

# **Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de la Diputació de Barcelona**

*RESULTATS ANY 2012*

*VALORACIÓ DE LA QUALITAT DE L'AIRE  
PER A LES PARTÍCULES EN SUSPENSÍO (PM10 i PM2,5)  
ALS 15 MUNICIPIS DE LA XARXA DE DIPUTACIÓ*



---

*Barcelona, març de 2013*

---



## ÍNDEX

1.-	Objectiu de l'informe.....	4
2.-	La Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de la Diputació de Barcelona.....	4
3.-	Algunes consideracions sobre les partícules .....	5
4.-	Resultats obtinguts de PM <sub>10</sub> . Any 2012.....	7
5.-	Resultats obtinguts de PM <sub>10</sub> durant el període 2005 – 2012 .....	11
6.-	Resultats obtinguts de PM <sub>2,5</sub> . Any 2012 i període 2008-2012 .....	16
7.-	Conclusions Xarxa . Any 2012.....	19
 <b>ANNEX. Resultats per municipi i estació .....</b>		<b>23</b>
1.	Badalona .....	25
2.	Barberà del Vallès .....	26
3.	Berga.....	28
4.	Caldes de Montbui.....	28
5.	Castellar del Vallès.....	30
6.	Esplugues de Llobregat.....	32
7.	Manresa .....	33
8.	Mataró .....	35
9.	Montornès del Vallès .....	36
10.	Rubí.....	38
11.	Sentmenat.....	38
12.	Terrassa .....	39
13.	Tona .....	40
14.	Vic .....	42
15.	Vilanova del Camí .....	43

## **1.- Objectiu de l'informe**

Amb aquest informe es vol donar a conèixer, de manera conjunta, els resultats obtinguts durant l'any 2012 de la Xarxa de Vigilància de la contaminació atmosfèrica de la Diputació de Barcelona de partícules en suspensió  $PM_{10}$  i de  $PM_{2,5}$  tal com estableix el Reial decret 102/2011 relatiu a la qualitat de l'aire ambient.

La Xarxa de Diputació forma part de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) de la Generalitat. Per aquest motiu, totes les dades aquí mostrades de  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  han estat validades i enviades al Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i també són consultables amb la resta de dades de tot Catalunya a través de la seva web.

## **2.- La Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de la Diputació de Barcelona**

La Diputació de Barcelona desenvolupa des de fa anys un programa permanent de vigilància de la contaminació atmosfèrica en el seu àmbit territorial que contempla la instal·lació i manteniment d'una Xarxa de captació i mesura de contaminants de l'aire, així com el corresponent centre d'anàlisi i recepció de dades.

Amb la Resolució de 3 de maig de 1984, de la Direcció General de Sanitat, la Diputació de Barcelona s'incorpora com a centre d'anàlisi a la Xarxa Nacional de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.

Actualment la Diputació de Barcelona forma part d'aquesta Xarxa amb 16 captadors manuals de partícules  $PM_{10}$  i 3 captadors manuals de partícules de  $PM_{2,5}$  situats en 15 municipis de la província.

### **Altres equipaments de control de la contaminació atmosfèrica de la Diputació de Barcelona**

A part d'aquesta Xarxa fixa de controls dels  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  es disposa de 3 unitats mòbils equipades amb analitzadors automàtics de partícules, òxids de nitrogen, ozó i compostos orgànics volàtils, que faciliten dades de tots aquest contaminants cada 30 minuts. Amb aquestes unitats es fan campanyes de mesura de 2 a 3 mesos als municipis que ho sol·liciten.

També es disposa de 2 analitzadors automàtics d'ozó i de 2 analitzadors automàtics de partícules amb autonomia per instal·lar-los allà on més pugui interessar als Ajuntaments, així com diversos captadors d'alt volum per mesurar  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$ .

## Estacions de mesura de partícules PM<sub>10</sub> per comarques. Any 2012.

Comarca	Municipi	Localització de l'estació
Anoia	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran
Bages	Manresa (2)	Ajuntament
Baix Llobregat	Esplugues de Llobregat (1)	Escola Isidre Martí
Barcelonès	Badalona (1)	Ajuntament_ Assemblea de Catalunya
Berguedà	Berga (2)	IES Guillem Berguedà
Maresme	Mataró (2)	Pablo Iglesias Cros
Osona	Tona	IES de Tona
	Vic	Centre cívic Sta. Anna
Vallès Occidental	Barberà del Vallès (1)	Ajuntament
	Castellar del Vallès	Cal Masaveu
	Rubí (1) (2)	Escardívol
	Sentmenat	Ajuntament
	Terrassa (1) (2)	Mina d'aigües
Vallès Oriental	Caldes de Montbui	Ajuntament
	Montornès del Vallès (1) (2)	Escola Marinada

(1) Municipis inclosos en el Decret 226/2006 de zones de protecció especial

(2) Municipis que tenen una altra estació de PM<sub>10</sub> de la XVPCA de la Generalitat

### **3.- Algunes consideracions sobre les partícules**

#### **a) Antecedents**

Les partícules (o material particulat) són un dels contaminants atmosfèrics que més preocupen des del punt de vista de la salut de les persones pels seus efectes nocius. Les partícules amb diàmetres inferiors a 10 µm, (PM<sub>10</sub>) i especialment les partícules amb diàmetres inferiors a 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) penetren a les vies respiratòries i afecten a la salut de les persones si es troben en concentracions elevades. Els nens i la gent gran són els grups més susceptibles.

Les partícules, tant les PM<sub>10</sub> com les PM<sub>2,5</sub>, estan constituïdes per una gran varietat de compostos, que varien tant en les seves característiques físiques com en els seus orígens.

A les ciutats, el trànsit és el responsable d'una part molt important de les emissions de partícules. A part de la combustió, tots els vehicles emeten partícules per desgast dels neumàtics, frens i embragatge i provoquen resuspensió de les partícules dipositades a la calçada.

Les intrusions de pols saharià del nord d'Àfrica a la nostra latitud, produeixen puntualment durant alguns dies a l'any un increment de les concentracions de PM<sub>10</sub>, fet que pot provocar superacions del valor límit diari, tot i que globalment el seu impacte en el valor mitjà anual és baix.

## b) Metodologia

Per la captació de les partícules PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> d'aquest informe, s'ha utilitzat equips i capçals de mostreig manual descrits a les normes UNE-EN 12341 i UNE-EN 14907 de qualitat de l'aire i programats amb un cabal de 30m<sup>3</sup>/h d'aire.

Els filtres utilitzats en la captació de les partícules són de fibra de vidre i l'anàlisi per la concentració de les partícules es calcula per gravimetria. Les dades diàries (mitjana de 24h) s'atribueixen al dia en que s'inicia la captació, generalment a mig matí, per tant inclouen un període de temps del dia següent, fins a les 24 hores de l'inici.

## c) Valors legiscats

**PM<sub>10</sub>**. Des de l'1 de gener de l'any 2005 tenim establerts, primer d'acord amb la Directiva 1999/30/CE i el Reial decret 1073/2002, i posteriorment d'acord amb la Directiva 2008/50 i el Reial decret 102/2011, els següents valor límit per les PM<sub>10</sub>:

Concepte	Període	Valor límit
Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	24 hores	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> No es podrà superar més de 35 vegades per any (*)
Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	1 any civil	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>

(\*) El percentil 90 (P90) de les dades diàries es calcula com a indicador de la superació o no del valor límit diari (P90=50µg/m<sup>3</sup>), tenint en compte el nombre de dades disponible. És a dir, 35 superacions del valor diari 50µg/m<sup>3</sup> sobre un total de 365 dades (una cada dia), equival a que un 10% de les mitjanes diàries siguin superiors a 50µg/m<sup>3</sup>, i per tant, que el P90 sigui superior a aquest valor.

**PM<sub>2,5</sub>**. La Directiva 2008/50, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa, i el Reial decret 102/2011 que la incorpora al dret nacional, estableixen el següent valor objectiu i els següents valors límit per a les PM<sub>2,5</sub>:

Concepte	Període	Valor	Data compliment
Valor objectiu	1 any civil	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b>	01.01.2010
Valor límit (fase I)	1 any civil	<b>25 µg/m<sup>3</sup> (*)</b>	01.01.2015
Valor límit (fase II)	1 any civil	<b>20 µg/m<sup>3</sup> (**)</b>	01.01.2020

(\*) S'estableix un marge de tolerància de 5 µg/m<sup>3</sup> per l'any 2008, de 4 µg/m<sup>3</sup> pels anys 2009 i 2010, de 3 µg/m<sup>3</sup> per l'any 2011, de 2 µg/m<sup>3</sup> per l'any 2012, i d'1 µg/m<sup>3</sup> pels anys 2013 i 2014.

(\*\*) Valor indicatiu que s'haurà de ratificar durant aquest any 2013.

## d) Situació a Catalunya. Zones de protecció especial

A Catalunya mitjançant el **Decret 226/2006**, de 23 de maig, es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric 40 municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental i el Baix Llobregat pel que fa al contaminant PM<sub>10</sub>. I mitjançant el **Decret 152/2007**, s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en aquests municipis. Sis dels municipis que actualment formen part de la Xarxa de la Diputació de Barcelona es troben dins aquesta zona: Badalona, Barberà del Vallès, Esplugues de Llobregat, Montornès del Vallès, Rubí i Terrassa.

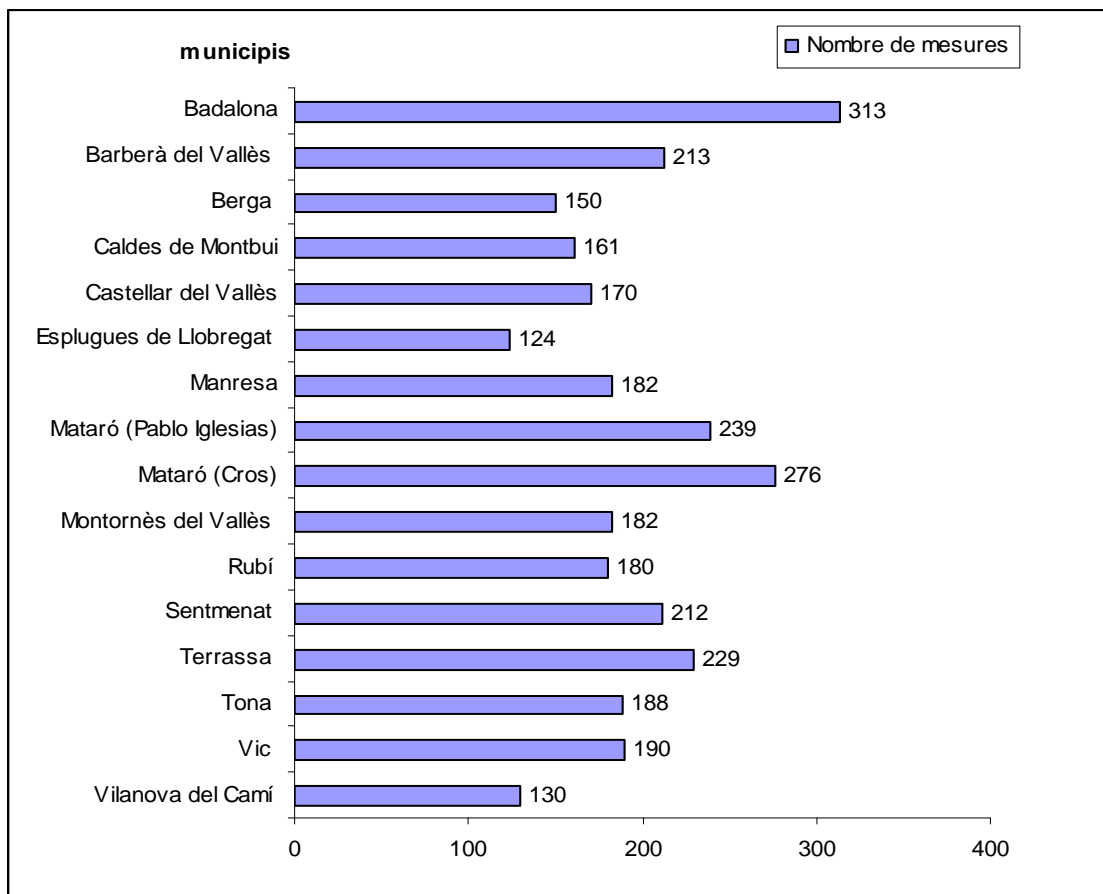
#### 4.- Resultats obtinguts de PM<sub>10</sub>. Any 2012

A continuació es mostren els principals resultats obtinguts durant l'any 2012. En l'annex es mostra una fitxa amb tots els resultats diaris per cada captador instal·lat.

