



## **Informe relatiu als nivells de NO<sub>2</sub> i PM10 enregistrats a Catalunya entre el 18 i el 22 de novembre de 2017**

Última actualització: 22 de novembre de 2017, fins a les 18:00 hores

### **1. ANÀLISI DE LA QUALITAT DE L'AIRE**

#### **Críteris d'avís preventiu i declaració d'episodi ambiental per contaminació de NO<sub>2</sub> i PM10**

	<b>Avís preventiu</b>	<b>Declaració</b>
<b>NO<sub>2</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quan en més d'una estació de la ZPE, els nivells de contaminació pel NO<sub>2</sub> superin el valor de <b>160µg/m<sup>3</sup></b>, de mitjana en una hora. (Per a la resta de Catalunya, avaluar en cada cas), i</li><li>• Quan la previsió a 24 hores no indiqui una millora en els nivells</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quan en més d'una estació de la ZPE, els nivells de NO<sub>2</sub> siguin superiors al valor límit horari de <b>200µg/m<sup>3</sup></b> i la previsió a 24 hores no indiqui una millora en els nivells. (Per a la resta de Catalunya, avaluar en cada cas), o</li><li>• Quan una altra situació justificada ho requereixi</li></ul>
<b>PM10</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quan la mitjana diària dels nivells de PM10 del dia anterior sigui superior al valor de <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> en més d'una estació de la ZPE. (Per a la resta de Catalunya, avaluar en cada cas), i</li><li>• Quan la previsió a 24 hores indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de <b>50µg/m<sup>3</sup></b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quan la mitjana diària dels nivells de PM10 del dia anterior sigui superior al valor de <b>80µg/m<sup>3</sup></b> en més d'una estació de mesurament integrada a la ZPE. (Per a la resta de Catalunya, avaluar en cada cas), i</li><li>• Quan la previsió a 24 hores indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de <b>50µg/m<sup>3</sup></b></li></ul> <p>• En el cas d'episodis ambientals persistents de partícules PM10, quan els nivells de la mitjana diària siguin superiors a <b>50µg/m<sup>3</sup></b> durant més de <b>3 dies</b> en més d'una estació de la ZPE, i la previsió a 24 hores indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de <b>50µg/m<sup>3</sup></b> (Per a la resta de Catalunya, avaluar en cada cas)</p>

➤ **PM10:**

El valor límit diari per a la protecció de la salut humana respecte al contaminant PM10 definit al Reial decret 102/2011, de 28 de gener, estableix que no es pot superar el valor de 50 µg/m<sup>3</sup> en mitjana diària més de 35 vegades en un any.

	Base temporal	Valor
<b>Valor límit diari per a la protecció de la salut humana</b>	24 hores	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> no es podrà superar més de 35 ocasions per any
<b>Valor límit anual per a la protecció de la salut humana</b>	1 any civil	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>

- **Superacions del valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) de partícules en suspensió inferior a 10 micres (PM10):**

El dia 21 de novembre de 2017, es van produir set superacions del valor límit diari per a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) als punts de mesuraments següents:

Punt de mesurament	Contaminant	Valor	Dia
Barcelona (Eixample)	PM10	55	21/11/2017
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	PM10	50	21/11/2017
Girona (Escola de Música)	PM10	54	21/11/2017
Granollers	PM10	74	21/11/2017
Juneda (Pla de Molí)	PM10	58	21/11/2017
Lleida	PM10	84	21/11/2017
Sabadell (Gran Via)	PM10	58	21/11/2017

- **Evolució de les mitjanes diàries dels nivells de partícules en suspensió inferior a 10 micres (PM10) mesurats a les estacions de la XVPCA:**

A continuació, es mostra les mitjanes diàries (en µg/m<sup>3</sup>) des del dia 18 de novembre al dia 22 de novembre de 2017, fins les 18.00 hores. En vermell es mostren les superacions del valor diari de 50 µg/m<sup>3</sup>.

