

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

RESULTATS ANY 2011

*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, abril de 2012

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 ₁₀ . Any 2011	7
5.-	Resultats obtinguts de PM ₁₀ durant el període 2005 – 2011	10
6.-	Resultats obtinguts de PM _{2,5} . Any 2011 i període 2008-2011	15
7.-	Conclusions Xarxa . Any 2011.....	18
ANNEX. Resultats per municipi i estació		21
1.	Badalona	23
2.	Barberà del Vallès	24
3.	Berga.....	26
4.	Caldes de Montbui.....	27
5.	Castellar del Vallès.....	29
6.	Esplugues de Llobregat.....	30
7.	Manresa	31
8.	Mataró	33
9.	Montornès del Vallès	34
10.	Rubí.....	35
11.	Sentmenat.....	36
12.	Terrassa	37
13.	Tona	38
14.	Vic	40
15.	Vilanova del Camí	41

1.- Objectiu de l'informe

Amb aquest informe es vol donar a conèixer, de manera conjunta, els resultats obtinguts durant l'any 2011 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.

També es mostren els resultats del nou captador de PM_{10} instal·lat a Badalona l'abril de 2011 i que forma part, des de l'1 de gener de 2012, de la XVPCA.

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 PM₁₀ per comarques. Any 2011.

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) (3)	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)	Escardivol
	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 PM₁₀ de la XVPCA de la Generalitat

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

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, (PM₁₀) i especialment les partícules amb diàmetres inferiors a 2,5 µm (PM_{2,5}) 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 PM₁₀ com les PM_{2,5}, 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 PM₁₀, 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 PM₁₀ i PM_{2,5} 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 30m³/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 legistats

PM₁₀. 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 PM₁₀:

Concepte	Període	Valor límit
Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	24 hores	50 µg/m³ No es podrà superar més de 35 vegades per any (*)
Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	1 any civil	40 µg/m³

(*) El percentil 90 (P90) de les dades diàries es calcula com a indicador de la superació o no del valor límit diari (P90=50µg/m³), tenint en compte el nombre de dades disponible. És a dir, 35 superacions del valor diari 50µg/m³ sobre un total de 365 dades (una cada dia), equival a que un 10% de les mitjanes diàries siguin superiors a 50µg/m³, i per tant, que el P90 sigui superior a aquest valor.

PM_{2,5}. 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_{2,5}:

Concepte	Període	Valor	Data compliment
Valor objectiu	1 any civil	25 µg/m³	01.01.2010
Valor límit (fase I)	1 any civil	25 µg/m³(*)	01.01.2015
Valor límit (fase II)	1 any civil	20 µg/m³(**)	01.01.2020

(*) S'estableix un marge de tolerància de 5 µg/m³ per l'any 2008, de 4 µg/m³ pels anys 2009 i 2010, de 3 µg/m³ per l'any 2011, de 2 µg/m³ per l'any 2012, i d'1 µg/m³ pels anys 2013 i 2014.

(**) Valor indicatiu que s'haurà de ratificar l'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 diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Occidental, el Vallès Oriental i el Baix Llobregat pel que fa al contaminant PM₁₀. 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 PM₁₀. Any 2011

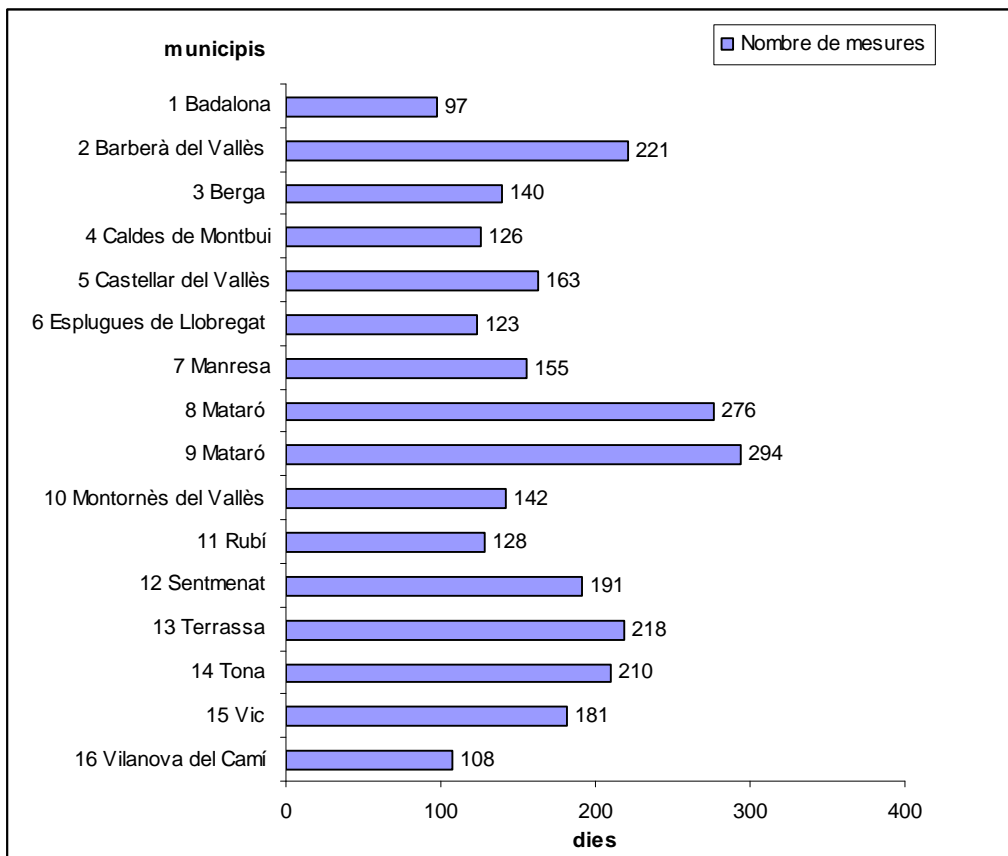
A continuació es mostren els principals resultats obtinguts durant l'any 2011. En l'annex es mostra una fitxa amb tots els resultats diaris per cada captador instal·lat.

Taula 1. Resultats PM₁₀ de la Xarxa. Any 2011.

