



Avaluació de la Qualitat de l'Aire en la Comunitat Valenciana

Campanya de vigilància de la qualitat de l'aire en la zona del Grau de Castelló i de la zona costanera d'Almassora.

any 2023



Introducció.

El present informe s'emmarca en la campanya de seguiment duta a terme com a resposta a determinades queixes, per part dels veïns, per molèsties que es produïxen en la zona costanera d'Almassora. Entre les actuacions dutes a terme s'inclou el Protocol d'Investigació d'olors de la zona del Grau de Castelló i de la zona costanera d'Almassora, el qual es va iniciar al maig de 2020, amb la finalitat de donar resposta a una situació en la qual es donaven reiterades queixes dels veïns per episodis de males olors en la zona urbanitzada de la platja d'Almassora i la zona del Grau de Castelló.

Un dels objectius d'aquesta campanya és realitzar un seguiment continu de les concentracions de contaminants en la zona afectada, per a això es va optar, en una primera actuació, per la instal·lació d'una unitat mòbil de qualitat de l'aire, situada en la zona de la platja d'Almassora (Almassora UM), en els voltants del Polígon Industrial El Serrallo. Per a aquesta actuació es va comptar amb la col·laboració de l'Ajuntament d'Almassora, que va facilitar la ubicació i la infraestructura necessària. Posteriorment, la unitat mòbil va ser substituïda per l'actual estació de vigilància de la contaminació, a la qual recentment se li ha dotat de sensors de meteorologia per a complementar la informació obtinguda en aquest punt.

Per a l'execució del protocol d'investigació, que continua vigent, es compta amb la col·laboració del Centre de Coordinació d'Emergències de la Generalitat i els Ajuntaments de Castelló de la Plana i Almassora.

L'estació Almassora Platja, destinada per a esta campanya de seguiment, està situada al Carrer Sequier s/n del municipi Almassora, en un entorn residencial pròxim a la zona industrial del Polígon del Serrallo. L'estació es troba dins de la zona ES1003, però donades les característiques de l'entorn industrial pròxim al seu emplaçament, no hi pot ser representativa de la qualitat de l'aire. La informació que oferix es limita a l'entorn concret en el qual se situa.



En l'estació es mesuren els següents paràmetres: diòxid de sofre, sulfur d'hidrogen, òxids de nitrogen, partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 i 2.5 micròmetres, ozó, benzé, tolué i xilé, així com paràmetres meteorològics, direcció i velocitat del vent, temperatura i humitat relativa, radiació solar i precipitació.

La següent taula resumix els paràmetres mesurats en l'estació Almassora Platja.

		CONTAMINANTS								
CODI NAC.	NOM	SO ₂	H ₂ S	NO ₂ / NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}	C ₆ H ₆ (BTX)	O ₃	Met.	
									T/Hrel	Vel/Dir/Rsol/Prec
12009302	ALMASSORA-PLATJA	X	X	X	X	X	X	X	X	

Descripció del protocol d'investigació d'olors.

El protocol d'investigació s'inicia quan una trucada al Centre de Coordinació d'Emergències de la Generalitat informa de l'existència d'olors en alguna de les zones afectades. A partir d'aquesta informació, el Centre de Coordinació emet una notificació tant a l'associació d'empreses del Polígon Industrial del Serrallo, com al Servei de Protecció de l'Atmosfera de la Direcció General de Qualitat i Educació Ambiental. La trucada al Centre de Coordinació notificant el cessament de les molèsties, o el transcurs de més de tres hores sense rebre cridades sobre l'episodi, genera un nou avís del Centre de Coordinació comunicant la fi de l'episodi.



Amb aquesta informació, les indústries del polígon industrial arrepleguen informació de les activitats que s'han dut a terme durant el període de molèsties, i que pogueren generar emissions de compostos susceptibles de produir molèsties.

Per part seua, el Servei de Protecció de l'Atmosfera, realitza un seguiment dels contaminants registrats en l'estació de vigilància de la qualitat de l'aire destinada a aquesta campanya, així com la direcció i velocitat del vent durant el període de molèsties.

Resum de resultats registrats durant el període anual corresponent a l'any 2023.

A continuació, la taula resumix les dades registrades al llarg del període 2023 per als principals contaminants regulats en la normativa actual de qualitat de l'aire.

Paràmetre	Descripció	Valor mesurat	% dades vàlides (horaris o diaris)
Diòxid de sofre (SO ₂)	Nre. superacions de 125 µg/m ³ VALOR LÍMIT DIARI (3 sup./any)	0 ocasions	98%
	Nre. superacions de 350 µg/m ³ VALOR LÍMIT HORARI (24 sup./any)	3 ocasions	
Diòxid de nitrogen (NO ₂)	VALOR LÍMIT ANUAL 40 µg/m ³	Mitjana: 16 µg/m	98%
	Nre. superacions de 200 µg/m ³ VALOR LÍMIT HORARI (18 sup./any)	0 ocasions	
Partícules en suspensió (PM ₁₀) Dades sense descomptes per intrusions naturals	VALOR LÍMIT ANUAL 40 µg/m ³	Mitjana: 15 µg/m ³	98%
	Nre. superacions de 50 µg/m ³ VALOR LÍMIT DIARI (35 sup./any)	0 ocasions	
	Percentil 90,4 (50 µg/m ³)	28 µg/m ³	
Partícules en suspensió (PM _{2,5})	VALOR LÍMIT ANUAL 25 µg/m ³	Mitjana: 8 µg/m ³	98%
Benzé (C ₆ H ₆)	VALOR LÍMIT ANUAL	Mitjana:	98%