Estacions	18/11/2017	19/11/2017	20/11/2017	21/11/2017	22/11/2017*
Amposta	25	16	23	37	42
Barcelona (Eixample)	41	28	43	55	48
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	36	38	37	50	40



Barcelona (Palau Reial)	28	Sense dades	Sense dades	30	28
Barcelona (Poblenou)	32	27	35	42	35
Barcelona (Parc Vall d'Hebron)	41	36	37	39	30
Bellver de Cerdanya	17	17	18	16	13
Berga	14	15	15	13	14
Cubelles (Poliesportiu)	40	27	21	24	33
Girona (Escola de Música)	36	36	43	54	44
Granollers	47	48	61	74	63
Juneda (Pla de Molí)	55	33	49	58	53
l'Hospitalet de Llobregat	25	23	27	25	36
Lleida	65	47	58	84	73
Manlleu	57	45	62	Sense dades	53
Manresa	37	29	32	32	26
Mataró	22	27	28	36	27
Montcada (Can Sant Joan)	35	31	42	43	41
Montcada i Reixac	43	37	53	48	48
Reus	38	24	37	45	37
Rubí (Ca n'Oriol)	46	31	37	37	34
Sabadell (Gran Via)	40	36	46	58	34
Sant Adrià de Besòs	40	33	47	48	39
Sant Celoni	25	26	26	30	26
Sant Vicenç dels Horts	46	39	45	47	38
Santa Perpètua de Mogoda	38	36	42	48	41
Sort	14	15	23	23	18
Terrassa	39	31	36	36	30
Vic (Estadi)	32	28	41	41	37
Vilafranca del Penedès	28	17	29	35	34

**\*Dades fins les 18:00h**

### ➤ NO<sub>2</sub>:

El valor límit horari per a la protecció de la salut humana respecte al contaminant NO<sub>2</sub> definit al Reial decret 102/2011, de 28 de gener, estableix que no es pot superar el valor de 200 µg/m<sup>3</sup> en més de 18 ocasions per any.

	<i>Base temporal</i>	<i>Valor</i>
<b>Valor límit horari per a la protecció de la salut humana</b>	1 hora	<b>200 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub></b> no es podrà superar més de 18 ocasions per any
<b>Valor límit anual per a la protecció de la salut humana</b>	1 any civil	<b>40 µg/m<sup>3</sup> de NO<sub>2</sub></b>

- **Superacions del valor límit horari (200 µg/m<sup>3</sup>) de diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>):**

Durant el període avaluat en aquest informe, no s'ha superat en cap ocasió el valor límit horari de diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>) de 200 µg/m<sup>3</sup>.

- **Superacions del valor 160 µg/m<sup>3</sup> de diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>):**

Durant el dia 21 de novembre, s'ha superat el valor de 160 µg/m<sup>3</sup> als punts de mesurament següents:

Punt de mesurament	Contaminant	Valor	Dia	Hora
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	199	21/11/2017	10 a 11h
Terrassa	NO2	185	21/11/2017	17 a 18h
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	178	21/11/2017	11 a 12h
Barcelona (Eixample)	NO2	176	21/11/2017	10 a 11h
Tarragona (U. Laboral)	NO2	173	21/11/2017	19 a 20h
Barcelona (Eixample)	NO2	171	21/11/2017	9 a 10h
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	168	21/11/2017	21 a 22h
l'Hospitalet de Llobregat	NO2	166	21/11/2017	20 a 21h
Terrassa	NO2	166	20/11/2017	17 a 18h
Barcelona (Eixample)	NO2	164	21/11/2017	8 a 9h
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	164	21/11/2017	13 a 14h
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	164	21/11/2017	22 a 23h
Lleida	NO2	161	21/11/2017	18 a 19h
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	NO2	190	22/11/2017	9 a 10h

- **Evolució dels màxims horaris dels nivells de diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>) mesurats a les estacions de la zona de protecció especial (ZPE):**