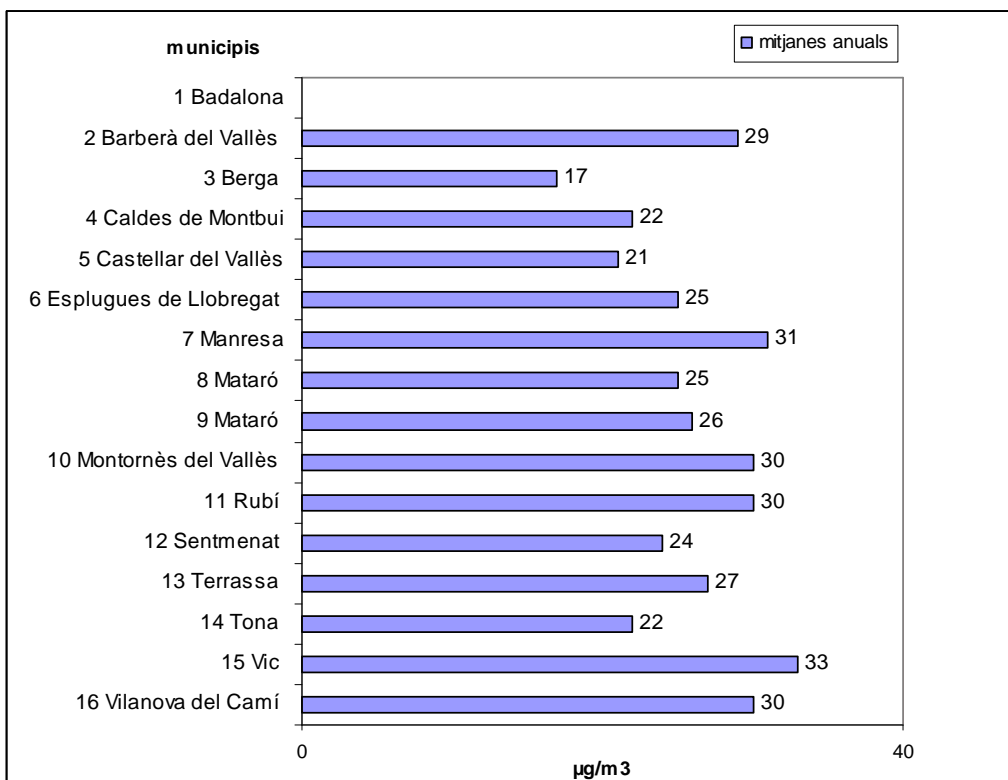
	Municipi	Localització	mitjana anual µg/m3	% de dies mesurats amb valor > 50µg/m3	P90 µg/m3	dies mesurats
1	Badalona	Ajuntament	--	--	--	97
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	29	6,3%	45	221
3	Berga	IES Guillem Berguedà	17	0,0%	30	140
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	22	0,0%	32	126
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	21	2,5%	32	163
6	Esplugues de Llobregat	Escola Isidre Martí	25	3,3%	42	123
7	Manresa	Ajuntament	31	7,7%	46	155
8	Mataró	Pablo Iglesias	25	2,9%	38	276
		Mataró/ Cros	26	3,7%	38	294
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	30	6,3%	45	142
10	Rubí	Escardivol	30	6,3%	45	128
11	Sentmenat	Ajuntament	24	2,6%	37	191
12	Terrassa	Mina d'aigües	27	1,4%	41	218
13	Tona	IES de Tona	22	1,4%	34	210
14	Vic	Centre civic Sta. Anna	33	11,6%	52	181
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	30	5,6%	44	108

(--) 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.

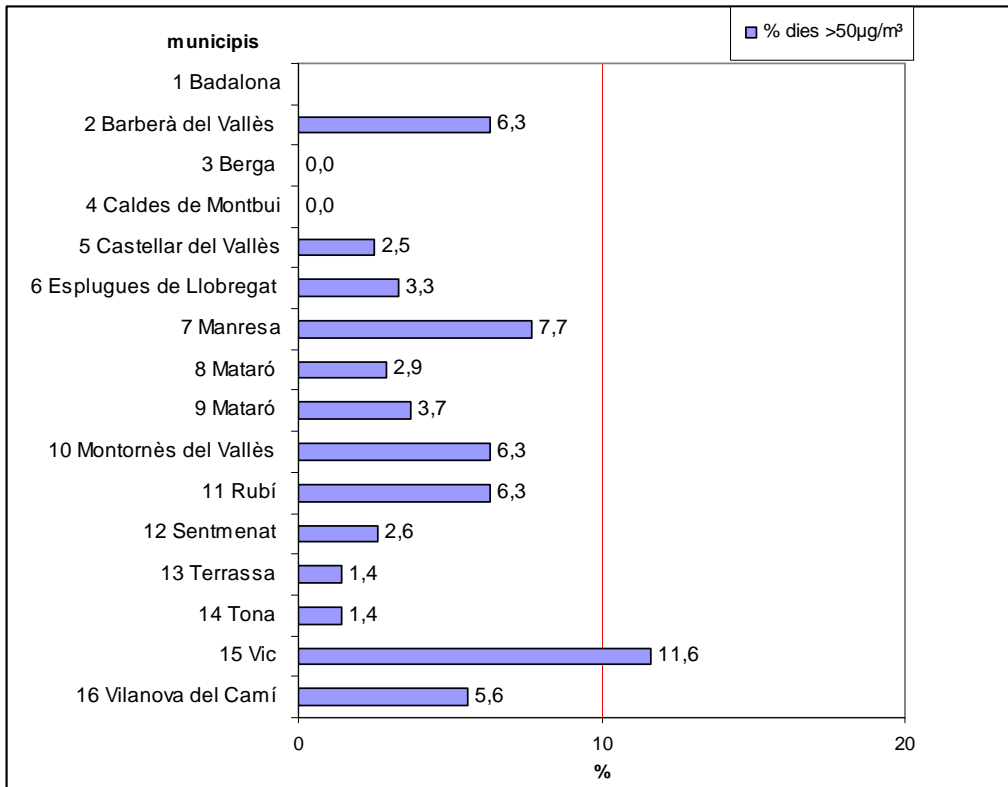
Aquest any 2011 s'han rebut 2.676 mostres de PM₁₀ vàlides, de les quals 570 s'han analitzat al Laboratori d'aigües de Mataró, 218 al Laboratori municipal de Terrassa i les 1.888 restants al Laboratori de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.



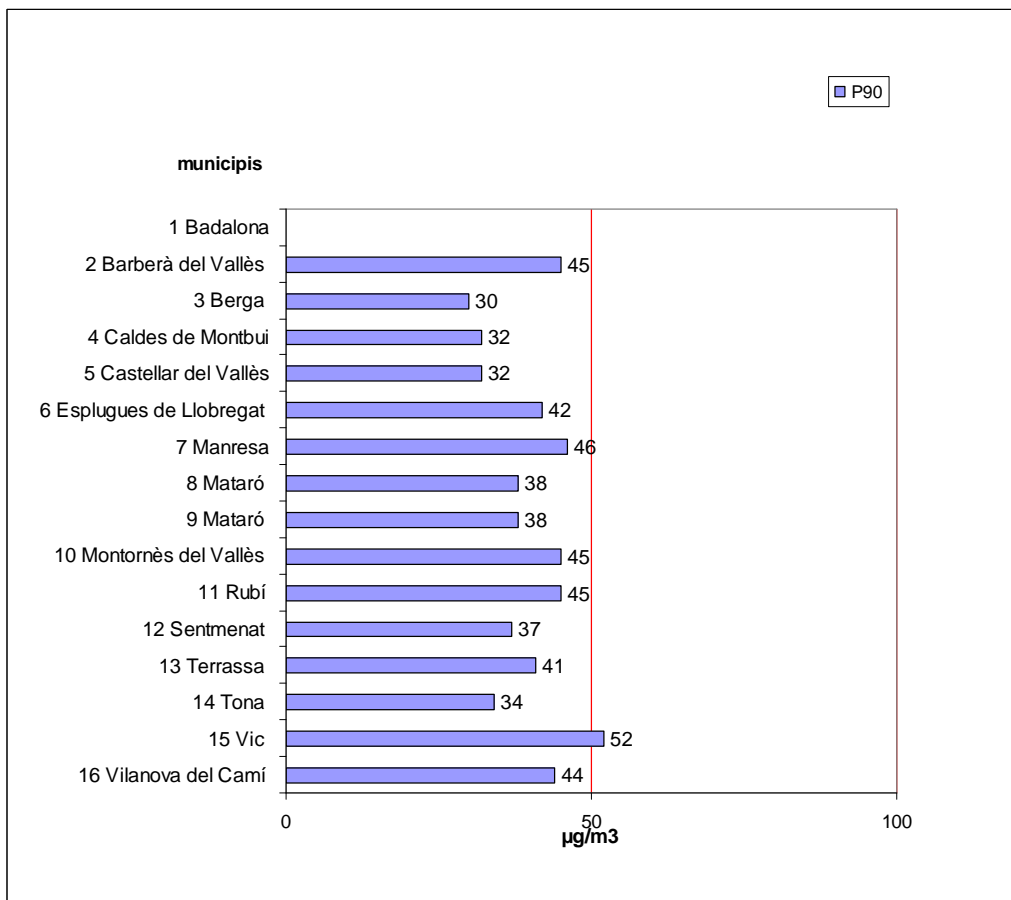
Gràfica 1.- Nombre de dies mesurats de PM₁₀ . Any 2011.