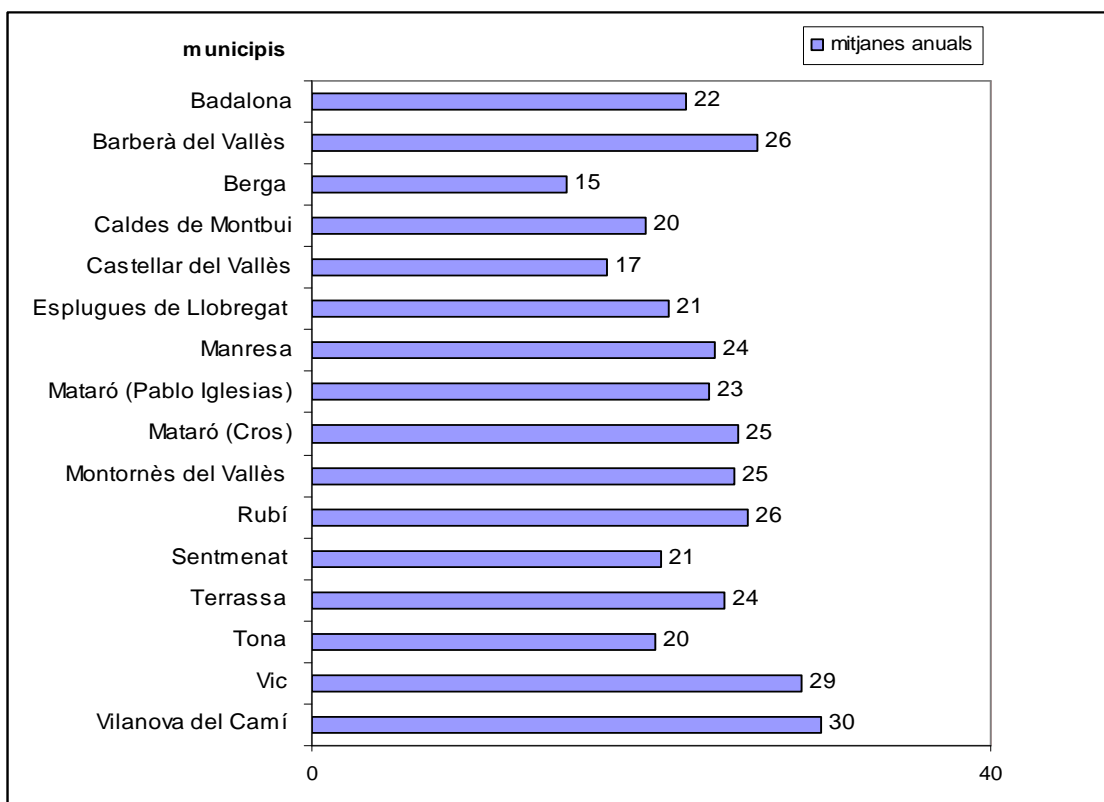
**Taula 1. Resultats PM<sub>10</sub> de la Xarxa. Any 2012.**

	Municipi	Localització	mitjana anual µg/m <sup>3</sup>	% de dies mesurats amb valor > 50µg/m <sup>3</sup>	P90 µg/m <sup>3</sup>	dies mesurats
1	Badalona	Ajuntament	22	1.0%	33	313
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	26	4.2%	41	213
3	Berga	IES Guillem Berguedà	15	0.0%	25	150
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	20	0.0%	33	161
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	17	0.6%	31	170
6	Esplugues de Llobregat	Escola Isidre Martí	21	0.8%	33	124
7	Manresa	Ajuntament	24	2.7%	41	182
8	Mataró	Pablo Iglesias	23	0.4%	36	239
		Mataró/ Cros	25	0.4%	37	276
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	25	3.3%	37	182
10	Rubí	Escardívol	26	3.9%	41	180
11	Sentmenat	Ajuntament	21	0.5%	34	212
12	Terrassa	Mina d'aigües	24	2.2%	37	229
13	Tona	IES de Tona	20	1.1%	34	188
14	Vic	Centre Cívic Sta. Anna	29	9.5%	49	190
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	30	6.2%	45	130

Durant aquest any 2012 s'han analitzat referent a la Xarxa un total de 3.139 mostres de PM<sub>10</sub>: 2.395 mostres al Laboratori de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, 515 mostres al Laboratori d'Aigües de Mataró i 229 mostres al Laboratori Municipal de Terrassa.

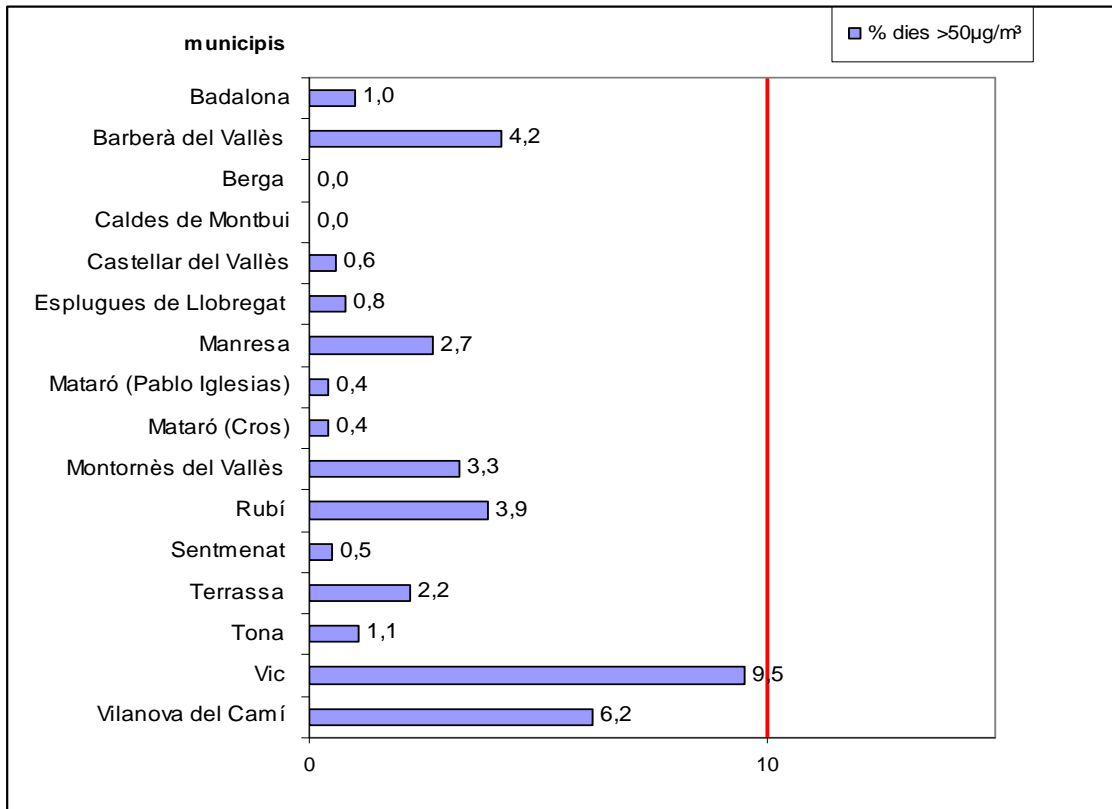


**Gràfica 1.- Nombre de dies mesurats de  $PM_{10}$  . Any 2012**

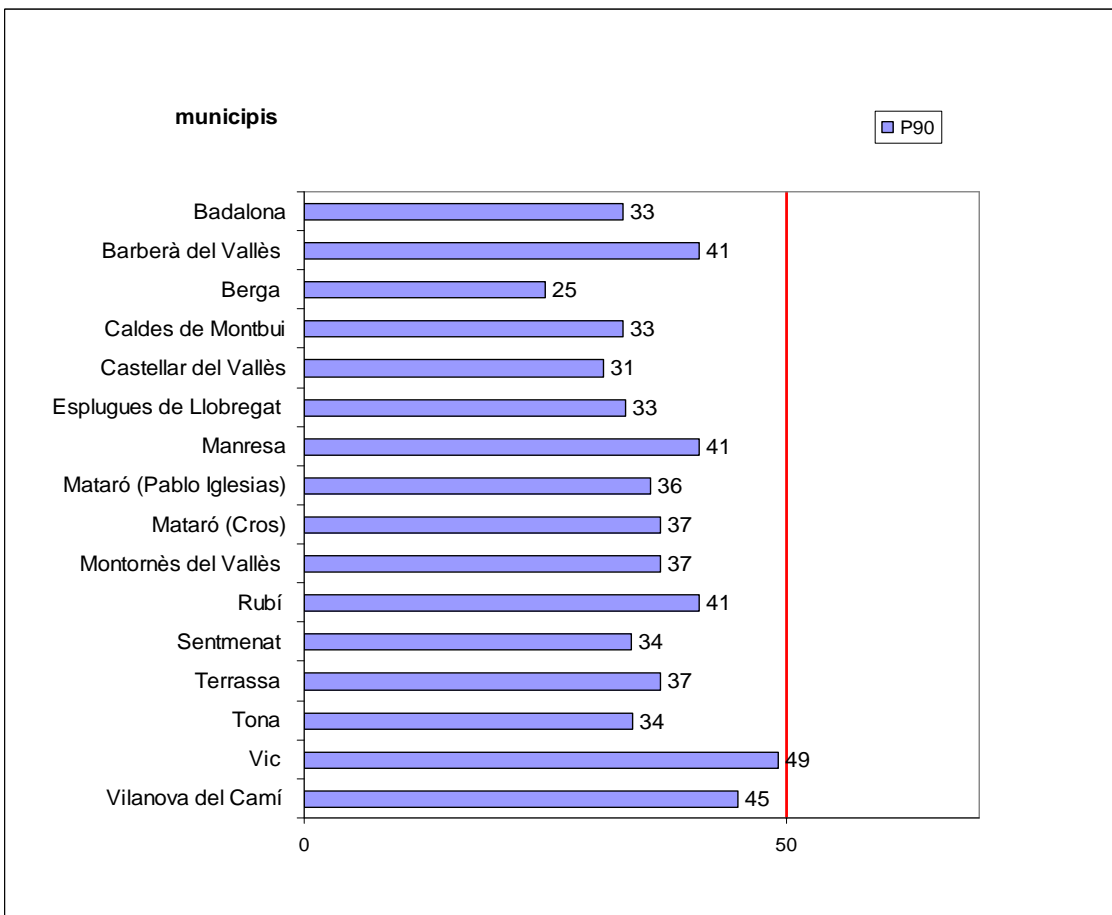


**Gràfica 2.- Mitjana anual de  $PM_{10}$  en  $\mu g/m^3$  . Any 2012**



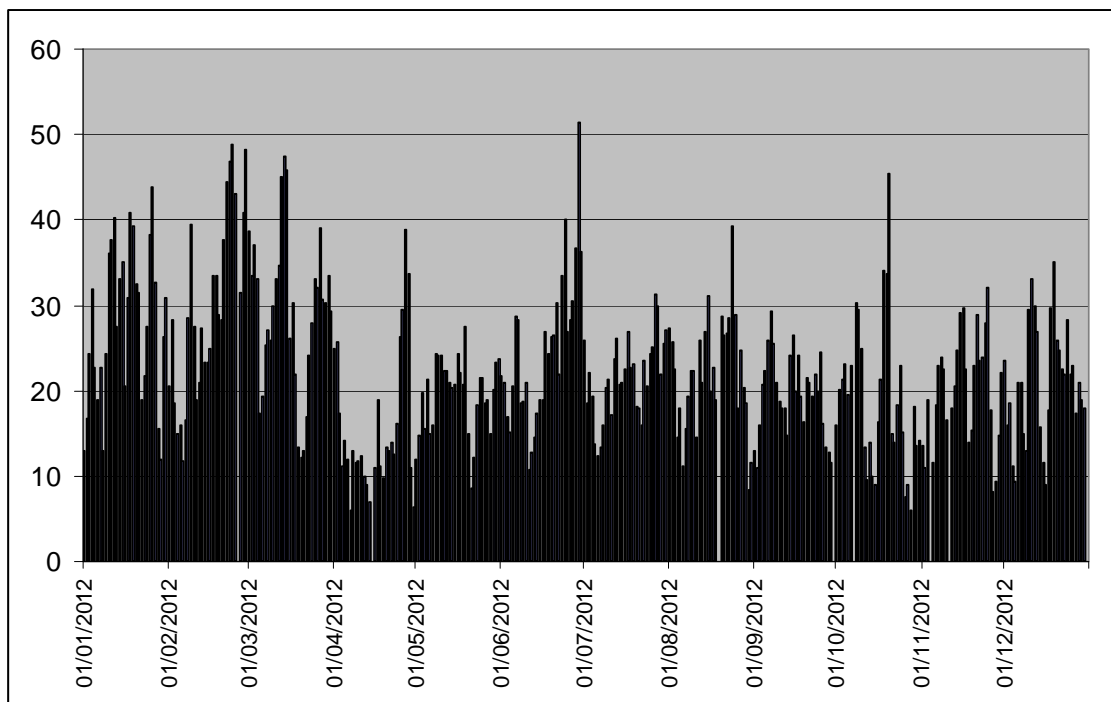


**Gràfica 3.- % de dies mesurats amb valors de PM<sub>10</sub> superiors a 50 µg/m<sup>3</sup>. Any 2012**

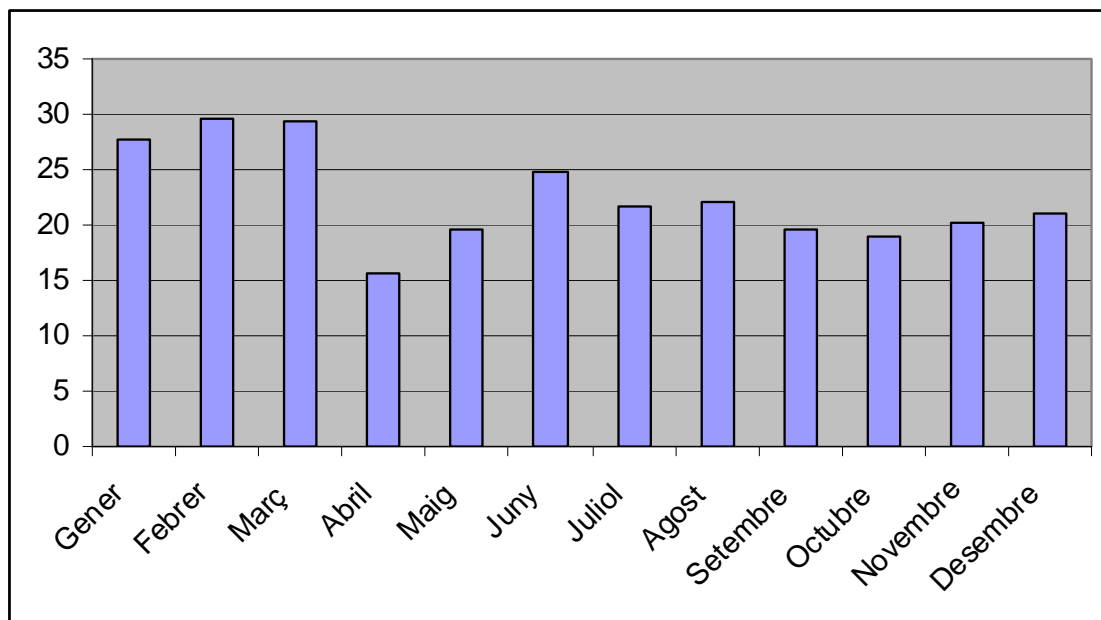


**Gràfica 4.- Percentil 90 (P90) de PM<sub>10</sub> en µg/m<sup>3</sup>. Any 2012**

A continuació es mostra l'evolució al llarg de l'any 2012 dels nivells mitjans diaris i mensuals de PM10 en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , obtinguts a partir de les dades recollides del conjunt de les diferents estacions de mostreig de la Xarxa.