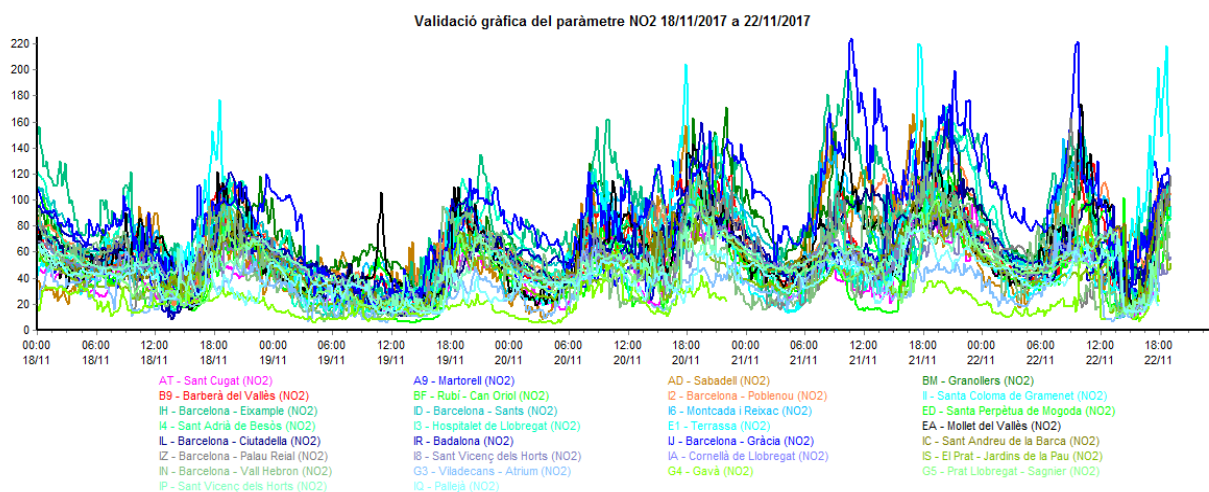
A continuació, es mostra els màxims horaris de NO<sub>2</sub> (en µg/m<sup>3</sup>) des del dia 18 al 22 (fins a les 18:00 hores) de novembre de 2017.

Punt de mesurament	18/11/2017	19/11/2017	20/11/2017	21/11/2017	22/11/2017*
Badalona	117	97	140	148	91
Barberà del Vallès	102	90	112	113	117
Barcelona (Ciutadella)	76	68	92	108	96
Barcelona (Eixample)	136	114	134	176	140
Barcelona (Gràcia-St.Gervasi)	112	104	139	199	190
Barcelona (Palau Reial)	81	46	97	100	125
Barcelona (Poblenou)	106	88	126	146	103
Barcelona (Sants)	106	85	120	141	128

Barcelona(Parc Vall d'Hebron)	91	90	107	114	88
el Prat (Jardins de la Pau)	84	62	73	89	54
Gavà	32	23	57	36	77
Granollers	98	82	141	123	130
l'Hospitalet de Llobregat	115	107	142	166	129
Martorell	99	69	103	132	116
Mollet del Vallès	107	98	137	132	132
Montcada i Reixac	83	70	114	132	130
Pallejà	62	48	59	77	60
Prat Llobregat - CEM Sagnier	73	68	92	94	57
Rubí (Ca n'Oriol)	96	73	92	114	73
Sabadell (Gran Via)	91	80	133	148	91
Sant Adrià de Besòs	103	95	114	121	73
Sant Andreu de la Barca	82	70	83	93	83
Sant Cugat del Vallès	57	54	96	86	61
Sant Vicenç dels Horts	69	70	79	84	75
Sant Vicenç dels Horts(Àlava)	69	66	75	88	73
Santa Perpètua de Mogoda	81	74	105	104	95
Sta Coloma de Gramenet	91	84	99	96	63
Terrassa	133	85	166	185	160
Viladecans - Atrium	48	43	52	57	62

**\*Dades fins les 18.00h**

A continuació, es mostra l'evolució gràfica de les dades 10-minutals de NO<sub>2</sub> (en µg/m<sup>3</sup>) de les estacions de la ZQA 1 (Àrea de Barcelona) i 2 (Vallès-Baix Llobregat) del període comprès entre els dies 18 i 22 de novembre de 2017 (fins les darreres dades a les 18h).