Gràfica 2.- Mitjana anual de PM₁₀ en µg/m³ . Any 2011.



Gràfica 3.- % de dies mesurats amb valors de PM₁₀ superiors a 50µg/m³. Any 2011.



Gràfica 4.- Percentil 90 (P90) de PM₁₀ en µg/m³. Any 2011.

5.- Resultats obtinguts de PM₁₀ durant el període 2005-2011

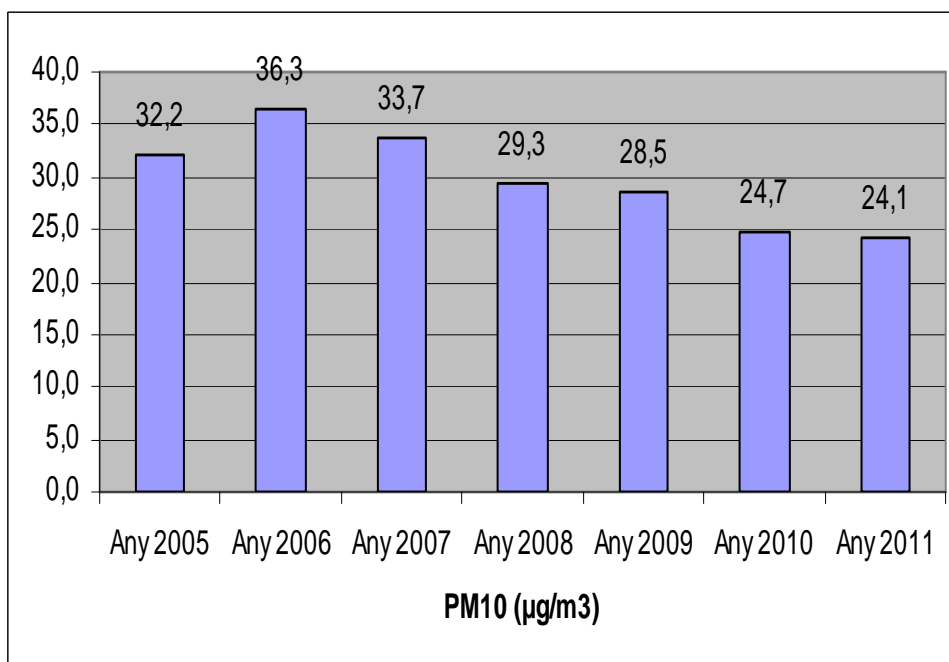
A partir de l'1 de gener de l'any 2005 la Diputació de Barcelona va reconvertir tots els aparells que fins aleshores mesuraven les partícules en suspensió totals (PST) en captadors amb capçals homologats per a la captació de les partícules PM₁₀.

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.

Durant aquest període el nombre de mostres rebudes de partícules PM₁₀ en el centre d'anàlisi i recepció de mostres de la Diputació de Barcelona ha estat: l'any 2005 de 1.820 mostres, l'any 2006 de 2.315, l'any 2007 de 2.108, l'any 2008 de 2.617, l'any 2009 de 2.395, l'any 2010 de 2.463 i l'any 2011 de 2676 mostres.

6 de les 16 estacions de partícules de diàmetre menor de 10µm que actualment pertanyen a la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (Berga, Castellar del Vallès, Montornès del Vallès, Terrassa, i les dues estacions de Mataró) tenen valors representatius el 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 i 2011, per poder veure la seva evolució durant tot aquest període de 7 anys. Tot i tenir dades, no es considera l'estació de Tona pel canvi d'ubicació.

Comparant aquestes 6 estacions, s'observa que l'any 2006 en relació amb l'any 2005 va haver un augment global d'un 13%. En canvi, a partir del 2006 es nota una clara disminució global progressiva.



Gràfica 5. Valor mitjà anual de PM₁₀ durant els darrers 7 anys, a les 6 estacions considerades: Berga, Castellar del Vallès, Montornès del Vallès, Terrassa i les dues estacions de Mataró.

Taula 2.- Mitjanes anuals dels últims 7 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
1	Badalona (1)	Ajuntament_Assemblea de Catalunya	--	--	--	--	--	--	--
2	Barberà del Vallès	Ajuntament	--	45	39	--	41	33	29
3	Berga	IES Guillem Berguedà	26	30	28	23	24	21	17
4	Caldes de Montbui	Ajuntament	28	25	25	23	32	--	22
5	Castellar del Vallès	Cal Masaveu	32	37	35	27	26	22	21
6	Esplugues de Llobregat (2)	Escola Isidre Martí	--	--	33	29	31	25	25
7	Manresa	Ajuntament	--	44	42	39	--	38	31
8.1	Mataró	Pablo Iglesias	30	32	30	27	25	24	25
8.2		Cros	31	34	34	33	29	26	26
9	Montornès del Vallès	Escola Marinada	39	51	41	37	37	31	30
10	Rubí (3)	Escardívol	43	--	--	--	42	36	30
11	Sentmenat	Ajuntament	31	--	32	31	32	27	24
12	Terrassa	Mina d'Aigües	35	34	34	29	30	24	27
13	Tona (4)	IES Tona	38	40	43	25	29	24	22
14	Vic	Santa Anna	--	--	44	36	36	33	33
15	Vilanova del Camí	Casal de la Gent Gran	31	41	38	29	32	--	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 PM₁₀ superiors a 50µg/m³

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

(--) 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.- PM₁₀ Percentil 90

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

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

(--) 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

6.- Resultats obtinguts de PM_{2,5}. Any 2011 i període 2008-2011

A continuació es mostren els principals resultats de PM_{2,5} obtinguts durant l'any 2011. Cada captador de PM_{2,5} està instal·lat a pocs metres del captador de PM₁₀ existent. En l'annex es mostra una fitxa amb tots els resultats diaris per cada captador instal·lat.

Taula 6. Resultats de PM_{2,5} de la Xarxa. Any 2011

	Barberà del Vallès	Caldes de Montbui	Tona
Nombre de dies mesurats de PM _{2,5}	222	119	201
% de dies mesurats de PM _{2,5}	60,8%	32,6%	55,1%
Mitjana anual (en µg/m ³)	17	16	12
Valor diari mínim (µg/m ³)	3	4	1
Percentil 25 (µg/m ³)	11	10	8
Percentil 50 (µg/m ³)	15	13	10
Percentil 75 (µg/m ³)	21	18	14
Percentil 90 (µg/m ³)	30	29	19
Valor diari màxim (µg/m ³)	53	57	36
% dels dies amb valors > 25 µg/m ³	0,9%	1,7%	0,0%

(--) 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 2011 s'han analitzat 542 mostres de PM_{2,5} al Laboratori de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