**Gràfica 5. Valor mitjà diari de PM10, en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , del conjunt de les estacions de la Xarxa**



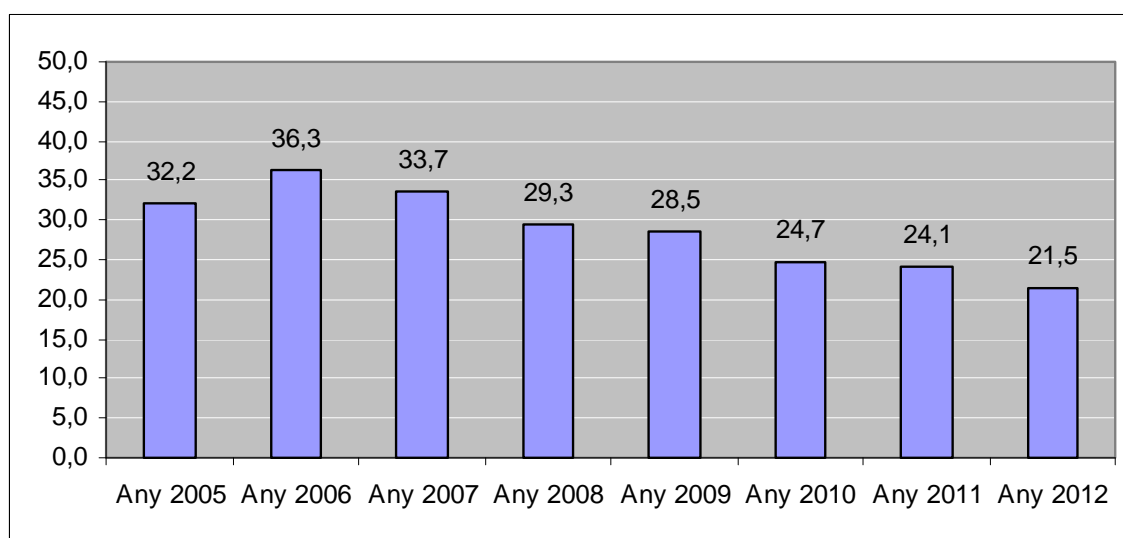
**Gràfica 6. Valor mitjà mensual de PM10, en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , del conjunt de les estacions de la Xarxa**

Durant els mesos de gener, febrer i març es van obtenir els valors mitjans més elevats, per sobre de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Però va ser el dia 29 de juny de 2012, el dia de l'any amb la mitjana diària més elevada,  $51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , conseqüència d'un episodi d'intrusió de pols saharià.

## 5.- Resultats obtinguts de PM<sub>10</sub> durant el període 2005-2012

A partir de l'1 de gener de l'any 2005 la Diputació de Barcelona va reconvertir tots els aparells que fins aleshores mesuraven les partícules en suspensió totals (PST) en captadors amb capçals homologats per a la captació de les partícules PM<sub>10</sub>. Aquests equips, són manuals i per tant, pateixen incidències que poden ocasionar falta de dades o que aquestes estiguin distribuïdes irregularment al llarg de l'any, en aquests casos l'estació no pot ser avaluada correctament.

Per tal de comparar al llarg dels anys els valors mitjans obtinguts de PM<sub>10</sub> a les diferents estacions de la Xarxa, s'han seleccionat les 6 estacions de la Xarxa que disposen de dades representatives tots els anys (de l'any 2005 a l'any 2012) i que no han canviat d'ubicació al llarg d'aquests 8 anys. Les estacions de referència per a la realització d'aquesta comparació són: Berga, Castellar del Vallès, Montornès del Vallès, Terrassa, i les dues estacions de Mataró. A continuació es mostra, a la gràfica 7, l'evolució del nivell mitjà anual del conjunt d'aquestes 6 estacions durant els darrers 8 anys.



**Gràfica 7. Valor mitjà anual de PM<sub>10</sub>, en µg/m<sup>3</sup>, de les estacions de Berga, Castellar del Vallès, Montornès del Vallès, Terrassa, Mataró (Cros) i Mataró (Pablo Iglesias).**

D'acord amb la gràfica 7, s'observa a partir de l'any 2006 una disminució progressiva i significativa dels nivells mitjans mesurats a les 6 estacions de referència considerades. La disminució mitjana entre els anys 2006 i 2012 ha estat aproximadament del 40%.

Durant els anys 2006 i 2007 quatre estacions de la Xarxa van superar el valor límit anual, durant l'any 2009 dues estacions, durant l'any 2005 una estació, i durant la resta dels anys (2008, 2010, 2011 i 2012) cap estació de la Xarxa ha superat el valor límit anual.

**Taula 2.- Mitjanes anuals dels últims 8 anys.**

Municipi - Localització			Mitjana anual en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor límit $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Badalona (1)	Ajuntament Assemblea de Catalunya	--	--	--	--	--	--	--	22
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	--	45	39	--	41	33	29	26
3	Berga	IES Guillem Berguedà	26	30	28	23	24	21	17	15
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	28	25	25	23	32	--	22	20
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	32	37	35	27	26	22	21	17
6	Esplugues de Llobregat (2)	Escola Isidre Martí	--	--	33	29	31	25	25	21
7	Manresa	Ajuntament	--	44	42	39	--	38	31	24
8.1	Mataró	Pablo Iglesias	30	32	30	27	25	24	25	23
8.2		Cros	31	34	34	33	29	26	26	25
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	39	51	41	37	37	31	30	25
10	Rubí (3)	Escardívol	43	--	--	--	42	36	30	26
11	Sentmenat	Ajuntament	31	--	32	31	32	27	24	21
12	Terrassa	Mina d'Aigües	35	34	34	29	30	24	27	24
13	Tona (4)	IES Tona	38	40	43	25	29	24	22	20
14	Vic	Santa Anna	--	--	44	36	36	33	33	29
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	31	41	38	29	32	--	30	30

(--) Sense dades representatives de tot l'any, ja sigui per manca de dades, ja sigui per estar aquestes dades distribuïdes de manera irregular durant l'any.

(1) Captador instal·lat el 28/04/2011 i donat d'alta a la XVPCA l'1 de gener de 2012.

(2) Fins al maig de l'any 2006 l'estació d'Esplugues de Llobregat es trobava situada en el Centre La Plana.

(3) Fins al maig de l'any 2006 l'estació de Rubí es trobava situada a l'Ajuntament.

(4) Fins a finals de l'any 2007 l'estació de Tona es trobava situada a l'escola Era de Dalt.

**Taula 3.- % de dies mesurats amb valors de PM<sub>10</sub> superiors a 50µg/m<sup>3</sup>**

Municipi - Localització			% de dies mesurats amb valors > 50 µg/m <sup>3</sup> (valor límit 10%)							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Badalona (1)	Ajuntament (Assemblea de Catalunya)	--	--	--	--	--	--	--	1.0%
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	--	32,6%	22,5%	--	24,1%	4,4%	6,3%	4.2%
3	Berga	IES Guillem Berguedà	0,0%	7,7%	0,9%	0,9%	0,0%	1,1%	0,0%	0.0%
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	4,8%	0,0%	0,9%	2,1%	7,2%	--	0,0%	0.0%
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	4,6%	12,8%	14,7%	4,3%	2,1%	0,0%	2,5%	0.6%
6	Esplugues de Llobregat (2)	Escola Isidre Martí	--	--	11,0%	8,8%	7,2%	1,8%	3,3%	0.8%
7	Manresa	Ajuntament	--	18,7%	23,7%	22,6%	--	17,7%	7,7%	2.7%
8.1	Mataró	Pablo Iglesias	4,4%	10,0%	6,5%	4,2%	1,1%	2,1%	2,9%	0.4%
8.2		Cros	6,1%	10,4%	14,1%	10,6%	2,8%	2,0%	3,7%	0.4%
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	18,3%	46,6%	23,3%	16,0%	17,8%	7,4%	6,3%	3.3%
10	Rubí (3)	Escardívol	23,5%	--	--	--	26,4%	8,4%	6,3%	3.9%
11	Sentmenat	Ajuntament	2,6%	--	10,1%	9,0%	6,0%	1,9%	2,6%	0.5%
12	Terrassa	Mina d'Aigües	12,6%	7,4%	8,3%	4,2%	5,1%	0,9%	1,4%	2.2%
13	Tona (4)	IES Tona	12,2%	21,0%	29,1%	4,4%	4,3%	1,6%	1,4%	1.1%
14	Vic	Santa Anna	--	--	30,0%	15,5%	10,1%	10,6%	11,6%	9.5%
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	1,4%	19,5%	17,3%	7,0%	7,9%	--	5,6%	6.2%

(--) Sense dades representatives de tot l'any, ja sigui per manca de dades, ja sigui per estar aquestes dades distribuïdes de manera irregular durant l'any.

(1) Captador instal·lat el 28/04/2011 i donat d'alta a la XVPCA l'1 de gener de 2012.

(2) Fins al maig de l'any 2006 l'estació d'Esplugues de Llobregat es trobava situada en el Centre La Plana.

(3) Fins al maig de l'any 2006 l'estació de Rubí es trobava situada a l'Ajuntament.

(4) Fins a finals de l'any 2007 l'estació de Tona es trobava situada a l'escola Era de Dalt

**Taula 4.- PM<sub>10</sub> Percentil 90**

Municipi - Localització			Percentil 90 en µg/m <sup>3</sup> (valor límit 50 µg/m <sup>3</sup> )							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Badalona (1)	Ajuntament (Assemblea de Catalunya)	--	--	--	--	--	--	--	33
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	--	65	60	--	58	45	45	41
3	Berga	IES Guillem Berguedà	37	47	44	36	38	32	30	25
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	42	36	34	35	47	--	32	33
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	43	53	53	40	40	31	32	31
6	Esplugues de Llobregat (2)	Escola Isidre Martí	--	--	51	47	45	36	42	33
7	Manresa	Ajuntament	--	61	62	60	--	58	46	41
8.1	Mataró	Pablo Iglesias	42	51	53	42	39	34	38	36
8.2		Cros	47	50	46	51	44	37	38	37
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	56	74	61	59	58	45	45	37
10	Rubí (3)	Escardívol	58	--	--	--	61	48	45	41
11	Sentmenat	Ajuntament	41	--	50	48	47	39	37	34
12	Terrassa	Mina d'Aigües	51	48	49	42	46	37	41	37
13	Tona (4)	IES Tona	54	60	68	36	44	36	34	34
14	Vic	Santa Anna	--	--	70	59	50	52	52	49
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	40	63	56	44	45	--	44	45

(--) Sense dades representatives de tot l'any, ja sigui per manca de dades, ja sigui per estar aquestes dades distribuïdes de manera irregular durant l'any.

(1) Captador instal·lat el 28/04/2011 i donat d'alta a la XVPCA l'1 de gener de 2012.

(2) Fins al maig de l'any 2006 l'estació d'Esplugues de Llobregat es trobava situada en el Centre La Plana.

(3) Fins al maig de l'any 2006 l'estació de Rubí es trobava situada a l'Ajuntament.

(4) Fins a finals de l'any 2007 l'estació de Tona es trobava situada a l'escola Era de Dalt

**Taula 5.- Nombre de dies mesurats**

Municipi - Localització			Dies mesurats en els últims 8 anys							
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Badalona (1)	Ajuntament (Assemblea de Catalunya)	--	--	--	--	--	--	97	313
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	58	132	138	48	108	203	221	213
3	Berga	IES Guillem Berguedà	105	182	107	113	108	88	140	150
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	146	147	116	145	153	70	126	161
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	130	180	191	161	193	167	163	170
6	Esplugues de Llobregat (2)	Escola Isidre Martí	65	139	118	114	111	114	123	124
7	Manresa	Ajuntament	0	107	139	115	13	113	155	182
8.1	Mataró	Pablo Iglesias	205	261	186	285	284	283	276	239
8.2		Mataró / Cros	294	279	263	217	281	294	294	276
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	109	116	103	125	174	163	142	182
10	Rubí (3)	Escardívol	132	168	0	75	110	119	128	180
11	Sentmenat	Ajuntament	116	84	138	177	199	215	191	212
12	Terrassa	Mina d'Aigües	174	203	156	216	196	230	218	229
13	Tona (4)	IES Tona	131	138	172	137	186	187	210	188
14	Vic	Santa Anna	0	80	160	187	178	188	181	190
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	73	113	133	114	101	29	108	130

(1) Captador instal·lat el 28/04/2011 i donat d'alta a la XVPCA l'1 de gener de 2012.

(2) Fins al maig de l'any 2006 l'estació d'Esplugues de Llobregat es trobava situada en el Centre La Plana.

(3) Fins al maig de l'any 2006 l'estació de Rubí es trobava situada a l'Ajuntament.

(4) Fins a finals de l'any 2007 l'estació de Tona es trobava situada a l'escola Era de Dalt

## 6.- Resultats obtinguts de PM<sub>2,5</sub>. Any 2012 i període 2008-2012

A continuació, a les taules 6 i 7, es mostren els principals resultats de PM<sub>2,5</sub> obtinguts durant l'any 2012, i les mitjanes anuals del període 2008-2012. Cada captador de PM<sub>2,5</sub> està instal·lat a pocs metres del captador de PM<sub>10</sub> existent. En l'annex es mostra una fitxa amb tots els resultats diaris per cada captador instal·lat.