Paràmetre	Descripció	Valor mesurat	% dades vàlides (horaris o diaris)
	5 µg/m³	0,9 µg/m ³	
Sulfur d' hidrogen (H₂S)	Valor objectiu: 100 µg/m³ Concentració mitjana en trenta minuts, que no ha de superar-se.	27 ocasions	97%
	Valor objectiu: 40 *µg/m³ Concentració mitjana en vint-i-quatre hores, que no ha de superar-se	0 ocasions	
Ozó (O₃)	Nre. de superacions 180 µg/m³ Llindar d'informació	2 ocasions	
	Valor objectiu per a la protecció de la salut: 120 µg/m³ (Nre. superacions ≤ 25)	0 ocasions (Participa l'any 2022 per a la mitjana trianual)	

Resultats obtinguts:

- En relació amb el **Diòxid de sofre**, no es registra cap superació del valor límit horari i diari.
- Respecte al sulfur **d'hidrogen**:
 - El **valor objectiu diari (40 µg/m³** de concentració mitjana en vint-i-quatre hores, que no ha de superar-se) no s'ha vist superat en cap ocasió al llarg del període anual, trobant-se els valors registrats molt allunyats del valor objectiu establert.
 - El **valor objectiu semihorari (100 µg/m³** de concentració mitjana en 30 minuts, que no han de superar-se) s'ha superat en 27 ocasions durant 2023.

El fet que el valor objectiu diari no s'haja vist aconseguit en cap ocasió, posa de manifest que es tracten d'episodis de curta duració (1 o 2 hores), i per tant, d'un impacte poc durador a l'entorn d'estudi.

- L'anàlisi del compliment dels valors límit les concentracions registrades de **diòxid de nitrogen**, en relació amb els valors límit establerts en el Reial decret 102/2011, no hi ha hagut cap superació del valor **límit horari (200 µg/m³**, que poden superar-se en 18 ocasions en un any), ni del valor **mitjà anual (16 µg/m³)** que està molt allunyat del valor límit anual (**40 µg/m³**).



- Quant a les concentracions de **partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀)**, no s'ha superat el **valor límit anual (40 µg/ m³**, com a mitjana de les mitjanes diàries en un any), sent el valor mitjà 15 µg/m³. Respecte al **valor límit diari**, fixat en **50 µg/m³**, que no pot ser depassat en més de 35 ocasions en un any, no s'ha vist superat cap ocasió durant 2023.
- En relació amb el paràmetre **partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres (PM_{2.5})**, mitjana de les concentracions diàries registrades (8 µg/ m³), es troben allunyats del valor límit anual (25 µg/ m³) en 2023.
- Respecte als valors de **benzé**, el valor mitjà dels valors horaris del període està molt allunyat del límit anual establert que se situa en 5 µg/m³.
- Quant a l'Ozó, **O₃**, (contaminant secundari) cal destacar el següent:
 - Durant 2023 s'ha depassat el **valor màxim octohorari** (major de 120 µg/m³) en tres ocasions. El **valor objectiu per a la protecció de la salut humana estableix que el valor màxim octohorari major de 120 µg/m³ no ha de superar en més de 25 ocasions en la mitjana dels tres últims anys**. Atés que les dades dels anys 2021 i 2023 no complixen amb els criteris normatius per a la inclusió d'aquests anys en el càlcul de la mitjana, s'utilitza l'any 2022, sent 0 el resultat del càlcul de mitjana trianual de superacions, tal com es representa en la taula resum.
 - Respecte al **Llindar d'informació a la població (180 µg/m³)**, durant 2023 es va veure superat, de manera simultània, en les estacions Castelló CEIP La Marina, Castelló Patronat d'Esports i l'estació de vigilància industrial Almassora Platja.

La Fundació CEAM, en els seus informes relatius a estes superacions, va explicar el següent:

“La superació es va registrar en les estacions de Castelló-CEIP La Marina i Almassora Platja, sense que les estacions pròximes mostraren un comportament similar, amb nivells molt inferiors, la qual cosa mostra que es tracta d'un efecte d'abast local, associat a la possible irrupció en l'emplaçament d'un estrat una mica més enriquit en ozó, però sense que calga extrapolar-ho espacialment més enllà del moment i lloc d'ocurrència.”

Per a més informació sobre aquest episodi és possible la consulta de l'informe de la superació a través del següent enllaç en la web de la Conselleria:

[Llindars d'informació i alerta - Qualitat Ambiental - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](https://www.gva.es/qualitat-ambiental/llindars-dinformacio-i-alerta)



<https://mediambient.gva.es/es/web/calidad-ambiental/umbrales-de-informacion-y-alerta>