Taula 7.- Mitjanes anuals dels 4 anys de resultats de PM_{2,5}

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

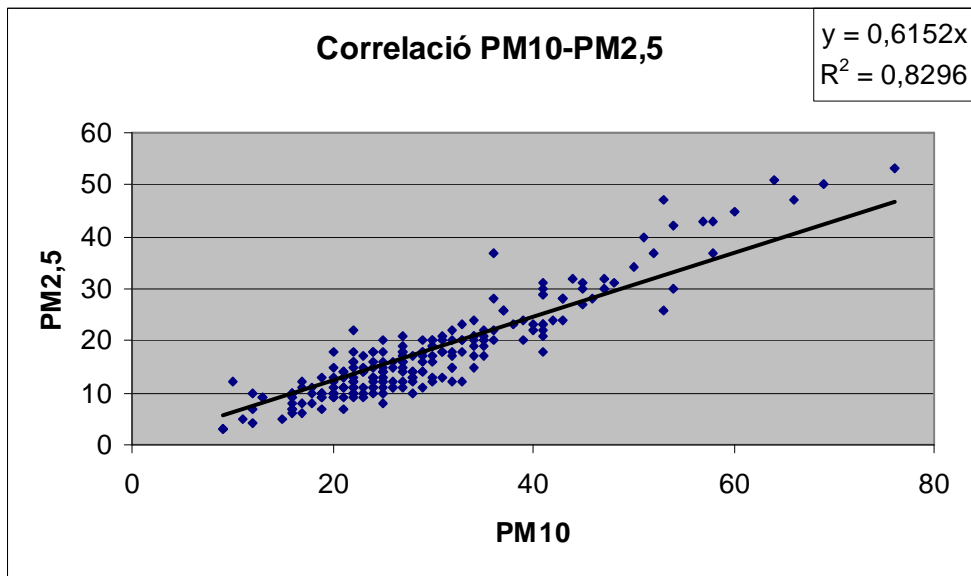
Anàlisi de la relació existent entre les partícules $PM_{2,5}$ i les partícules PM_{10}

Les partícules PM_{10} inclouen totes les partícules de diàmetre inferior a $10\mu m$, per tant, el seu valor ha de ser sempre superior a les $PM_{2,5}$. La relació mitjana obtinguda aquest any 2011 entre $PM_{2,5}$ i PM_{10} es troba en els tres indrets entre el 0.5 i el 0.7

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

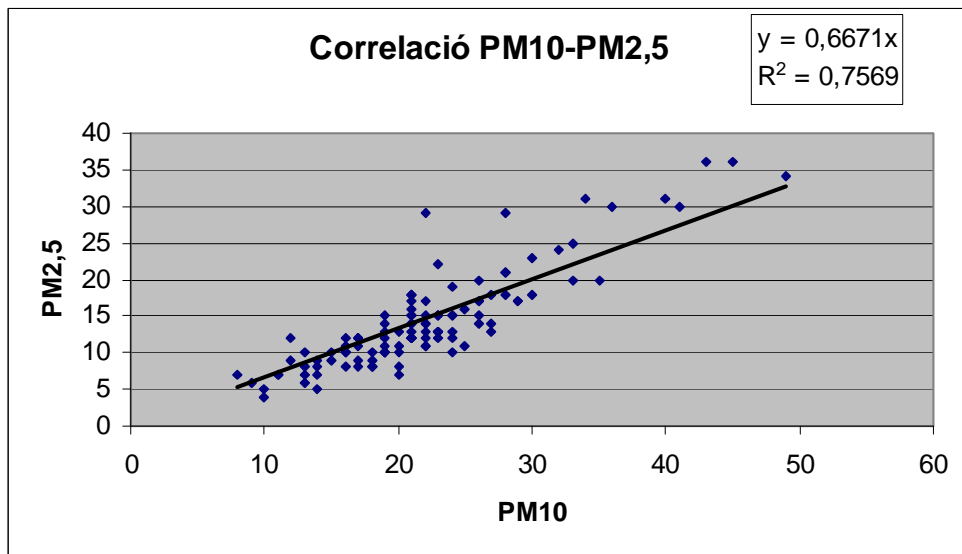
Resultats obtinguts:

a) Estació de Barberà del Vallès.



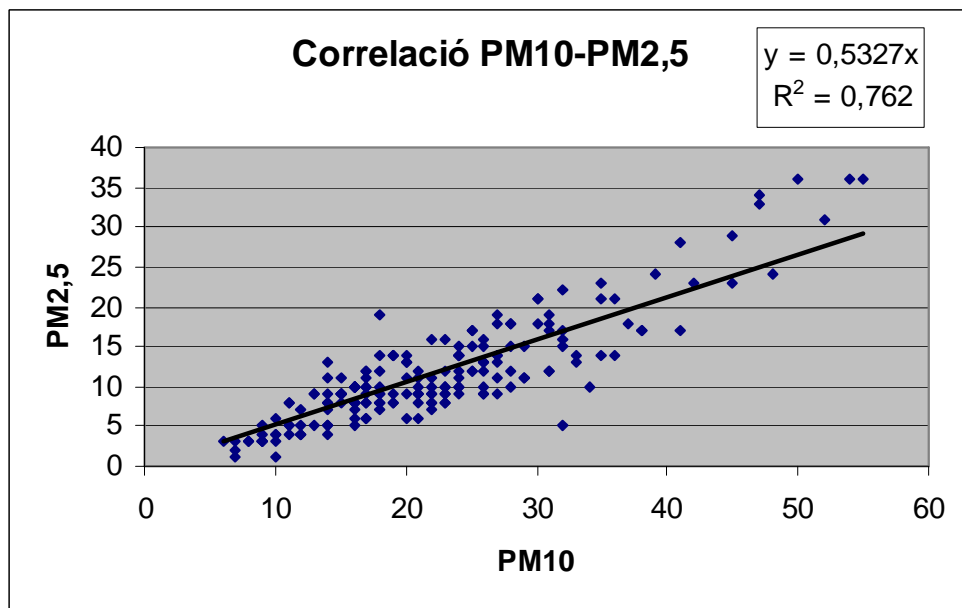
Gràfica 6.- Estació de Barberà del Vallès. Relació mitjana obtinguda: $PM_{2,5} = 0.62 * PM_{10}$

b) Estació de Caldes de Montbui.



Gràfica 7.- Estació de Caldes de Montbui. Relació mitjana obtinguda: $PM_{2,5} = 0.67 * PM_{10}$

c) Estació de Tona.



Gràfica 8.- Estació de Tona. Relació mitjana obtinguda $PM_{2,5} = 0.53 * PM_{10}$

Impacte de les intrusions de pols saharià

S'ha analitzat els valors de PM_{10} i $PM_{2,5}$ dels 41 dies de l'any 2011 en què s'ha establert que ha existit una intrusió de pols saharià al nord-est de la península.

Es comprova que la concentració mitjana de les partícules PM_{10} d'aquest dies ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) és un 15% superior a la mitjana de tot l'any ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$). En canvi, la concentració de les partícules $PM_{2,5}$ ($16 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dels dies d'intrusió de pols saharià es manté similar ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) respecte els nivells de la resta de l'any.

Amb les dades d'aquest any 2011, es constata que les intrusions de pols saharià han comportat, en general, un augment significatiu de les partícules PM_{10} però no en les de $PM_{2,5}$.

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

Els valors mitjans obtinguts a Barberà del Vallès ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Caldes de Montbui ($16 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i Tona ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$) es troben per sota del valor límit objectiu establert al Reial decret 102/2011 per l'any 2011, que és de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i alhora han baixat respecte anys anteriors.

El valor mínim diari mesurat ha estat de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ els dies 2 i 4 de novembre a Tona i el valor màxim de $57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ els dies 9 i 11 de febrer a Caldes de Montbui.

7.- Conclusions Xarxa. Any 2011

Els nivells mitjans mesurats de PM₁₀ durant l'any 2011 han estat globalment un 7% inferiors a l'any 2010, amb 26 µg/m³ de mitjana en les 13 estacions amb dades representatives d'aquests dos anys. Aquest descens s'observa en gairebé totes les estacions: la disminució de 7 µg/m³ de mitjana anual a Manresa, 6 µg/m³ a Rubí, 4 µg/m³ a Barberà del Vallès i Berga, 3 µg/m³ a Sentmenat, 2 µg/m³ a Tona, i 1 µg/m³ a Montornès i Castellar del Vallès. Esplugues de Llobregat, Vic i Mataró Cros no varien. Terrassa augmenta 3 µg/m³ i l'altra estació de Mataró augmenta 1 µg/m³.