**Taula 6. Resultats de PM<sub>2,5</sub> de la Xarxa. Any 2012**

	Barberà del Vallès	Caldes de Montbui	Tona
Nombre de dies mesurats de PM <sub>2,5</sub>	215	165	188
% de dies mesurats de PM <sub>2,5</sub>	58.9%	45.2%	51.5%
Mitjana anual (en µg/m <sup>3</sup> )	14	12	9
Valor diari mínim (µg/m <sup>3</sup> )	1	1	<1
Percentil 25 (µg/m <sup>3</sup> )	8	7	4
Percentil 50 (µg/m <sup>3</sup> )	11	11	8
Percentil 75 (µg/m <sup>3</sup> )	17	14	13
Percentil 90 (µg/m <sup>3</sup> )	27	22	17
Valor diari màxim (µg/m <sup>3</sup> )	39	32	25
% dels dies amb valors > 25 µg/m <sup>3</sup>	10.7%	6.1%	0.0%

**Taula 7.- Mitjanes anuals dels 5 anys de resultats de PM<sub>2,5</sub>**

	Municipi - Localització		Mitjana anual en µg/m <sup>3</sup>				
			2008	2009	2010	2011	2012
1	Barberà del Vallès	Ajuntament	23	26	21	17	14
2	Caldes de Montbui	Ajuntament	18	21	--	16	12
3	Tona	IES Tona	16	19	15	12	9

(--) Sense dades representatives de tot l'any, ja sigui per manca de dades, ja sigui per estar aquestes dades distribuïdes de manera irregular durant l'any.

Durant l'any 2012 s'han analitzat 568 mostres de PM<sub>2,5</sub> al Laboratori de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.



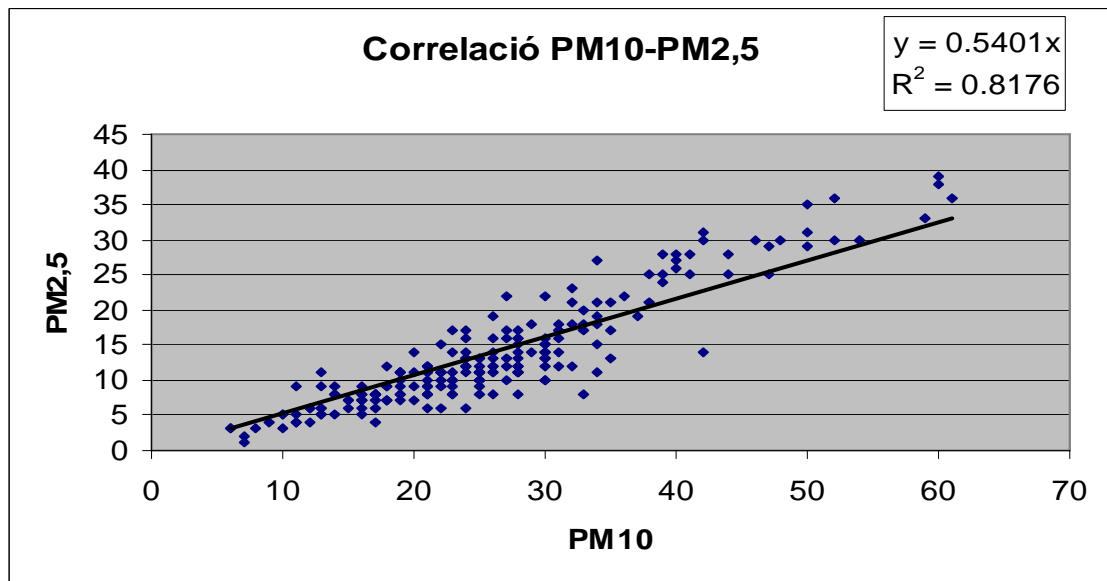
### Anàlisi de la relació existent entre les partícules PM<sub>2,5</sub> i les partícules PM<sub>10</sub>

Les partícules PM<sub>10</sub> inclouen totes les partícules de diàmetre inferior a 10µm, per tant, el seu valor ha de ser sempre superior a les PM<sub>2,5</sub>. La relació mitjana obtinguda aquest any 2012 entre PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> es troba en els tres indrets entre el 0.4 i el 0.6

A continuació es mostra per a cada una de les tres estacions on s'han mesurat els dos contaminants, i les correlacions obtingudes.

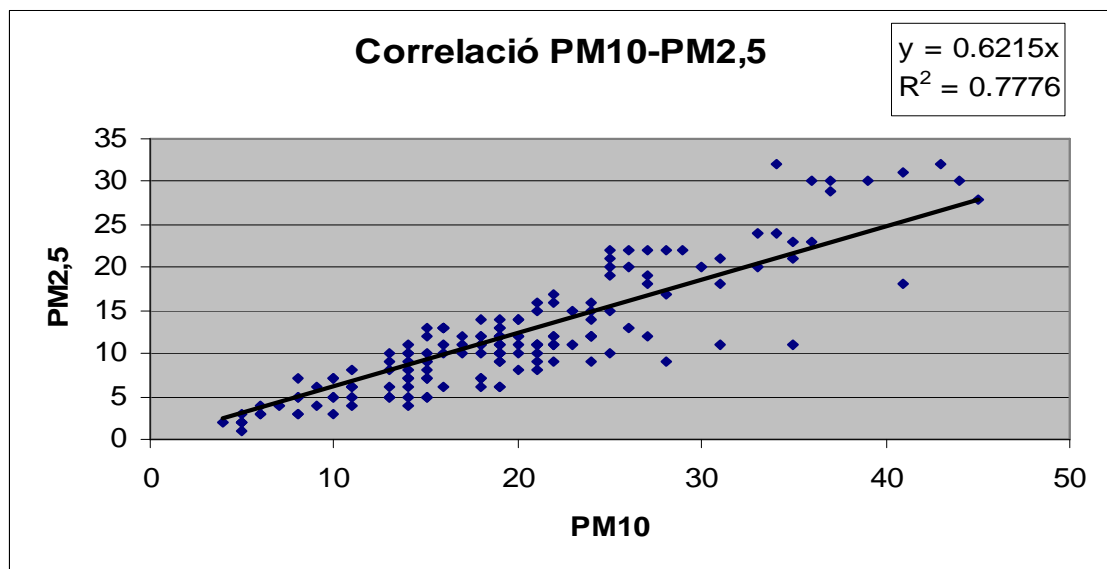
Resultats obtinguts:

a) Estació de Barberà del Vallès



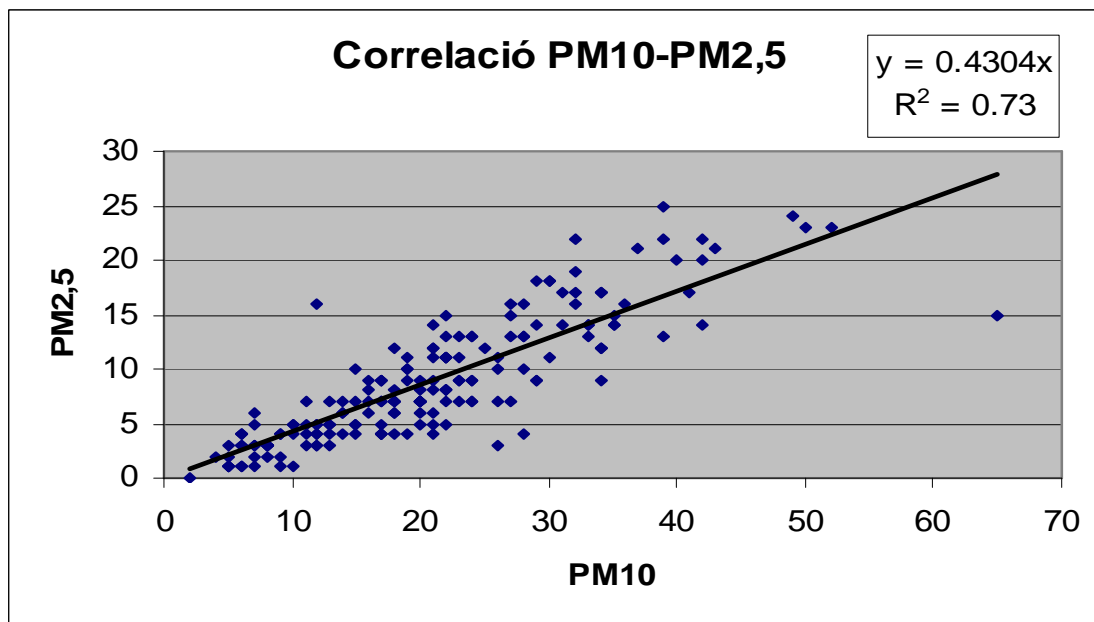
Gràfica 8.- Estació de Barberà del Vallès. Relació mitjana obtinguda:  $PM_{2,5} = 0.54 * PM_{10}$

b) Estació de Caldes de Montbui



Gràfica 9.- Estació de Caldes de Montbui. Relació mitjana obtinguda:  $PM_{2,5} = 0.62 * PM_{10}$

c) Estació de Tona



Gràfica 10.- Estació de Tona. Relació mitjana obtinguda  $PM_{2,5} = 0.43 * PM_{10}$

### Impacte de les intrusions de pols saharià

S'ha analitzat els valors de  $PM_{10}$  i  $PM_{2,5}$  dels 60 dies de l'any 2012 en què s'ha establert que ha existit una intrusió de pols saharià al nord-est de la península.

Es torna a comprovar que la concentració mitjana de les partícules  $PM_{10}$  d'aquest dies,  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , és superior a la mitjana de tot l'any,  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Però la concentració mitjana de les partícules  $PM_{2,5}$  durant els dies d'intrusió de pols saharià és exactament la mateixa que durant la resta de l'any,  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Amb les dades d'aquest any 2012, es pot afirmar que a les estacions de la Xarxa, les intrusions de pols saharià han comportat, en general, un augment significatiu de les partícules  $PM_{10}$  però no han fet augmentar els nivells de les partícules  $PM_{2,5}$ .

### Nivells obtinguts respecte la legislació vigent en matèria de $PM_{2,5}$

Els valors mitjans obtinguts a Barberà del Vallès ( $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Caldes de Montbui ( $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i Tona ( $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) es troben per sota del valor límit i del valor objectiu establert al Reial decret 102/2011, que és de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , i alhora han baixat respecte anys anteriors.

Durant l'any 2012, el valor mínim diari mesurat a tots tres municipis durant diversos dies de l'any ha estat d' $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i els valors màxims s'han donat el dia 24 de febrer de 2012 amb  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a Barberà del Vallès i amb  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a Caldes de Montbui.

## **7.- Conclusions Xarxa. Any 2012**

Els nivells mitjans mesurats de PM<sub>10</sub> durant l'any 2012 han estat globalment un 13% inferiors a l'any 2011, amb 23 µg/m<sup>3</sup> de mitjana en les 14 estacions amb dades representatives d'aquests dos anys. Aquest descens s'observa en totes les estacions excepte una que s'ha mantingut: la disminució de 7 µg/m<sup>3</sup> de mitjana anual a Manresa, 5 µg/m<sup>3</sup> a Montornès del Vallès, 4 µg/m<sup>3</sup> a Castellar del Vallès, Esplugues de Llobregat, Rubí i Vic, 3 µg/m<sup>3</sup> a Barberà del Vallès, Sentmenat i Terrassa, 2 µg/m<sup>3</sup> a Berga, Caldes de Montbui, Mataró Pablo Iglesias i Tona, i 1 µg/m<sup>3</sup> a Mataró Cros. Vilanova del Camí ha estat l'única estació que no ha variat.

Aquest any 2012, cap estació ha superat els 40 µg/m<sup>3</sup> de mitjana anual. Les estacions amb valors més elevats han estat Vilanova del Camí amb 30 µg/m<sup>3</sup>, Vic amb 29 µg/m<sup>3</sup>, Rubí i Barberà del Vallès amb 26 µg/m<sup>3</sup>, i Montornès i l'estació Cros de Mataró amb 25 µg/m<sup>3</sup>. Les estacions amb valors més baixos han estat, com els darrers anys, la de Berga amb un valor mitjà de 15 µg/m<sup>3</sup> i la de Castellar del Vallès amb 17 µg/m<sup>3</sup>.

Tampoc cap estació ha superat els 50 µg/m<sup>3</sup> de percentil 90 (P90). És la primera vegada que succeeix això des de l'any 2005, quan es va establir que no es podria superar més de 35 vegades a l'any el valor límit diari de 50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>.

El nivells mitjans mesurats de PM<sub>2,5</sub> durant l'any 2012 han estat globalment un 20% inferiors a l'any 2011, amb una mitjana de 12 µg/m<sup>3</sup> en les 3 estacions amb dades representatives d'aquests dos anys. A cap estació s'ha superat els 25 µg/m<sup>3</sup> de mitjana anual.

Aquest any 2012, hi ha hagut 60 dies amb intrusions de pols saharià. Amb les dades disponibles, durant aquests dies s'ha detectat en general un augment significatiu de les partícules PM<sub>10</sub> però no de les partícules PM<sub>2,5</sub>.

### Valoració de cada estació de la Xarxa

#### **a) Estacions situades dins de la zona del Decret 226/2006:**

##### **• Badalona**

El primer any amb dades representatives del captador de l'estació PM<sub>10</sub> Ajuntament Assemblea de Catalunya no s'ha superat cap dels valors límits establerts. El valor mitjà anual de PM<sub>10</sub> ha estat de 22 µg/m<sup>3</sup>, inferior al valor límit anual legislatiu que és de 40 µg/m<sup>3</sup>. El valor límit diari s'ha sobrepassat només 3 dies, un 1,0% dels 313 dies mesurats, i en dos d'aquests tres dies s'ha produït un episodi d'intrusió de partícules d'origen saharià. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures ha donat un valor de 33 µg/m<sup>3</sup>.

##### **• Barberà del Vallès**

A l'estació de PM<sub>10</sub> de l'Ajuntament d'aquest municipi, enguany, no s'ha superat el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m<sup>3</sup>) amb un valor de 26 µg/m<sup>3</sup>. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha sobrepassat un 4,2% dels 213 dies mesurats. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures realitzades ha estat de 41 µg/m<sup>3</sup>.

A l'estació de PM<sub>2,5</sub> s'ha obtingut un valor mitjà anual de 14 µg/m<sup>3</sup>, 3 µg/m<sup>3</sup> inferior que l'any passat, i inferior al valor límit anual que és de 25 µg/m<sup>3</sup>.

- **Montornès del Vallès**

A l'estació de PM<sub>10</sub> de l'Escola Marinada, el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m<sup>3</sup>) no s'ha superat, s'ha obtingut un valor mitjà de 25 µg/m<sup>3</sup>, 5 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any passat. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha sobrepassat un 3,3% dels 182 dies mesurats. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures realitzades ha estat de 37 µg/m<sup>3</sup>, 8 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any 2011.