## 2. SITUACIÓ METEOROLÒGICA

Es preveu que la situació meteorològica pel dia d'avui i demà, d'acord amb l'informe proporcionat pel Servei Meteorològic de Catalunya, sigui la següent:

PREDICCIÓ PEL DIA 22/11/2017
<p><b>EVOLUCIÓ SINÒPTICA:</b> al llarg de la jornada el solc en alçada avançarà cap al nord-est i s'acabarà situant sobre Catalunya. Tot i que no tindrà grans conseqüències en quant a precipitació i nuvolositat, si que farà que a superfície l'anticicló es vagi desplaçant i davant del solc, sobre Catalunya, es formarà una zona de baixes pressions relatives. Aquest canvi de l'anticicló obrirà les portes a una situació de sud-oest oest.</p>
<p><b>VENT:</b> al llarg del matí el vent del nord i l'oest donarà pas a vent de component sud, més reforçat al nord-est, on serà moderat amb algun cop fort. Al final del dia tornarà a quedar flux i variable o en calma a l'interior i amb terrals al litoral, tret però de cotes elevades i de l'extrem nord del litoral on es mantindrà el component sud flux i moderat.</p>
<p><b>HUMITAT RELATIVA:</b> el mínim d'humitat es donarà al matí, abans que es reforci el vent de sud-oest a la costa, assolirà valors d'entre 45 i 65%. A la tarda pujarà fins a situar-se entre el 80 i el 95%.</p>
<p><b>PRECIPITACIÓ:</b> no s'espera precipitació.</p>

PREDICCIÓ PEL DIA 23/11/2017
<p><b>EVOLUCIÓ SINÒPTICA:</b> durant el matí acabarà de creuar el solc en alçada i al seu darrere hi haurà una entrada de vents de sud-oest marcada. A superfície la pressió tendirà a pujar tot i que encara amb una zona de baixes pressions relatives sobre Catalunya.</p>
<p><b>VENT:</b> de matinada i al final del dia serà flux i variable, amb terral flux a la costa. Ràpidament entrarà de nou el vent de sud-oest, moderat amb algun cop fort al litoral al centre del dia.</p>
<p><b>HUMITAT RELATIVA:</b> de matinada es situarà entre el 70-90%, puntualment més alta. Al migdia baixarà fins a situar-se entre el 45 i el 65% mentre que al final del dia quedarà entre 60 i 70%.</p>
<p><b>PRECIPITACIÓ:</b> no s'espera precipitació.</p>



### 3. CONCLUSIONS

Atès que:

- La mitjana diària dels nivells de PM10 d'ahir van ser superiors al valor de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en més d'una estació de mesurament integrada a la XVPCA.
- Els nivells de contaminació pel diòxid de nitrogen ( $\text{NO}_2$ ) han superat el valor de  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de mitjana en una hora en més d'una estació de la ZPE.
- La previsió de la qualitat de l'aire a 24 hores indica que els nivells d'aquests dos contaminants es mantindran elevats i podria superar-se de nou el valor diari de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM10 i el de  $160 \mu\text{g}/\text{m}^3$  horari de  $\text{NO}_2$ .
- La previsió meteorològica a 24 hores indica que les condicions de dispersió no milloraran significativament.

Es manté l'activació de l'avís preventiu per contaminació de PM10 i  $\text{NO}_2$ .

Secció d'Immissions  
Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

Barcelona, 22 de novembre de 2017