Aquest any 2011, cap estació ha superat els 40 µg/m³ de mitjana anual. Les estacions amb valors més elevats han estat Vic amb 33 µg/m³, Manresa amb 31 µg/m³, Montornès, Rubí i Vilanova del Camí amb 30 µg/m³ i Barberà del Vallès amb 29 µg/m³. Les estacions amb valors més baixos han estat, com els darrers dos anys, la de Berga amb un valor mitjà de 17 µg/m³ i la de Castellar del Vallès amb 21 µg/m³.

Només en una estació el percentil 90 (P90) ha superat els 50 µg/m³, Vic amb un valor de 52 µg/m³. El P90 ens indica que probablement, si tinguéssim dades de tot l'any, es tindrien valors superiors a 50 µg/m³ durant més de 35 dies.

Valoració de cada estació de la Xarxa

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

- **Badalona**

L'estació d'aquest municipi no té dades representatives de tot l'any, per la seva recent instal·lació. Des del mes de setembre hi ha dades continuades

- **Barberà del Vallès**

A l'estació Ajuntament d'aquest municipi, enguany, no s'ha superat el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m³) amb un valor de 29 µg/m³. El valor límit diari (50 µg/m³) s'ha sobrepassat un 6,3% dels 221 dies mesurats, dos d'aquests dies coincidien 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 les mesures realitzades ha estat de 34 µg/m³.

- **Montornès del Vallès**

A l'estació Escola Marinada, el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m³) no s'ha superat, s'ha obtingut un valor mitjà de 30 µg/m³. El valor límit diari (50 µg/m³) s'ha sobrepassat un 6,3% dels 142 dies mesurats, tres d'aquests dies coincidien 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 les mesures realitzades ha estat de 45 µg/m³.

- **Rubí**

A l'estació Escardívol d'aquest municipi el valor límit anual establert de mitjana anual (40 µg/m³) no s'ha superat, amb un valor de 30 µg/m³, que són 6 µg/m³ menys que l'any passat. El valor límit diari (50 µg/m³) s'ha sobrepassat durant un 6,3 % dels 128 dies mesurats, només un d'aquests dies coincidien 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 les mesures realitzades ha estat de 45 µg/m³.

- **Esplugues de Llobregat**

A l'estació Escola Isidre Martí no s'ha superat cap dels valors límits establerts. El valor de la mitjana anual ha estat de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, essent el valor límit de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor límit diari ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), enguany, s'ha sobrepassat un 3.3 % dels 123 dies mesurats. Només un d'aquests dies coincidia 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 les mesures ha estat de $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Terrassa**

A l'estació Mina d'Aigües no s'ha superat cap dels valors límits establerts. El valor mitjà anual de PM_{10} ha estat de $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, superior al de 2010 però inferior al valor límit anual legislatiu que és de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor límit diari s'ha sobrepassat un 1,4% dels 218 dies mesurats i en un d'aquests 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 $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

- **Berga**

En aquesta estació no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). El valor de la mitjana anual ha estat de $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i no s'ha superat cap dia el valor límit diari del $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dels 140 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Caldes de Montbui**

L'estació Ajuntament d'aquest municipi enguany ha recuperat el funcionament i la regularitat, on no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). El valor de la mitjana anual ha estat de $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i no s'ha superat cap dia el valor límit diari del $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dels 126 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Castellar del Vallès.**

En aquesta estació no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). El valor de la mitjana anual ha estat de $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 4 dies, un 2,5% dels 163 dies mesurats, han superat els $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor del P90 de totes les mesures ha estat de $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Manresa**

El valor de la mitjana anual ha estat de $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), hi ha que ressaltar la disminució de $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respecte l'any 2010. El nombre de superacions del valor límit diari ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a passat del 17,7% el 2010 al 7,7% el 2011, 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 $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Mataró**

A cap de les dues estacions d'aquest municipi s'ha superat el valor límit anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). S'han tingut valors mitjans de $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a Pablo Iglesias i $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a Mataró/Cros molt similars a l'any 2010. El valor límit diari ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), s'ha

sobrepasat un 2,9% dels 276 dies mesurats a Pablo Iglesias i un 3,7% dels 294 dies mesurats a Mataró/Cros. En totes dues estacions, només un dels dies amb valors superiors a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ha coincidit amb episodis 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 $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tant a l'estació Pablo Iglesias com a Mataró/Cros.

- **Sentmenat**

A l'estació de l'Ajuntament amb un valor mitjà anual de $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que són $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ menys que l'any passat. No s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut de ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). En un 2,6% dels 191 dies mesurats s'han superat els $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cap d'aquests dies que han superat el valor límit 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 de les mesures ha estat de $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Tona**

A l'estació de l'IES de Tona, s'ha obtingut un valor mitjà anual de $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferior al valor límit que és de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inferior que l'any passat. El valor límit diari ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) només s'ha superat un 1,4% dels 210 dies mesurats, cap 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 $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Vic**

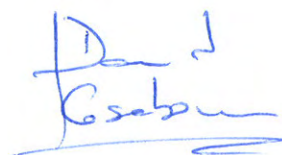
A l'estació Centre Cívic Santa Anna no s'ha superat el valor límit anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), s'ha mantingut una concentració mitjana anual de $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El valor límit diari ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) s'ha sobrepasat 21 dies, un 11,6% dels 181 dies mesurats, 1 d'aquests dies ha coincidit amb episodis 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 $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- **Vilanova del Camí.**

L'estació d'aquest municipi enguany ha recuperat el funcionament i la regularitat, on no s'ha superat el valor límit de la mitjana anual de protecció a la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). El valor de la mitjana anual ha estat de $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i s'ha superat el valor límit diari del $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, un 5,6% dels 108 dies mesurats. El P90 de totes les mesures ha estat de $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Barcelona, abril de 2012

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



David Casabona Fina

La cap de la Unitat de
Control Ambiental



Ma, José Rovira Solé

La tècnica de l'Oficina



Anna Mazas Fernández

ANNEX

Resultats per municipi i estació

- 1 Badalona
- 2.1 Barberà del Vallès
- 2.2 Barberà del Vallès (PM_{2,5})
3. Berga
- 4.1 Caldes de Montbui
- 4.2 Caldes de Montbui (PM_{2,5})
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_{2,5})
14. Vic
15. Vilanova del Camí

1 Badalona (Ajuntament)

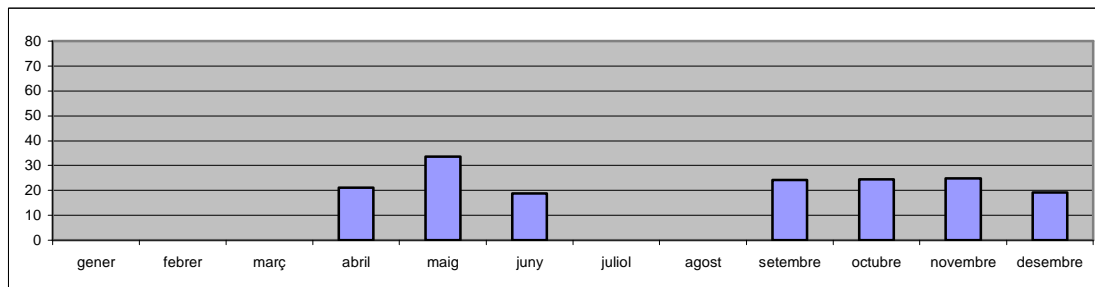
PM₁₀. Any 2011



Mitjana diària de PM₁₀ en µg/m³

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

Mitjana mensual de PM₁₀ en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM₁₀