- **Rubí**

A l'estació PM<sub>10</sub> Escardívol d'aquest municipi el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m<sup>3</sup>) no s'ha superat, amb un valor de 26 µg/m<sup>3</sup>. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha sobrepassat durant un 3.9% dels dies, és a dir, 7 dies dels 180 dies mesurats. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures realitzades ha estat de 41 µg/m<sup>3</sup>.

- **Esplugues de Llobregat**

A l'estació PM<sub>10</sub> Escola Isidre Martí no s'ha superat cap dels valors límits establerts. El valor de la mitjana anual ha estat de 21 µg/m<sup>3</sup>, essent el valor límit de 40 µg/m<sup>3</sup>. Enguany, el valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha sobrepassat només un 0.8% dels dies, és a dir, 1 dia dels 124 dies mesurats. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures ha estat de 33 µg/m<sup>3</sup>, 9 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any 2011.

- **Terrassa**

A l'estació PM<sub>10</sub> Mina d'Aigües no s'ha superat cap dels valors límits establerts. El valor mitjà anual ha estat de 24 µg/m<sup>3</sup>, inferior al valor límit anual legislat que és de 40 µg/m<sup>3</sup>. El valor límit diari s'ha sobrepassat 5 dies, un 2.2% dels 229 dies mesurats. En un d'aquests cinc dies s'ha produït un episodi d'intrusió de partícules d'origen saharià. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures ha donat un valor de 37 µg/m<sup>3</sup>.

## **b) Estacions situades fora de la zona del Decret 226/2006:**

- **Berga**

En aquesta estació de PM<sub>10</sub> no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>). El valor de la mitjana anual ha estat de 15 µg/m<sup>3</sup>, el valor més baix de tots els municipis de la xarxa, i no s'ha superat cap dia el valor límit diari del 50 µg/m<sup>3</sup>, dins dels 150 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de 25 µg/m<sup>3</sup>.

- **Caldes de Montbui**

L'estació Ajuntament de PM<sub>10</sub> d'aquest municipi tampoc no ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>). El valor de la mitjana anual ha estat de 20 µg/m<sup>3</sup> i no s'ha superat cap dia el valor límit diari del 50 µg/m<sup>3</sup>, dels 161 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de 33 µg/m<sup>3</sup>.

A l'estació de PM<sub>2,5</sub> s'ha obtingut un valor mitjà anual de 12 µg/m<sup>3</sup>, 4 µg/m<sup>3</sup> inferior que l'any passat, i inferior al valor límit que és de 25 µg/m<sup>3</sup>.

- **Castellar del Vallès.**

En aquesta estació de PM<sub>10</sub> no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>). El valor de la mitjana anual ha estat de 17 µg/m<sup>3</sup>, 4 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any anterior. Només 1 dia, un 0.6% dels 170 dies mesurats, ha superat els 50 µg/m<sup>3</sup> i coincideix amb un episodi d'intrusió de partícules d'origen saharià. El valor del P90 de totes les mesures ha estat de 31 µg/m<sup>3</sup>.

- **Manresa**

A l'estació de PM<sub>10</sub> el valor de la mitjana anual ha estat de 24 µg/m<sup>3</sup> i no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>). S'ha de ressaltar que han tornat a disminuir en 7 µg/m<sup>3</sup> respecte l'any 2011 tenint en compte que ja l'any passat van disminuir també en 7 µg/m<sup>3</sup> més. El nombre de superacions del valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) ha baixat 15 punts en dos anys, del 17,7% fins el 2,7%, 5 dels 182 dies mesurats. Un d'aquests dies ha coincidit amb un episodi d'intrusió de partícules d'origen saharià. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de totes les mesures ha estat de 41 µg/m<sup>3</sup>.

- **Mataró**

A cap de les dues estacions de PM<sub>10</sub> d'aquest municipi s'ha superat el valor límit anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>). S'han tingut valors mitjans de 23 µg/m<sup>3</sup> a Pablo Iglesias i 25 µg/m<sup>3</sup> a Mataró/Cros, valors molt similars als anys 2010 i 2011. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>), s'ha sobrepassat a totes dues estacions només un sol dia, un 0.4% dels 239 dies mesurats a Pablo Iglesias i també un 0.4% dels 276 dies mesurats a Mataró/Cros. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. A l'estació Pablo Iglesias, aquest dia de superació dels 50 µg/m<sup>3</sup> ha coincidit amb episodis d'intrusió de partícules d'origen saharià. El P90 de totes les mesures ha estat de 36 µg/m<sup>3</sup> a l'estació Pablo Iglesias, i de 37 µg/m<sup>3</sup> a l'estació Mataró/Cros.

- **Sentmenat**

L'estació de PM<sub>10</sub> de l'Ajuntament enguany ha obtingut un valor mitjà anual de 21 µg/m<sup>3</sup>, 3 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any passat. No s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut de (40 µg/m<sup>3</sup>). Només 1 dia, un 0.5% dels 212 dies mesurats, ha superat els 50 µg/m<sup>3</sup> i un altre dia ha estat de 50 µg/m<sup>3</sup>. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 de les mesures ha estat de 34 µg/m<sup>3</sup>.

- **Tona**

A l'estació de PM<sub>10</sub> de l'IES de Tona, s'ha obtingut un valor mitjà anual de 20 µg/m<sup>3</sup>, inferior al valor límit que és de 40 µg/m<sup>3</sup> i 2 µg/m<sup>3</sup> inferior que l'any passat. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha superat només un 1,1% dels 188 dies mesurats, un d'aquests dies s'ha registrat dins un episodi d'intrusió de partícules d'origen saharià. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. El P90 ha tingut un valor de 34 µg/m<sup>3</sup>, el mateix que l'any anterior.

A l'estació de PM<sub>2,5</sub> s'ha obtingut un valor mitjà anual de 9 µg/m<sup>3</sup>, 3 µg/m<sup>3</sup> inferior que l'any passat, i inferior al valor límit que és de 25 µg/m<sup>3</sup>.

- **Vic**

A l'estació PM<sub>10</sub> Centre Cívic Santa Anna no s'ha superat el valor límit anual de protecció a la salut (40 µg/m<sup>3</sup>), ha obtingut una concentració mitjana anual de 29 µg/m<sup>3</sup>, 4 µg/m<sup>3</sup> menys que l'any 2011. El valor límit diari (50 µg/m<sup>3</sup>) s'ha sobrepassat en 18 dies, un 9.5% dels 190 dies mesurats, 2 d'aquests dies han coincidit amb episodis d'intrusió de partícules d'origen saharià. Majoritàriament els dies de superació

es concentren en els tres primers mesos de l'any. La legislació estableix que no s'ha de superar aquest valor diari més d'un 10% dels dies de l'any. I per primera vegada en els darrers 6 anys que tenim dades representatives d'aquesta estació, el P90 de totes les mesures ha estat inferior als  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , s'ha obtingut un valor de  $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

- **Vilanova del Camí.**

L'estació de  $\text{PM}_{10}$  d'aquest municipi enguany ha estat l'única que no ha baixat i s'ha mantingut. El valor de la mitjana anual ha estat de  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferior al valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). S'ha superat el valor límit diari del  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , en vuit dies, un 6.2% dels 130 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  més que l'any 2011.

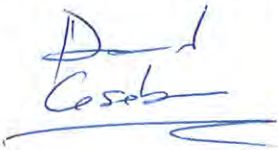
Barcelona, març de 2013

Vist i plau,

El cap de l'Oficina Tècnica  
d'Avaluació i Gestió Ambiental

La responsable tècnica  
del Laboratori

La tècnica de l'Oficina



David Casabona Fina

Rosa Martínez Jariod

Anna Mazas Fernández

# ANNEX

## Resultats per municipi i estació

- 1 Badalona
- 2.1 Barberà del Vallès
- 2.2 Barberà del Vallès (PM<sub>2,5</sub>)
3. Berga
- 4.1 Caldes de Montbui
- 4.2 Caldes de Montbui (PM<sub>2,5</sub>)
5. Castellar del Vallès
6. Esplugues de Llobregat
7. Manresa
- 8.1. Mataró (Pablo Iglesias)
- 8.2. Mataró (Cros)
9. Montornès del Vallès
10. Rubí
11. Sentmenat
12. Terrassa
- 13.1 Tona
- 13.2 Tona (PM<sub>2,5</sub>)
14. Vic
15. Vilanova del Camí





# 1 Badalona (Ajuntament)

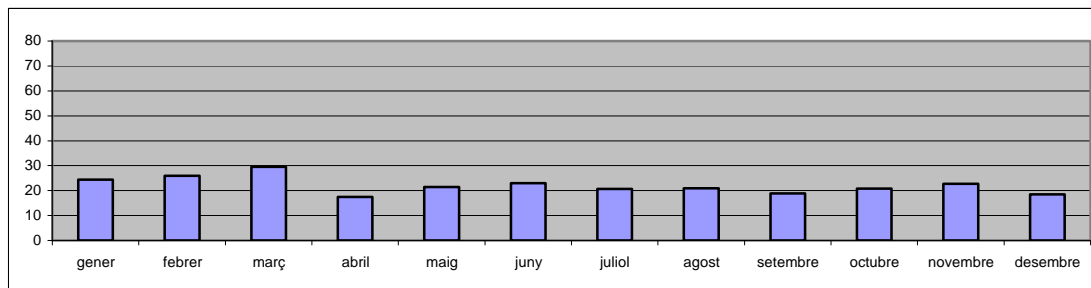
PM<sub>10</sub>. Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1	13	19	44	25	12		26	28	13			21
2	14	19	35	22		18	18	23	11			16
3	18	31	36	19	22	17	24		14			17
4	20	15	33	9	27	15		17	19			11
5	26	16	21	12	16	18	16	18	21			9
6	19	16	19	12	15	24	9	13			15	12
7	23	13	26	6	13	22	11	14	27		24	20
8	13	22	28	13	31	22	16	17	27		23	15
9	18	32	27	11	25	20	16	20	21	31	29	13
10	29		30	15	49	21	19	18	20	24	15	20
11		23	33	11	29	9	14	17	18	21		31
12	41	21	35	16	25	13	20	26	24	11		26
13	27	27		10	18	15	26	20	17	13		
14	31	17	42		19	13	23	23	21	10	30	24
15	35	18	43		22	19	21	31	25	10	32	11
16	18	17	36		21		19	21	20	14	31	9
17	20	25	26				28	21	19	18	21	12
18	41	33	22	23	25		29		19	46	14	18
19	34	29	10	10	29				15	54	14	37
20	39	23	15	13	15	32	18		23	51	22	24
21	27	25	29	12	10	41	18			24	26	20
22	19	40	18	14	12	22	16		17	12	30	19
23	19	49	22	14	16	31	32	25	22		25	22
24	26	43	30	16	22	53	21	34	21	20	22	21
25	34		33	27	29	23	23	29	20	23	32	22
26			33	34	18	21	20	18	23	13	29	23
27	24		38	42	19	22	27	24	11	9	8	12
28	19	29		42	18	20	29	19	12	6		
29	12	46		11	18	30	22	18	11	15	16	15
30	25	---		14	25	35	18	13		21	18	18
31	22	---	32	---	23	---	22	15	---	11	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	313	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	6
<b>% dies mesurats:</b>	85.8%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	16
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	22	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	21
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	33	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	26
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	1.0%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	54

## 2.1 Barberà del Vallès (Ajuntament)

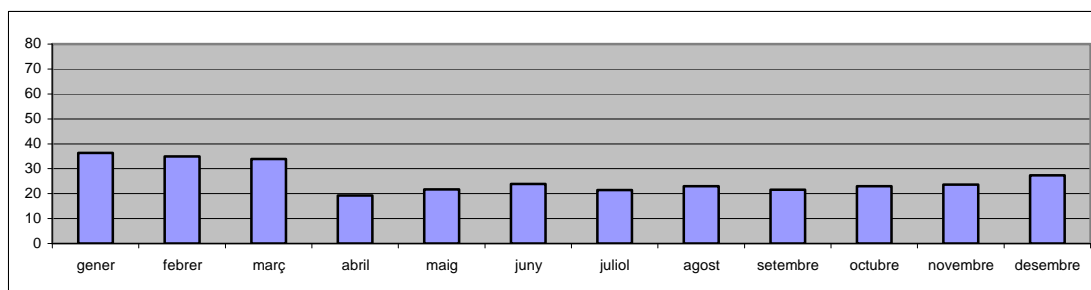
PM<sub>10</sub>. Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		20	44			21		28		17		
2		34	40	31	21		17	26		24	15	
3	24	11			23		18		15	25		
4	30			15	14	16	17		19	29		8
5	19		20			23	13			21	10	13
6		7	26			30	17				24	
7		19	30		21	27		19			31	27
8		32	30		30	18		24		32	33	
9	28	39	30		27			21		34	24	
10	44	30		12	25		22	19		24		40
11	52			17			17			16		39
12	38		35	11	18	17	28				20	48
13	23	27	54	10		17	23		19		21	29
14		26	60			21		26	30		25	13
15		25	52		22	21				12	31	
16	21	28	33		28		25	20		22	34	
17	46	40		22	25		25	22	28	23		16
18	50			11	24	25	24			33		41
19	42		13	12		28	23		19	34	16	42
20	34	31	14	16		30	16	31	32			22
21		47	10		7	31		26	25			26
22		59	28		13	23		28		15		
23	27	54	33	13	21		22	30		26		
24	36	60		25	25		19	37	23	28		
25	50			30	18	28	25		28	14		
26	53		38	35		29	27		16			
27	32	34	47	42		26	24	26	16			23
28		50	39					21	11			24
29		61						18		21		
30		---	35	6	28			6		14		
31	41	---		---		---	28	9	---	18	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	213	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	6
<b>% dies mesurats:</b>	58.4%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	19
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	26	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	41	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	31
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	4.2%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	61

