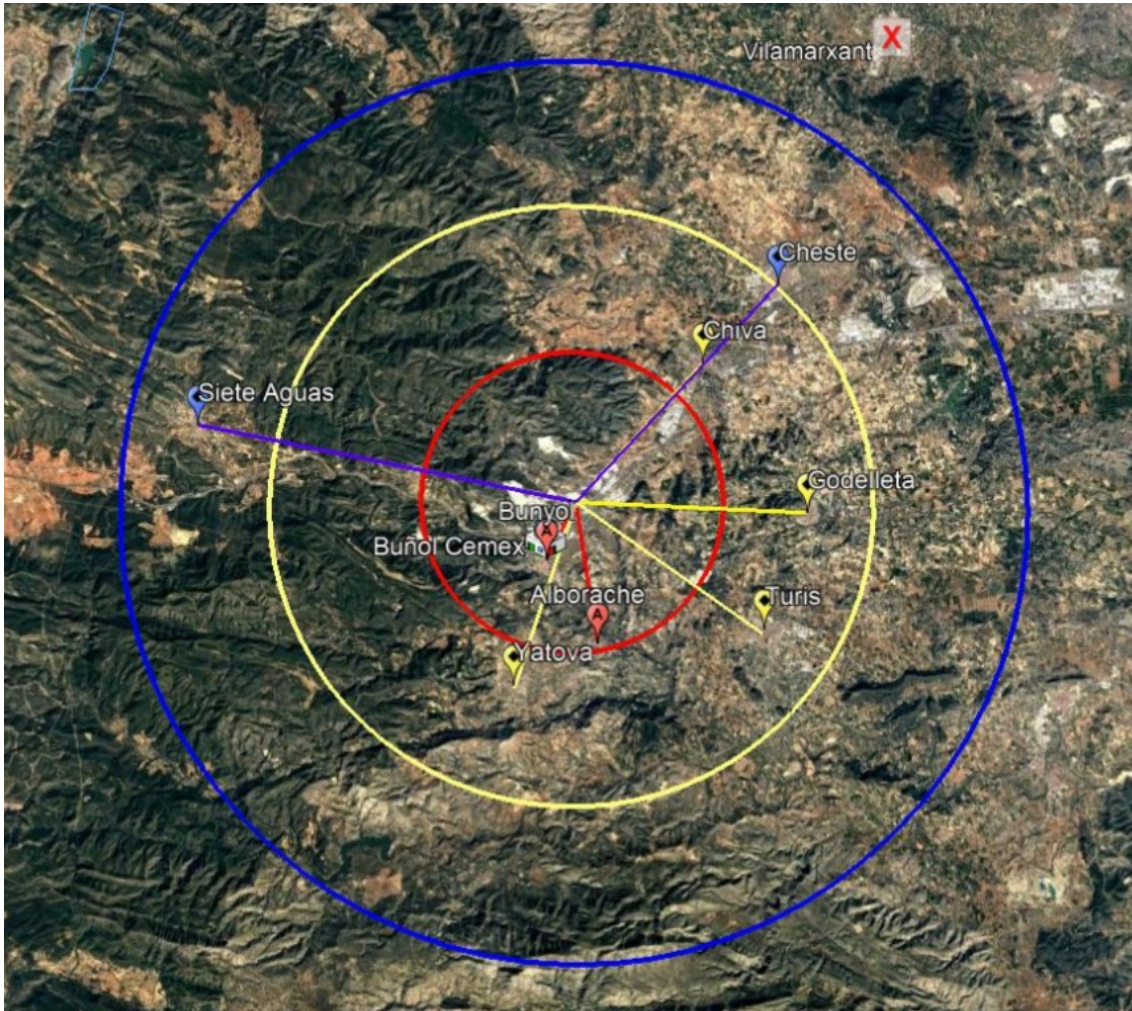
La unidad móvil mide Dióxido de azufre, Dióxido de nitrógeno, Partículas en suspensión inferiores a 10 micras, Partículas en suspensión inferiores a 2.5 micras, Monóxido de carbono y Ozono, así como parámetros meteorológicos: dirección y velocidad del viento, Humedad Relativa, Radiación Solar y Temperatura.



Municipios que integran la Zona ES1008: Turia. Àrea Interior



Unidad Móvil de Cheste. C/ San Pedro, 11



**Mapa general de los municipios cercanos a la cementera de Buñol.**

## 2. Resumen del marco normativo vigente en relación a la evaluación de la calidad del aire: valores límite y umbrales establecidos

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

Para el dióxido de azufre el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire establece unos valores límite para la protección de la salud y nivel crítico para la protección de la vegetación. Éstos se expresarán en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , el volumen debe ser referido a una temperatura de 293° K y a una presión de 101,3 kPa.

#### Valores límite para la protección de la salud humana y nivel crítico del dióxido de azufre, expresados en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

	Periodo de promedio	Valor
Valor límite horario	1 hora.	<b>350 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> , valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil.
Valor límite diario	24 horas.	<b>125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> , valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil.
Nivel crítico (1)	Año civil e invierno (del 1 de octubre al 31 de marzo)	<b>20 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>

(1) Estaciones de protección de los ecosistemas naturales y de la vegetación.

### ■ Niveles de concentración del dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)

El Real Decreto 102/2011 establece unos valores límite para la protección de la salud y nivel crítico para la protección de la vegetación. Éstos se expresarán en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , el volumen debe ser referido a una temperatura de 293° K y a una presión de 101,3 kPa.