Dies mesurats al llarg de l'any:	97	Valor diari mínim (µg/m³):	--
% dies mesurats:	26,6%	Percentil 25 (µg/m³):	--
Mitjana anual (µg/m³):	--	Percentil 50 (µg/m³):	--
Percentil 90 (µg/m³):	--	Percentil 75 (µg/m³):	--
% dies amb valors > 50 µg/m³:	--	Valor diari màxim (µg/m³):	--

2.1 Barberà del Vallès (Ajuntament)

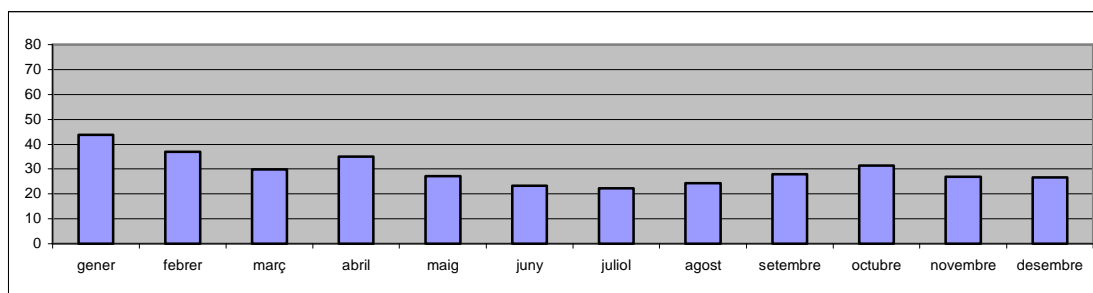
PM₁₀. Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		36	35	27		20	35		31			39
2		32	24		21	21		19	32		25	23
3		37	27		29	22		21		41	17	
4		41	19	40	36			28		43	12	
5				42	25		34	24	20	41		
6				58	27	16	26		24	40		
7	36	76	45	45		12	25		28	21	16	30
8	64		35	35		16	28		28		22	
9	54		41		30	21		22	23		30	41
10	24		54		34	13		25		33		
11	22	51	22	36	30		32	25		41	45	
12	46			53	27		24	19	25			22
13	47			34			17		25			
14	52	37		30		21	19		25	26	20	20
15			18	25		22	22		24	25	13	
16		27	22		24	10		20	24			9
17	60	20	25		25	25		23		41	34	
18	66	41	23	31	22		19	19		32	38	
19	50			32	23		17	26	18	20		26
20	22			29	24	26	23		30			39
21	31	16				27	16		27		15	27
22		30	20			22	16		29		19	25
23		34	24		32	53		29	20		33	21
24	57	43	34		34			31		18	43	
25	69	48	47		33		22	32		22	25	
26	58				29		11	16	28	28		
27	29			33	24	31			33			27
28	17	22	27	20		29	20		34		35	44
29		---	23	25		27	16		45		33	23
30		---			29	32		28	41		35	9
31	27	---		---	12	---		30	---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	221	Valor diari mínim (µg/m³):	9
% dies mesurats:	60,5%	Percentil 25 (µg/m³):	22
Mitjana anual (µg/m³):	29	Percentil 50 (µg/m³):	27
Percentil 90 (µg/m³):	45	Percentil 75 (µg/m³):	34
% dies amb valors > 50 µg/m³:	6,3%	Valor diari màxim (µg/m³):	76

2.2 Barberà del Vallès (Ajuntament)

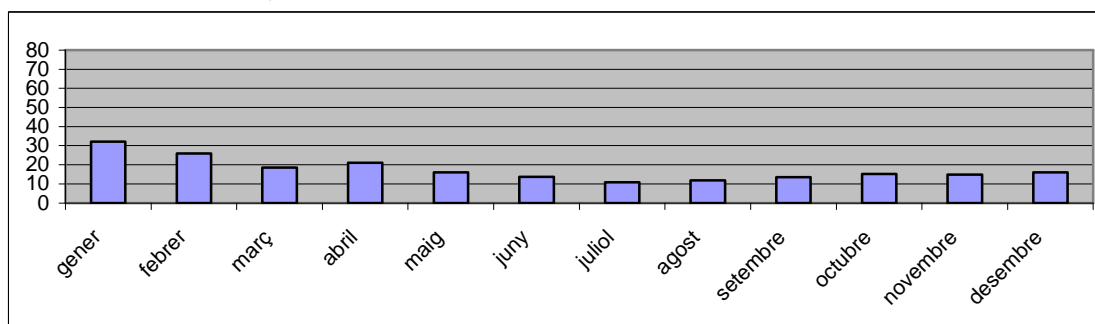
PM_{2,5} Any 2011



Mitjana diària de PM_{2,5} en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		28	22	18		12	21		13			20
2		22	18		14	14		10	12		8	15
3		26	18		20	15		11		23	8	
4		31	13	23	22			13		24	4	
5	23			24	16		17	13	9	22		
6				37	17	10	12		11	22		
7	37	53	31	30		7	12		13	7	9	19
8	51		17	19		7	14		12		12	
9	42		23		20	9		9	11		16	30
10	18		30			9		10		12	25	
11	22	40	10	20	20		18	12		18	27	
12	28			26	19		10	10	10			13
13	32			15			11		11	11		
14	37	26	12	17		11	9		13	11	9	10
15			10	14		12	11		12		9	
16		16	18		11	12		10	13			3
17	45	18	18		14	13		10		21	19	
18	47	29	14	20	11		7	10		15	23	
19	34			20	14		6	15	8	10		16
20	16			18	15	11	9		13	12		24
21	21	10				14	7		11		5	15
22		19	13			11	8		14		9	14
23		20	16			47		17	10		18	13
24	43	28	24		21			18		11	28	
25	50	31	30		20		10	17		10	15	
26	43				16		5	6	17	14		
27	18			23	13	18	8		20			16
28	12	16	16	15		14	11		21		20	32
29		---	17	20		12	10					14
30		---			11	15		10	29		20	3
31	21	---		---	10	---		12	---		---	

Mitjana mensual de PM_{2,5} en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM_{2,5}

Dies mesurats al llarg de l'any:	222	Valor diari mínim (µg/m3):	3
% dies mesurats:	60,8%	Percentil 25 (µg/m3):	11
Mitjana anual (µg/m3):	17	Percentil 50 (µg/m3):	15
Percentil 90 (µg/m3):	30	Percentil 75 (µg/m3):	21
% dies amb valors > 25 µg/m3:	14,9%	Valor diari màxim (µg/m3):	53