## 2.2 Barberà del Vallès (Ajuntament)

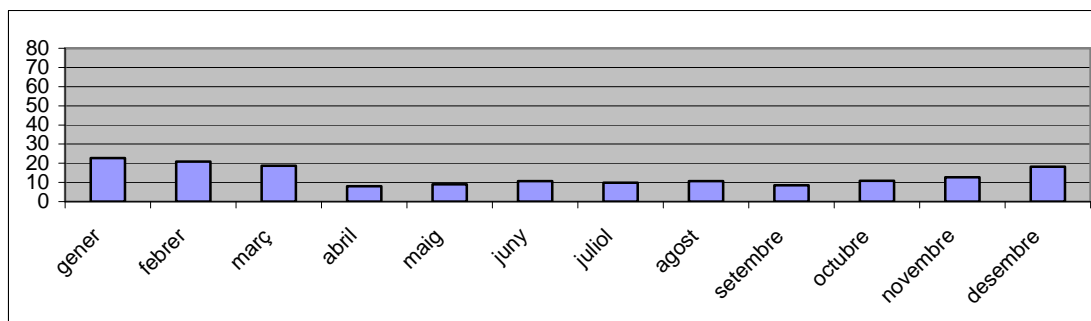
PM<sub>2,5</sub> Any 2012



Mitjana diària de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		14	25			12		11		7		
2		27	28	17	9		8	13		12		
3	14	9			11		7	9	7	13		
4	16			7	8	6	8		10			3
5	8		7			9	5			12	5	11
6		1	12			13					13	
7		11	14		9	12		11			18	22
8		21	12		15	7		12		18	17	
9	17	28	15		10			11		18	16	
10	28	22		6	10		11	11		11		26
11	36			8			8			8		24
12	25		17	5	9	6	11				11	30
13	17	16	30	5		4	10		7		6	18
14		16	38			8		11	10		10	9
15		13	30		6	8				6	17	
16	11	12	18		8		9	9		10	19	
17	30	27		9	8		12	11	11	8		9
18	35			4	6	11	13		9	8		25
19	31		6	4		12	10		8	11	8	30
20	21	16	5	7		13	7	14	12			15
21		25	3		2	12		14	11			19
22		33	16		6	10		15		6		
23	17	30	20	5	10		11	14		12		
24	22	39		10	11		9	19	8	16		
25	31			10	9	14	11		11	8		
26			21	13		14	13		7			
27	23	15	29	14		11	12	8	5			14
28		29	25			14		8	4			17
29		36			9	17		7		12		
30		---	21	3	13			3		9		
31	28	---		---	12	---	12	4	---	12	---	

Mitjana mensual de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM<sub>2,5</sub>

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	215	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	1
<b>% dies mesurats:</b>	58.9%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	8
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	14	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	11
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	27	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	17
<b>% dies amb valors &gt; 25 µg/m<sup>3</sup>:</b>	10.7%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	39

### 3 Berga (IES Guillem Berguedà)

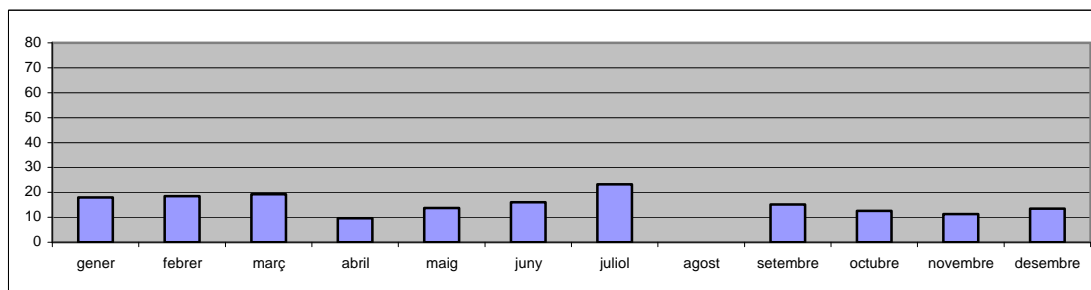
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1										10		
2			25		8					12		
3		17			11					13		13
4					5	15				15		7
5			7			14				15	6	15
6			9			21	10					6
7		9	15		8				25		9	
8		27	24		6					18	17	
9	10		16		14					21	10	
10	12			7	15				16	21		
11	14	15		5	22					7		16
12	15		17	3		6			13		6	14
13	23	8	24	5		11					10	12
14		8	36		15	14			12			8
15		10	34		18					5	17	
16			16	6	19	19				7	26	
17	10	21		12					20	10		
18	23			3	19	26			14	25		12
19	23									28	9	18
20	18		6	3					18		11	20
21		13	12		6				21		21	
22					11	18				6	11	
23	18	22	14		18					9	11	
24	17	28		6	24		16			12		
25	17									7		
26	31		22	19			26		4	4	12	
27	22	21	27	37			41		8		5	
28		31	23		13						7	
29		28	22		12							
30	16	---	18		17					6	9	
31	18	---		---		---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	150	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	3
<b>% dies mesurats:</b>	41.1%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	9
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	15	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	14
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	20
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.0%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	41

## 4.1 Caldes de Montbui (Ajuntament)

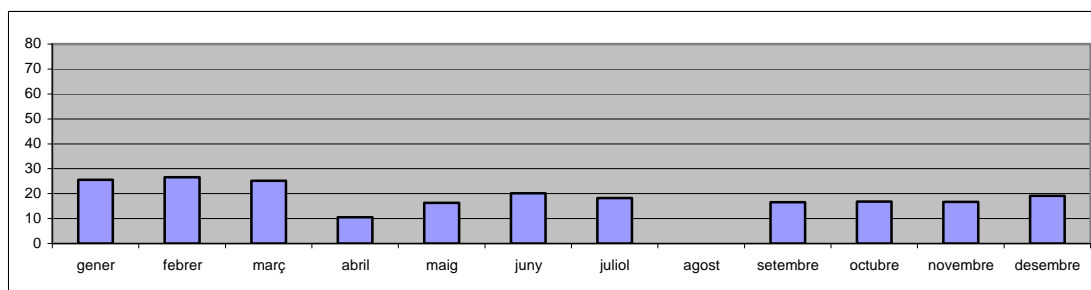
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			25			17				13		
2	10	34	34		11		19			15	13	
3	20	8			15		18			14		11
4	22				5	14	15			19		5
5			16			20	11				15	
6			21			24	11				16	
7	19	21			10				24		14	
8		29	19		23					24		
9		39			22	14	20			18	15	
10		14		5	19		19		15			26
11	41			10	18	8	19					33
12			33	6		9	25		14		22	22
13	37	18				14			15			16
14		16	44	5	22	15	21		24			8
15		19	24		21	14						
16	14	21					21					
17	27	27	30						22			17
18	37			4	19	24	20		15	31		36
19	36			6			19		18	28	13	21
20	25	19				22	14		18			16
21		35	7		6	26			15		27	
22		35	13		13	19				13	20	
23	16		19	11	17						19	
24	25	43		18	20				13	18		
25	31					24			20	8		
26			28		18	27			10	7	9	
27	25	28		35		31						
28		45							9		10	
29			39							19	16	
30	23	---		5	19	41	21				25	
31	26	---		---		---			---	8	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	161	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	4
<b>% dies mesurats:</b>	44.1%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	14
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	20	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	19
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	33	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	24
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.0%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	45

## 4.2 Caldes de Montbui (Ajuntament)

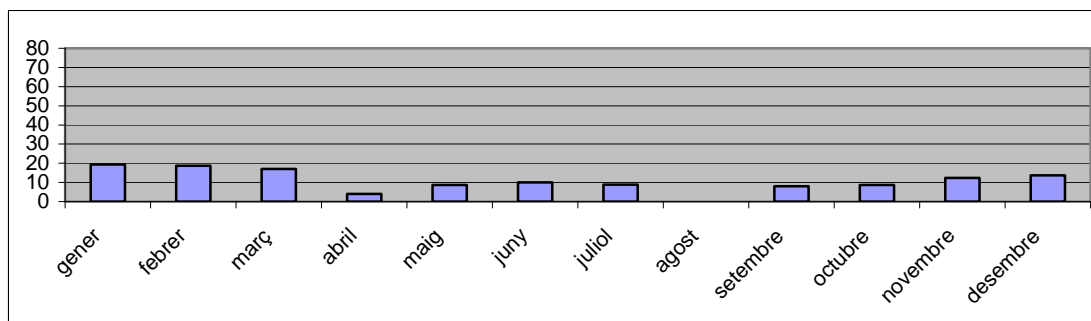
PM<sub>2,5</sub>. Any 2012



Mitjana diària de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			15			12				6		
2	7	32	24		5		10			9	10	
3	14	7			7		10			9		8
4	12				2	8	7			12		3
5			6			12	6			9	9	12
6			11			14	6				11	
7	12	15			5	11			16		10	
8		22	9		11					12		
9		30			12	7	10			12	12	
10		11		2	11		10		13	7		20
11	31			5	14	3	6			11		24
12			20	3		4	10		5		17	16
13	29	12	20			4			5			13
14		10	30	1	11	5	9		9			5
15		10	15		8	6						
16	10	11			8		11					
17	22	19	20						9			11
18	30			2	6	12	11		10	11		23
19	30			4			10		7	9	9	16
20	21	11				11	7		7			13
21		21			3	13			8		18	
22		23			8	9				5	14	
23	13		13	4	10						14	
24	19	32		6	12				5	11		
25	21					12			8	3		
26			22		11	12			3	4	6	
27	20	17		11		18						
28		28									7	
29		26								13	13	
30	15	---		2	12	18	10				22	
31	22	---		---		---			---	5	---	

Mitjana mensual de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>

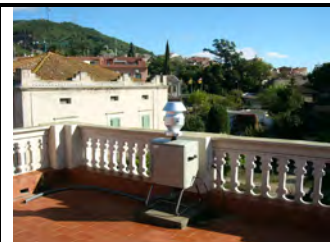


Estadístiques de les dades anuals de PM<sub>2,5</sub>

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	165	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	1
<b>% dies mesurats:</b>	45.2%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	7
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	12	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	11
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	22	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	14
<b>% dies amb valors &gt; 25 µg/m<sup>3</sup>:</b>	6.1%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	32

## 5 Castellar del Vallès (Cal Masaveu)

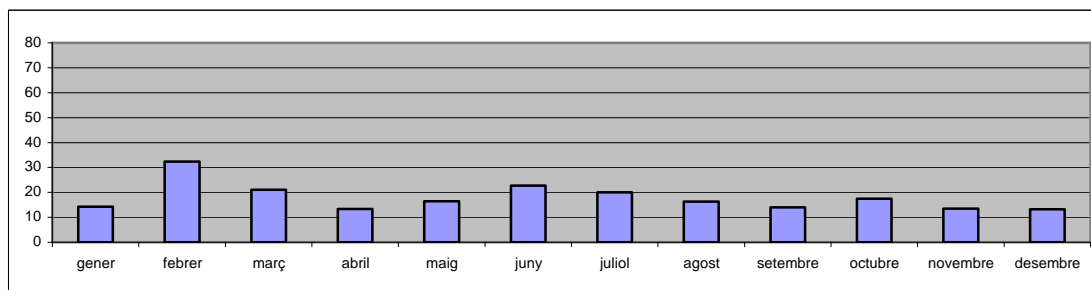
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			31			17		25		10		
2	7		22	22	9		17	21			5	
3	15						22	19		12		9
4	15			7	12	11				22		6
5	16		9			17	18					4
6			11			22	14	7			14	
7			17		15	22		11				
8			16		19	13		13		26		
9	9		17		28		20	18		31	19	
10	22	21		9						26		20
11	16			5	24	8	20			8		33
12			24	9		6	29		17		11	22
13			35	7		11	28		9		18	18
14			31		24	10			20		23	6
15			34		24	13				5	24	
16			16	8	30		24			11	22	
17				16		27			18	22		7
18				10	16	19	20		17	31		12
19				7		21			14	33		18
20			9	12		22	14		17		7	
21			10		3	29			19		19	11
22		38	9		6	26				8	9	
23			22	12	12		18			16	12	
24				16	17		15		11	20		
25				31	15	34	16		14			
26			28			35	19		7	4		
27			32	39		37			11		7	10
28		38	24		9	38			8		6	10
29			24		14	63					6	
30		---		3	18		22			11		
31		---		---	17	---	24		---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	170	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	3
<b>% dies mesurats:</b>	46.6%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	10
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	17	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	17
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	31	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	22
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.6%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	63

## 6 Esplugues de Llobregat (Escola Isidre Martí)

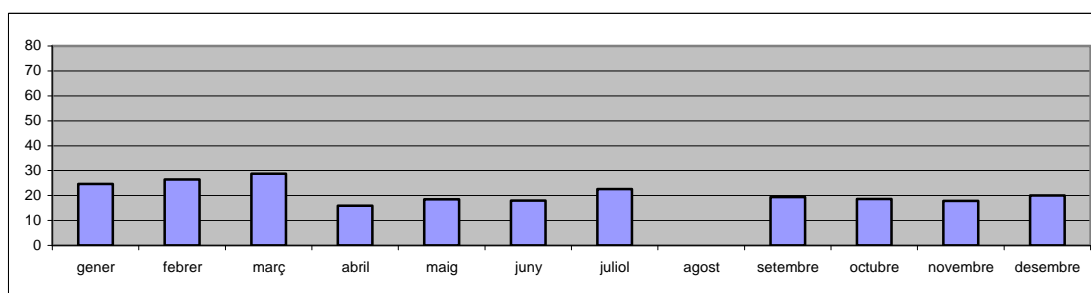
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM<sub>10</sub> en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1										19		
2			26									
3		13							16	21		15
4					20	12				18		8
5										18		7
6		10	14			25			27			
7			20		17				21			
8		24				17				36	21	
9	20		20		20						21	
10	32			16	20					24		25
11				13	23					17		27
12	27		37	13		10			17		13	29
13	16		44	13		14	18				23	29
14			58		18				28			
15		14			19	15				10	30	
16	9	20	22	8			23			18	25	
17	30									21		
18				18	21		24			39		
19			11	9		24				13	13	
20			20	11		27					25	
21		29			8						23	
22		36	21			18				21	23	
23	15		29		17						21	
24		48			20		21		17			
25				12					26	19		
26	45		35	28						8	12	
27		29	43	34			27		10		7	
28		42	31						13		7	
29					20					17	8	
30	19	---	30							5	14	
31	34	---		---	18	---			---	11	---	

Mitjana mensual de PM<sub>10</sub> en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM<sub>10</sub>