#### Valores límite y nivel crítico del dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), expresados en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

	Periodo de promedio	Valor
Valor límite horario	1 hora.	<b>200 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> , valor que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil.
Valor límite anual	1 año civil.	<b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>

■ **Niveles de concentración de partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras (PM<sub>10</sub>) y diámetro inferior a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>)**

El Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire establece valores límite para la protección de la salud para los parámetros PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 y 2.5 micras en condiciones ambientales.

**Valores límite de las partículas PM<sub>10</sub>, expresados en µg/m<sup>3</sup>.**

	Periodo de promedio	Valor
Valor límite diario	24 horas.	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> , valor que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año.
Valor límite anual	1 año civil.	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>

A continuación se resumen los valores objetivo y límite que establece el Real Decreto 102/2011 para el parámetro PM<sub>2.5</sub>.

**Valores límite de las partículas PM<sub>2.5</sub>, expresados en µg/m<sup>3</sup>.**

	Periodo de promedio	Valor
Valor límite anual	1 año civil	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b>

■ **Niveles de monóxido de carbono (CO)**

Este Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire establece un valor límite para la protección de la salud. Éste se expresará en mg/m<sup>3</sup>, el volumen debe ser referido a una temperatura de 293° K y a una presión de 101,3 kPa.

**Valor límite para el Monóxido de Carbono (CO), expresado en mg/m<sup>3</sup>.**

	Periodo de promedio	Valor
Valor límite	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b>

## ■ Niveles de ozono troposférico (O<sub>3</sub>)

En lo que se refiere al ozono (O<sub>3</sub>), la referencia normativa para el control de la calidad del aire viene indicada en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Éstos se expresarán en µg/m<sup>3</sup>, el volumen debe ser referido a una temperatura de 293°K y a una presión de 101,3 kPa. La hora será HORA CENTRAL EUROPEA (HEC)

### Valores objetivo expresados en µg/m<sup>3</sup>.

	Periodo de promedio	Valor
Valor objetivo para la protección de la salud humana	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias (1)	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b> , que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en período de 3 años (2)
Valor objetivo para la protección de la vegetación	AOT40, calculado a partir de valores horarios de mayo a julio (2)	<b>18000 µg/m<sup>3</sup>x h</b> de promedio en un periodo de 5 años (2)

(1) El máximo de las medias móviles octohorarias del día deberá seleccionarse examinando promedios móviles de ocho horas, calculados a partir de datos horarios y actualizados cada hora.

(2) Si las medias de tres o cinco años no pueden determinarse a partir de una serie completa y consecutiva de datos anuales, los datos anuales mínimos necesarios para verificar el cumplimiento de los valores objetivo serán los siguientes:

Para el valor objetivo relativo a la protección de la salud humana: datos válidos correspondientes a un año.

Para el valor objetivo relativo a la protección de la vegetación: datos válidos correspondientes a tres años.

El cumplimiento de los valores objetivo se verificará a partir de 2010. Es decir, los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento en los tres o cinco años siguientes, según el caso.

### Umbral de alerta y de información para el ozono, expresado en µg/m<sup>3</sup>.

	Periodo de promedio	Valor
Umbral de información	horario	<b>180 µg/m<sup>3</sup></b>
Umbral de alerta	Horario (3)	<b>240 µg/m<sup>3</sup></b>

(3) Se debe medir o prever durante tres horas consecutivas.

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

Como se refleja en el cuadro-resumen, **todos los valores obtenidos durante el periodo de muestreo son concentraciones bajas y por tanto, no han superado los valores establecidos en la normativa al respecto. El ozono, un contaminante secundario formado por la reacción, en presencia de altas temperaturas, de óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles, principalmente, presenta niveles más elevados que el resto de los contaminantes, siguiendo la tendencia de esta zona interior de la comunidad valenciana. Al ser un contaminante secundario, su disminución a niveles más bajos, resulta mas compleja. No obstante, el valor objetivo no se supera.**

Todos los valores estadísticos, van asociados al porcentaje de datos válidos obtenidos para ese contaminante durante el periodo que estuvo la unidad móvil midiendo (15/06/18-30/07/18).

Es importante resaltar que la evaluación estadística de estos datos, nos aporta una información aproximada y extrapolable al diagnóstico de la calidad del aire en la zona de medición, pero en ningún caso debe entenderse como un resultado utilizable para determinar los requerimientos normativos establecidos.

Los estadísticos se representan según los valores obtenidos, de la siguiente forma:



A continuación se exponen los resultados obtenidos:



PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	U.M. CHESTE	
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )		Nº de superaciones de 125 µg/m <sup>3</sup> (3 sup/año)			0	97 %
			Nº de superaciones de 350 µg/m <sup>3</sup> (24 sup/año)		0	97 %
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup>				11	76 %
			Nº de superaciones de 200 µg/m <sup>3</sup> (18 sup/año)		0	
Partículas en suspensión (PM <sub>10</sub> )		Nº de superaciones de 50 µg/m <sup>3</sup> (35 sup/año)			0	74 %
	40 µg/m <sup>3</sup>				31	
				PERCENTIL 90,4 (50 µg/m <sup>3</sup> )	42	
Partículas en suspensión (PM <sub>2.5</sub> )	25 µg/m <sup>3</sup>				18	74 %

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	U.M. CHESTE	
Monóxido de carbono (CO)				10 mg/m <sup>3</sup> MÁX 8-hor MEDIAS MÓVILES DIARIAS	0,4	67 %
Ozono (O <sub>3</sub> )				Nº DE SUPERACIONES DE 180 µg/m <sup>3</sup> UMBRAL DE INFORMACIÓN	0	
				VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCION DE LA SALUD DE 120 µg/m <sup>3</sup> (Nº Superaciones < 25)	2018	
					22	