3 Berga (IES Guillem Berguedà)

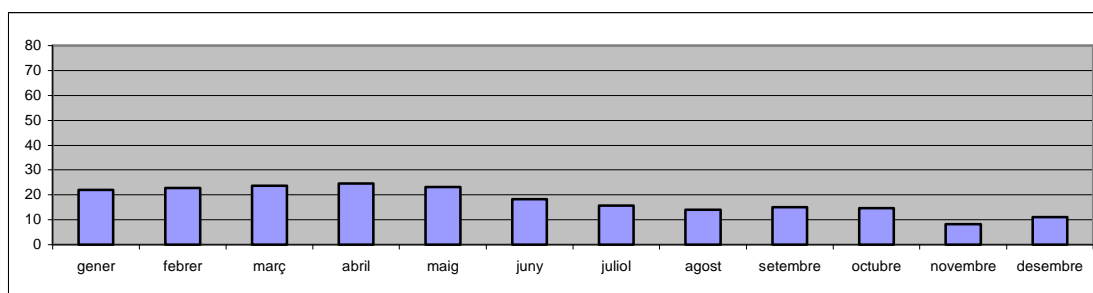
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		30		18	20							14
2					19						14	14
3								14		19		
4		20		33						19	9	
5				30	17				10	23		9
6				29	21				11	28		
7		26	27	30						10		
8		28	16	29	19		17			10	11	
9			32						16		8	
10	45	28	42		35					10	8	
11		42	31				28			11	10	
12				38			27		15			7
13							12			24		9
14		19		30		14			17	18		11
15		11		24	18	16	16		17		1	11
16		16			19		17				7	9
17					25	17				21		
18		14		24			12			17	10	
19							12		8	13		15
20					23	22			14	12		13
21		11				19	14		17	17	3	12
22		13				17	13				7	8
23					27				16		8	
24		29			31					10	8	
25		32	27	10						9		
26				22	31				15	9		
27	11				22	20	7		16	6		
28			13	13		21	13		15	7	8	
29		---	9	14	30				20		8	
30	10	---	16		12				18		12	
31		---		---		---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	140	Valor diari mínim (µg/m³):	1
% dies mesurats:	38,4%	Percentil 25 (µg/m³):	11
Mitjana anual (µg/m³):	17	Percentil 50 (µg/m³):	16
Percentil 90 (µg/m³):	30	Percentil 75 (µg/m³):	22
% dies amb valors > 50 µg/m³:	0,0%	Valor diari màxim (µg/m³):	45

4.1 Caldes de Montbui (Ajuntament)

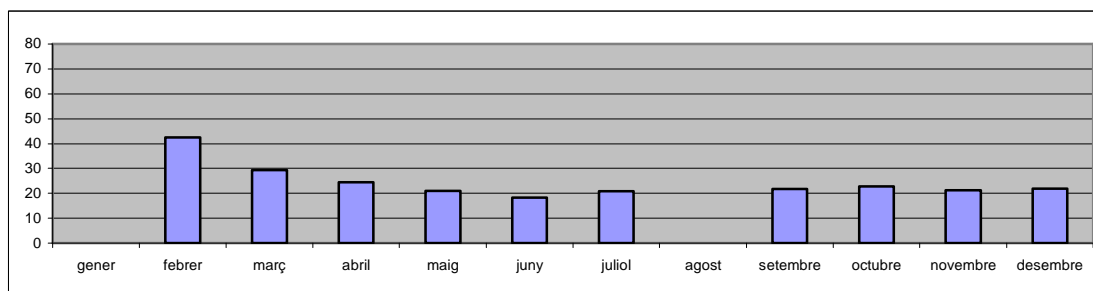
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

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

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	126	Valor diari mínim (µg/m3):	8
% dies mesurats:	34,5%	Percentil 25 (µg/m3):	18
Mitjana anual (µg/m3):	22	Percentil 50 (µg/m3):	22
Percentil 90 (µg/m3):	32	Percentil 75 (µg/m3):	26
% dies amb valors > 50 µg/m3:	0,0%	Valor diari màxim (µg/m3):	49

4.2 Caldes de Montbui (Ajuntament)

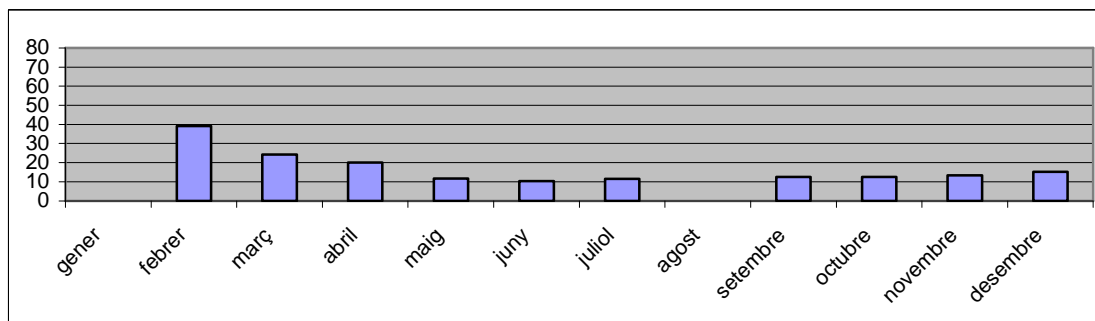
PM_{2,5}. Any 2011



Mitjana diària de PM_{2,5} en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1				29		8	15					
2					11	10						
3		29			14	12				17		
4		34		30	13		15			20		
5					11		18		8	18		
6					11	9	14		11	16		
7						6	14		13		8	
8						6			13		12	
9		57			10	7			10		13	
10		48			17	5	20				18	
11		57			14						15	
12									12			
13							10		12			
14							10		10		7	
15			29			12	13		12			
16		21	18			11			10		8	
17			16			12				13	13	
18			24				10			12	15	
19							8		8			
20						12	10		11	7		19
21			22			9	7		11	5		12
22			17			9	9		13			13
23		31	18						7		12	
24		36	25							5	15	12
25			34				8				21	
26							4		15			
27				17		16	10		17			14
28			20	10		17			21		15	30
29		---		14		14						15
30		---	31		9				23		15	7
31		---	36	---	7	---			---		---	

Mitjana mensual de PM_{2,5} en µg/m³

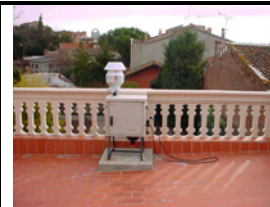


Estadístiques de les dades anuals de PM_{2,5}

Dies mesurats al llarg de l'any:	119	Valor diari mínim (µg/m³):	4
% dies mesurats:	32,6%	Percentil 25 (µg/m³):	10
Mitjana anual (µg/m³):	16	Percentil 50 (µg/m³):	13
Percentil 90 (µg/m³):	29	Percentil 75 (µg/m³):	18
% dies amb valors > 25 µg/m³:	11,8%	Valor diari màxim (µg/m³):	57

5 Castellar del Vallès (Cal Masaveu)

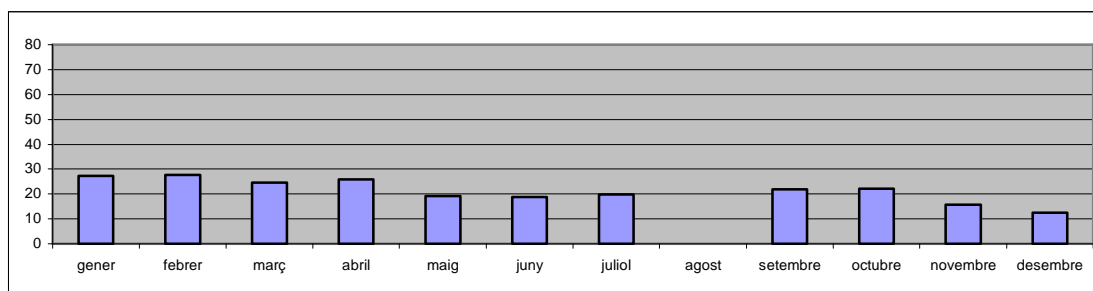
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM₁₀ en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		29	21	31		13			28			20
2		15	27		14				27		20	17
3		17			17					26	15	
4		21	11	27						32	11	
5				29	18		30			30		13
6							27		17			
7		44	31			22	29		22		10	13
8		65				11					14	
9		52	35						19		15	18
10	16	54	39		20	10					22	
11	15	45					29			31	33	
12	22				16		33					9
13	19			31	24		13			25		7
14		19	25	22		13	20		18	24	12	10
15		15		24			18				8	
16			13		19	18			21		16	8
17	55	14			18	24				24	20	
18	34	18	20	21	19		17				21	
19	46			21	15				12	15		10
20	18					22			22	17		10
21	13	10				20	17		21		9	10
22		16				20	13		21		7	10
23		20			23	20					12	12
24					19						20	
25	43	29			29		16			7	16	
26	37				26		9		20	12		
27					21	25	10		22	12		12
28	13	13	18						22		18	23
29		---				26	16		35		13	16
30		---	23		18						16	6
31	23	---	32	---	10	---			---	32	---	