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	124	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	5
<b>% dies mesurats:</b>	34.0%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	14
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	21	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	20
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	33	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	26
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.8%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	58



## 7 Manresa (Ajuntament)

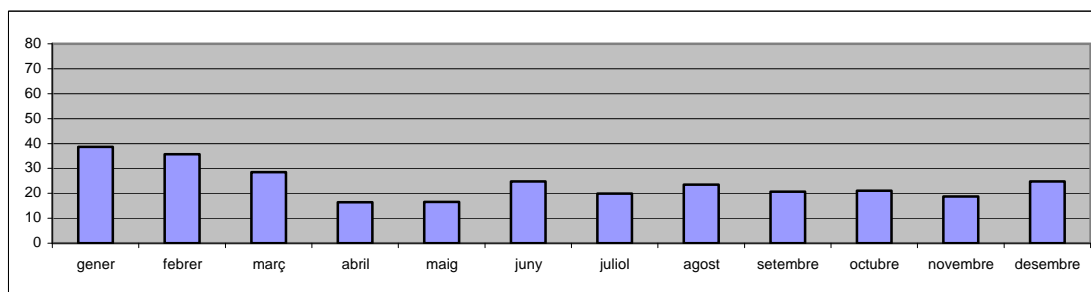
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		28	36			20				16		
2			35	29	11		17	26		20	14	
3		24		23	16		19	21		19		21
4					15		19			23		8
5			23	13		20	15			22	8	7
6		23	25			32	13				17	
7		16	27		12							
8		28	32		17	19				30		
9	22	45	28		22					29		
10	35	45		15	17				19	27		24
11	43			11	18	11				15		
12	44		35	12		14					17	35
13		31	50	9		16			15		24	43
14		29	48		15	16			28		18	23
15		27			19	18				9	33	
16	29	26	27	13	19					18	27	
17		33			19				27	26		15
18	41			7	18	23	20		21	41		28
19	40		12	10		23	20		16		10	41
20	40		8	10		19	15		20		20	34
21			13		9	23			23		34	
22		53			12				22	15	25	
23		54	25	11	18		20			16	26	
24		56		14	17		18		22	19		
25	36			23	18		20		26			
26	45		27	27		26	25		20		18	
27	65			37		38	33		14		6	19
28		45	30		16	42			16		3	24
29		44			18	62				12	15	
30	27	---	32		19		25			22	22	
31	36	---		---	19	---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	182	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	3
<b>% dies mesurats:</b>	49.9%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	16
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	24	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	22
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	41	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	28
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	2.7%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	65

## 8.1 Mataró (Pablo Iglesias)

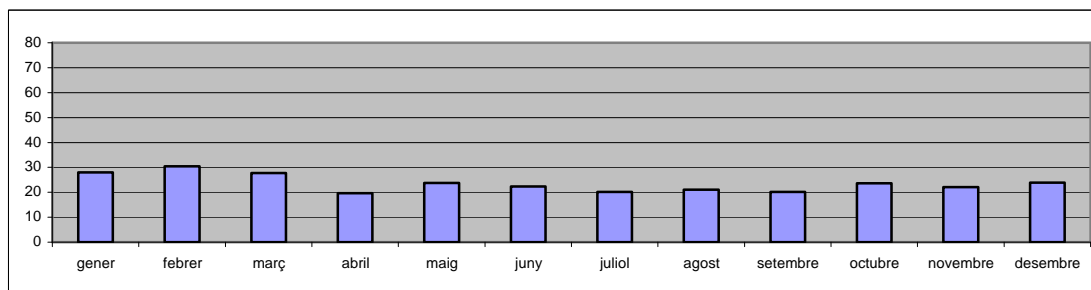
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		15	36			24		16		19		
2	12	20	36	29	24		19	21		25	11	
3	17			17	27		22	18	18	27		20
4	25			15	26	18	19		20	30		15
5	25		16	20	21	26	13		21	20	14	10
6			14			30	11	12	24			
7			24		22	26		14	34		24	19
8			19		41	19		18		37	22	
9	26		19		26		20	22		29	26	
10	33			13	21		17	30	19	21		23
11	38			19	24	10	12			19		28
12	42		38	11	24	11	22		17		17	27
13	35		38	11		15	29	19	15		21	28
14			37		23	18		27	30			21
15			44		22	18				12	36	
16	12	21	19	14	28		27	17		18	33	
17	34	33	33	24	24		26	23	23	25		20
18	40			13	24	22	24		17	44		29
19	40		11	12		26	18		16	53	20	39
20	28	18	16	17		29	18		21		30	32
21		27	18		9	30		24	21		27	25
22		39	17		17	20		27		14	28	
23	22	42	26	17	20		19	22		21	31	
24	29	40		18	21		21	39	20	26		31
25	33			32	29	18	20		25	18		
26	30		35	30	19	23	22		13	11	18	
27	17	30	37	42		21		23	13		10	16
28		36	33	30		25		21	15		15	23
29		44			23	39		15		20	17	
30	24	---	41	9	27		20			11	20	
31	26	---	32	---	27	---	24	13	---	21	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	239	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	9
<b>% dies mesurats:</b>	65.5%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	18
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	23	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	22
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	36	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	28
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.4%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	53

## 8.2 Mataró (Mataró / Cros)

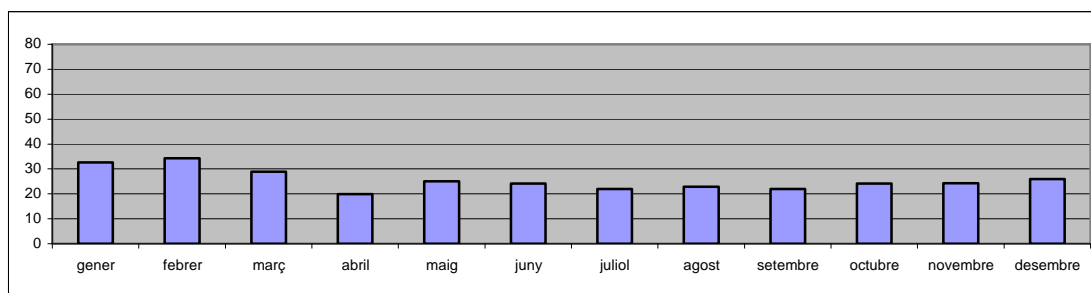
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		16	40			26		31	13	21		26
2	18	29	26	25	25	24	19	25		22	9	
3	26		38	17	30		23	21	22	25	19	25
4	72			17	23	17	22	12	39	30		26
5	26		17	16	20	25	14		25	20	14	11
6			18			31	11	14	24	23	17	
7	26		26		24	28	15	15	34		33	25
8			23		40	20		19	24	37		
9	29		19		25	22	21	25		30		
10	37		30	13	27		20	22	22	23	18	27
11	42			19	27	11	16	12		19		34
12	38		41	12	24	12	25		21		25	33
13			40	12		16	31	21	18	15	24	30
14	35		38	9	23	18	18	28	26			25
15			50		21	18			28	15	35	12
16	9	25	21	17	30	19	23	20		21	35	
17	36	30	32	25	25		30	23	23	26	24	27
18	44	34		13	27	23	22	19	17	39		30
19	43		16	14	26	27	21		16	48	22	36
20	38	30	18	35		30	21	28	21	40	31	
21	36		18	14	13	33	18	30	19		33	27
22		43	16		17	20		30	19	23	33	26
23	27	44	28	18	21	36	22	27			33	
24	34	38	26	20	27		25	40	23	28	34	32
25	40	43		34	32	22	29	29	30	22		
26	32		33	29	19	25	24		20	11	22	
27	22	31	38	42		23		25	14	9	12	18
28	12	36	34	29		27	31	22	17		15	26
29		46			25	41		20	12	26	22	23
30	29	---	35	9	27	33	23			12	23	
31		---	30	---	28	---	26	15	---	18	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

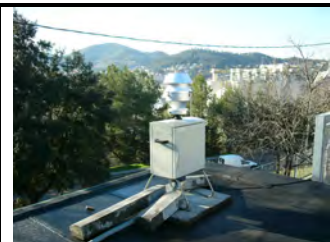


Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	276	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	9
<b>% dies mesurats:</b>	75.6%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	19
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	37	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	30
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.4%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	72

## 9 Montornès del Vallès (Escola Marinada)

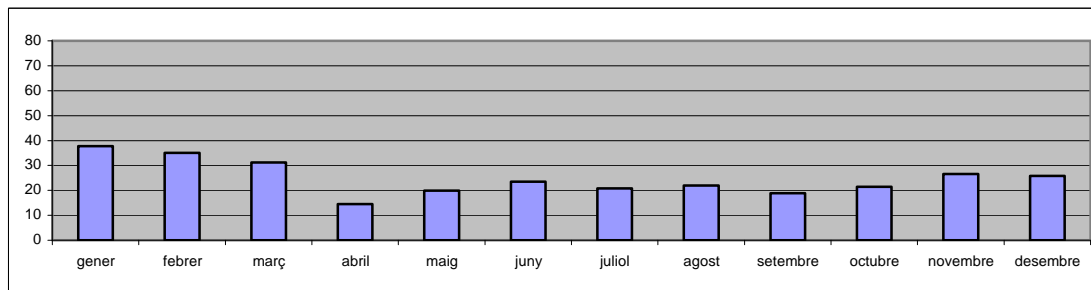
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1						25		27		21		
2	25		39	24	15			24		19		
3	33	20			16		20	21	15	23		
4	37					16	14			18		13
5	28						11			16	15	15
6		5	21			30					25	
7		28	27		16	26		16			37	
8		33	29		23	18		21		32	32	
9	36				23		16	26		24	30	
10	51	35		11	23		18	21	18	23		45
11	41			13	24		15					37
12			43	9			19		18		31	
13	32	35	43	8		15	21	23			17	31
14		33			22	17		27	22			16
15		29	54		20	18				11		
16			25	12	27		21	18		22	35	
17				19			29	23				
18	53				19	23	28		17	30		
19	49		16				19		16	32	20	
20	41		21	11		26	17		21		37	
21					12	26		27	16		37	
22		51			15	21		25		16		
23	34	52	20	12	19		25	28		20		
24	35	48		17			24		25	26		
25	55			24		24	24		29	19		
26			29			25	21		15	9	23	
27	31	34	37			25	25	24	14		11	24
28		38	30		16	27		20			18	
29		50			22	38		15		24		
30	34	---	34		24		24				30	
31	27	---		---	23	---	26	10	---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	182	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	5
<b>% dies mesurats:</b>	49.9%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	18
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	24
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	37	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	30
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m<sup>3</sup>:</b>	3.3%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	55

# 10 Rubí (Escardivol)

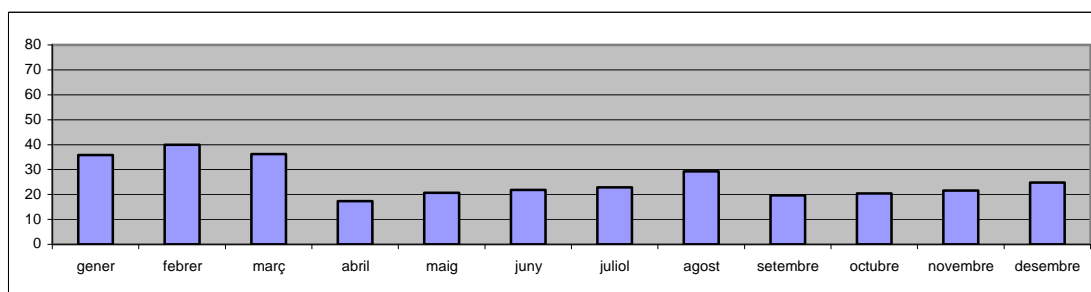
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			39			20				15		
2	17		32		17		16	25		20		
3	29				21		22	25		21		18
4	30					16	23			22		8
5			17			20	13			20	11	6
6			20			31						22
7			31		16	27					24	
8			34		26	19				33	24	
9	32		31		30		24			31	24	
10	45			16	24		23			27		31
11	48			12	19	14	18			14		38
12			36	12		13	25				19	41
13	23	33	53	10		19	27				23	31
14		23	57		25	24						
15		27	63		21	23				10	32	
16	21	31	33	12	29		22				32	
17	38	41		21	25		24		26	22		15
18	45			11	19	25	21		21	29		28
19	43			9		26	24		19		12	40
20	33	31	12	12			19	29	25		24	20
21		47			7			27	22		34	
22		54			8	28		29			25	
23	25	53		11	18		24			24	36	
24	30	58		16	21		21	41	18	26		
25	48			30	18		24			16		
26	61		35	32			27		17	5	17	
27	41	31	48	38			25		15		8	
28		41	38						14		8	
29		49			21					18	14	
30		---	37		25		32			22	21	
31		---		---	24	---	27		---	14	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	180	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	5
<b>% dies mesurats:</b>	49.3%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	18
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	26	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	24
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	41	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	31
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	3.9%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	63

# 11 Sentmenat (Ajuntament)

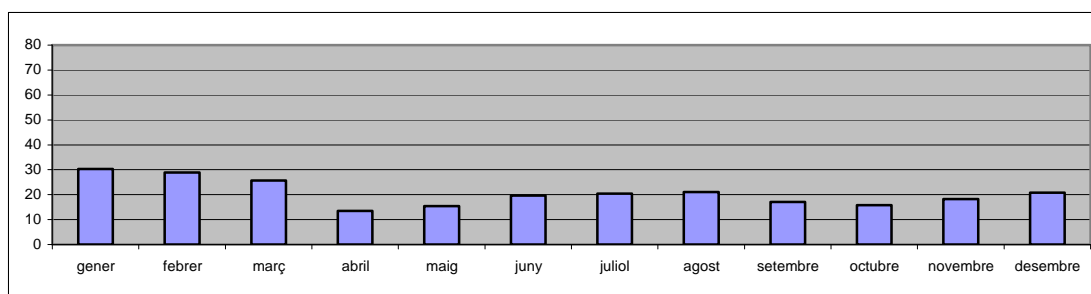
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		24	40			19		29		11		
2	13	34	27	27	10		16	24		14	5	
3	16	11		15	15		20	19		17		11
4	19			7	12	13	19		15	20		9
5	22		14	12		17				16	8	8
6		15	21				14	9			19	
7		13	29		14	26					17	17
8			23		15	14					20	
9	23	32	22		23		20	21		29	28	
10	36	25		13	21				19			28
11	40			10	15	10	15			8		37
12	41		34	10		9	20		19			30
13	38	26	40	7		14		18	13		25	19
14		25			17	15		24	25		23	
15		16	51		18	18				6	24	
16	21	26	23	10	20		19	20		9	26	
17	28	36		14	17		25	20	21	19		13
18				12	17	23	18		19	29		21
19	50		9	7		28	23		16	29	9	38
20	42	24	10	9		26	16	27			15	18
21		47	10		6			22	18		30	
22			11		6			23		9	25	
23	23			9	14		24	32		21	18	
24	26	49		11	20	27	22	35	13			
25	42			24	15		21		20	12		
26	44		33	25		28					19	
27	31	28		31		27	26	22	13		8	
28		40	30		12			19	11		8	21
29		48			17			17		12		
30	26	---	36	3			25	7		14	20	
31	26	---		---	19	---	25	11	---	9	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	212	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	3
<b>% dies mesurats:</b>	58.1%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	14
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	21	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	19
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	34	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	26
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	0.5%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	51

## 12 Terrassa (Mina d'aigües)

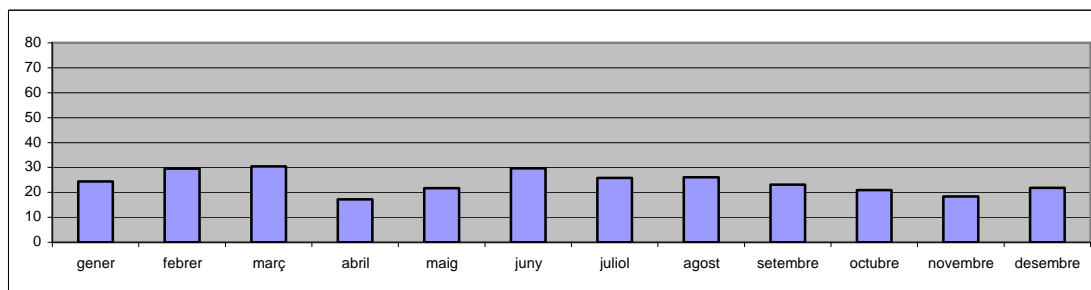
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		23	41			24		38		15		
2		28	37		15			30		25		
3	19	19			23		25	26	14	28		14
4	19				16	22	24		23	26		10
5	18					28	16		24	24	7	7
6		9	17			41	15	14	27		15	
7		11	20		14	37		18	36		18	18
8		21	28		24	24		18		35	18	
9	13	29	28		35			26		39	25	
10	28	28		16	22		28	24	23	38		28
11	36			8	21	14	20			12		40
12			34	13		15	27		25		12	35
13	20	20	51	9			33	25	17		25	31
14		19	49		23	17		33	26			18
15		19	52		28	22				7	34	
16	17	20	29	11	27		23	23		12	35	
17	25	36		17			23	27	26	22		11
18	29			15		30	22		29	32		25
19	29		12	15		33	28		17	33	9	28
20		27	13	15		31	23	29	24		20	20
21		40	13		9	34		29	28		28	21
22		51	11			25		25		11	19	
23	13	38	33	14	19		26	35		18	22	
24	18	61		16	19		22	49	22	24		29
25	34			30	26	31	24		23	16		
26	41		38	33		31	31		23	8	24	
27	36	31	41	41		34	35	29	15		8	
28		48	31		17	44			17		6	15
29		42			22	56		27		12	6	
30	18	---		6	27		36	11		12	17	
31	26	---		---	26	---	34	12	---	11	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	229	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	6
<b>% dies mesurats:</b>	62.7%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	17
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	24	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	24
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	37	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	30
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	2.2%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	61

# 13.1 Tona (IES de Tona)

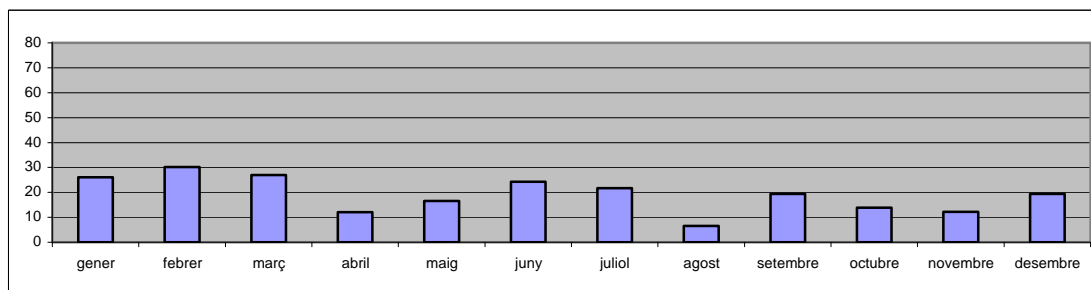
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			43								7	
2	11		36	20	10		19				4	
3	19						22		12			21
4	31					11	20		14			9
5	21		15			14	12		21		5	10
6		7	20			24	12		24		16	19
7		7	26			26			33		14	
8		30	27		20	21				23	18	
9	22	39	23	12	18		20				16	
10	34	28		6	39		22		20	29		25
11	40				21	9	18			8		28
12	39		33	7		8	20		21	8	12	18
13		30	41	5		10	23		13		12	17
14		23	52		15				21		17	5
15		32	50		17	17				5	20	
16	11	24	28	6	18		20			11	18	
17	19	35		16	17				29	15		14
18	37			6	13		24		27	28		31
19				7		26	30		15	26		32
20	29	24	6	8		22	22		19			22
21		31	7		5	20			22	6		21
22		32	6		8	21						
23		35	14	9	16		22			13		
24		49		9	22		22		12	18		
25				24	17	33	28		17	10		
26			29	22		34	35		17	5	17	
27		34	32	34		34			13		4	
28		42	27		10	42					6	
29		42	27			65				11	7	
30		---		2				5		13	15	18
31		---	23	---		---		8	---	6	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	188	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	2
<b>% dies mesurats:</b>	51.5%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	12
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	20	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	20
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	34	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	27
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	1.1%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	65



## 13.2 Tona (IES de Tona)

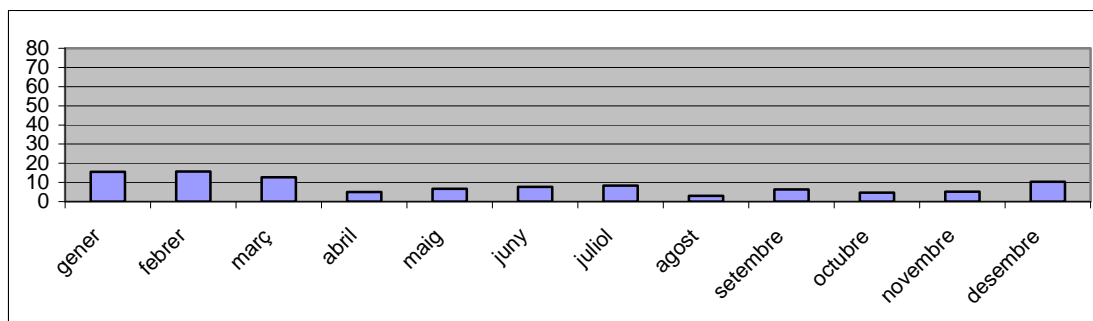
PM<sub>2,5</sub>. Any 2012



Mitjana diària de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			21								2	
2	7		16		5		9					
3	10				6		11		4			12
4	17					3	9		7			4
5	12		4			4	5		9		1	5
6		6	7			7	4		9		6	10
7		3	11			10			14		6	12
8		18	13		7	6				9	7	
9	13	25	9	16	7		7			10	9	
10	17	16		3	13		8		7	9		12
11	20				11	1	6			3		13
12	22		13	3		3	6		5	2	5	8
13	17	18	17	3		1	7		3		3	9
14		13	23		7	6			4		4	2
15		17	23		7	7				1	8	
16		13	13		4		5			4	6	
17	11	14		7	5		8		9	5		6
18	21			1	4	8	9		7	4		
19	17					7	11		5	3		22
20	18	13	3	3		8	8		4			15
21		14	1		1	7			5			14
22		16	4		3	8				3		
23		15		2	8		11			5		
24		24		4	11		11		3	7		
25				7	9	14	10		4	4		
26			14	7		12	14		9	1	4	
27		17	19	9		12			5		2	
28		20	15			14					4	
29		22	16			15				5	5	
30		---	13							7	10	12
31		---	11	---		---		3	---	1	---	

Mitjana mensual de PM<sub>2,5</sub> en µg/m<sup>3</sup>



Estadístiques de les dades anuals de PM<sub>2,5</sub>

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	188	<b>Valor diari mínim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	0
<b>% dies mesurats:</b>	51.5%	<b>Percentil 25 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	4
<b>Mitjana anual (µg/m<sup>3</sup>):</b>	9	<b>Percentil 50 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	8
<b>Percentil 90 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	17	<b>Percentil 75 (µg/m<sup>3</sup>):</b>	13
<b>% dies amb valors &gt; 25 µg/m<sup>3</sup>:</b>	0.0%	<b>Valor diari màxim (µg/m<sup>3</sup>):</b>	25

# 14 Vic (Centre cívic Santa Anna)

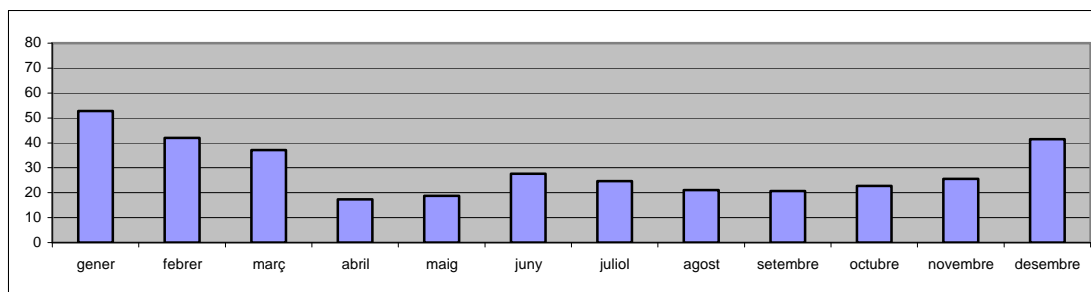
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		19	46			25		24		18	20	
2	36	28	45	28	13		23	29		21	15	
3	56	31		13	15		31	25	18	25		38
4	69			8	6	15	20		17	28		23
5				12		24			25	22	19	
6			35					9	29		22	31
7		29	37			30	14	17	30		29	
8		38	35			16		22		31	35	
9	52	61	37				25			34	24	
10	58	22		9	13		21		16	16		56
11				16	20	11				9		
12	77		45	6	21	12	25		10		27	40
13	40	41	57	9	24	16	24		12			21
14		37	65		18	20			26		30	13
15		45	48		18	20					31	
16	64		37	15	19		22			24	26	
17	62	44		20	20		27		32	31		47
18				8	18	30			18	33		75
19			24			25	29			28	19	56
20		39	6	13					21		32	49
21		49	8		10	30			22			49
22		48	37		21	24				18		
23		47		12	25					17	34	
24		58		23					22	34		
25				22	20	31	35		29	14		
26				41		31			15	6	9	
27	29	47		50		36						
28		57	31			59			9		9	
29		59	39		24	69				30	34	
30	41	---	37	7	25					15	46	
31	49	---		---	27	---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	190	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	6
<b>% dies mesurats:</b>	52.1%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	18
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	29	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	25
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	49	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	37
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	9.5%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	77

# 15 Vilanova del Camí (Casal de la Gent Gran)

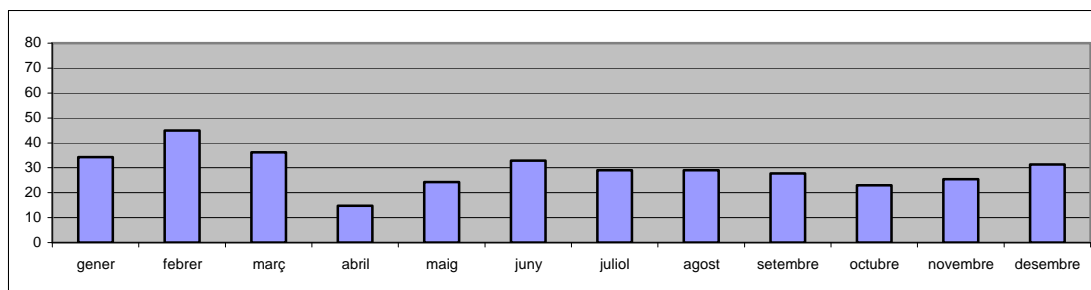
PM<sub>10</sub>- Any 2012



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1										18		
2	21		42		17		23	35		24	19	
3	23				23		24	30		28		26
4	26				20							
5	27		33		28				19	21	19	
6		13				38					32	
7					21	42						
8		30	41					22				
9	25		45		23		22			33	25	
10	45				28		26					26
11				17	30	15	22					43
12				8		35						
13	17	31	60				31				25	49
14					26	24					31	25
15			44			29						
16		39					26			22	40	
17	27			22	27		32			20		
18	51			12	33							
19	43		14			28					29	46
20	23	45	9	15		29	24					35
21		62			16	40					36	22
22					12						34	
23		71	29		21		29					
24		54			27				37			
25	40					29	28		36			
26	56		39			33			27		19	
27	51		49			43	50		20		12	17
28		37	30		23	43					14	24
29		67			27						17	
30	34	---					34			13	30	
31	40	---		---	34	---	35		---	28	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

<b>Dies mesurats al llarg de l'any:</b>	130	<b>Valor diari mínim (µg/m3):</b>	8
<b>% dies mesurats:</b>	35.6%	<b>Percentil 25 (µg/m3):</b>	22
<b>Mitjana anual (µg/m3):</b>	30	<b>Percentil 50 (µg/m3):</b>	28
<b>Percentil 90 (µg/m3):</b>	45	<b>Percentil 75 (µg/m3):</b>	36
<b>% dies amb valors &gt; 50 µg/m3:</b>	6.2%	<b>Valor diari màxim (µg/m3):</b>	71