Mitjana mensual de PM₁₀ en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM₁₀

Dies mesurats al llarg de l'any:	163	Valor diari mínim (µg/m³):	6
% dies mesurats:	44,7%	Percentil 25 (µg/m³):	14
Mitjana anual (µg/m³):	21	Percentil 50 (µg/m³):	19
Percentil 90 (µg/m³):	32	Percentil 75 (µg/m³):	25
% dies amb valors > 50 µg/m³:	2,5%	Valor diari màxim (µg/m³):	65

6 Esplugues de Llobregat (Escola Isidre Martí)

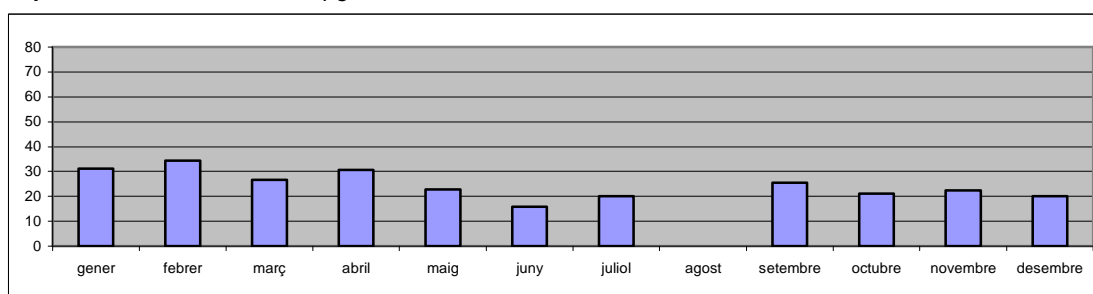
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM₁₀ en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1			21	27		17			28			32
2		19	21		19						22	22
3			23		24	16						
4		33		35			27					
5				42	25				14			18
6				48	24	11			18	28		
7		67		34		13			20			19
8		50	27			10	27		20		19	
9		44			26	16					32	
10	27	57	42		29						30	
11	23	44		30								
12					24		27					
13	31			28	21					25		16
14	45	26	48			16				21	16	
15			22	24		18	18					18
16		21			23							13
17	51	16	30		23					25		
18	54	27	21							20	13	
19					17							20
20	22				18		18					26
21	15	15	18			22	14			14	25	16
22		27				19					12	
23			18		23							
24		35			25					14		
25	47		41				16				31	
26				19	26							
27	17			31	21				29			
28	15		23				13		28			
29		---	17	19					38		24	
30		---	26		19				34			
31	27	---		---		---			---		---	

Mitjana mensual de PM₁₀ en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM₁₀

Dies mesurats al llarg de l'any:	123	Valor diari mínim (µg/m³):	10
% dies mesurats:	33,7%	Percentil 25 (µg/m³):	18
Mitjana anual (µg/m³):	25	Percentil 50 (µg/m³):	23
Percentil 90 (µg/m³):	42	Percentil 75 (µg/m³):	28
% dies amb valors > 50 µg/m³:	3,3%	Valor diari màxim (µg/m³):	67

7 Manresa (Ajuntament)

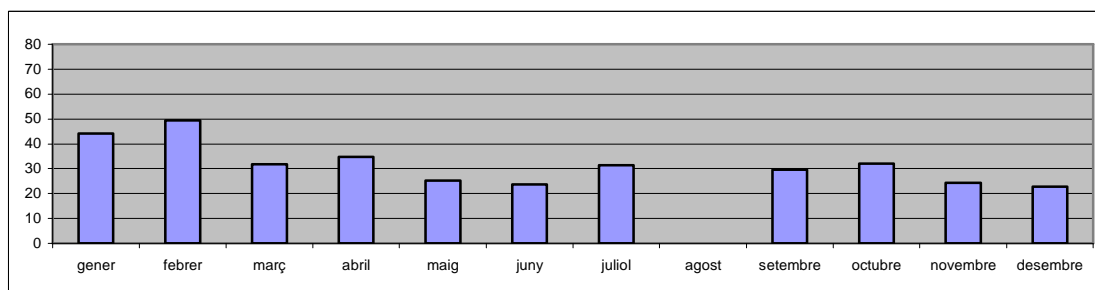
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		42	28			15	43					
2		38	40			15					21	
3		41								39		
4		42	24	47	31		21			41		
5				51	26		25			41		23
6					23					44		
7		84	39			11	35			32	20	25
8		95	40				36				22	
9		66	42		24							26
10	31	66			27							
11		69	51		26		36				38	
12	55			56	22		33		24			
13				41	26				25	38		22
14			37	35		16	23		27	26	19	15
15		40		36		21			23			18
16		28			24	22			24		23	12
17	47	26	21		22	23				38	24	
18	54	38	21	30	26					31	30	
19	49			34	23				18	29		23
20				35	23	23			26	35		25
21	31		28	26		25				34	16	
22		23	28			20			29		16	19
23			30		26	32					23	
24	56	46			28					20	29	
25		46	40		32					19	24	
26				16	33					22		
27	53			33	21	30			33	24		26
28	31		18	25		36			37			
29		---	20	23		33			44		24	39
30		---			25	33			45		35	
31	35	---	34	---	15	---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	155	Valor diari mínim (µg/m3):	11
% dies mesurats:	42,5%	Percentil 25 (µg/m3):	23
Mitjana anual (µg/m3):	31	Percentil 50 (µg/m3):	28
Percentil 90 (µg/m3):	46	Percentil 75 (µg/m3):	38
% dies amb valors > 50 µg/m3:	7,7%	Valor diari màxim (µg/m3):	95

8.1 Mataró (Pablo Iglesias)

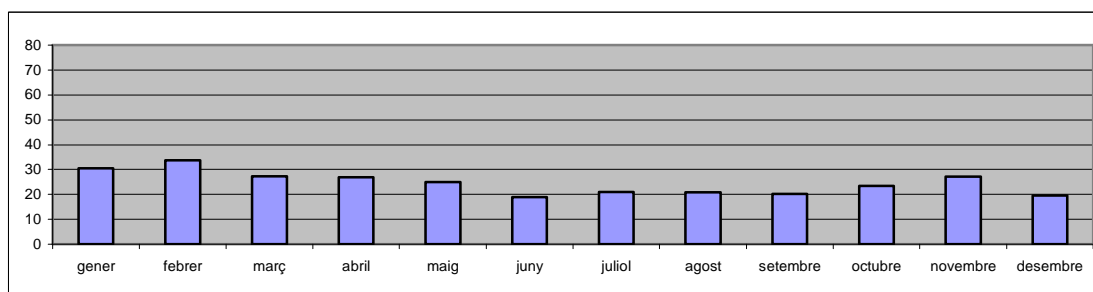
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		32	23	29		20	33	12	23	28		
2		25	18	16	18	12	27	16	28		34	24
3	25	26	22		29	23		19	11	26	38	
4	36	38	10	31	38	11	29	31		29	25	
5	37	38	16	31	27		36	26	13	35	12	18
6				37	24	16	21	29	19	29		
7	36	55	42	35	39	12	21		22	20	15	15
8		60	30	46		9	23	15	21	14	28	
9		48	40	23	25	19	27	18	21		29	34
10	20	59	50		32	13		22		29	40	
11	19	41	55	30	30		24	24		29	39	
12	30	67		38	24		29	19	20		24	18
13	35			28	30		13	19	23	16		14
14	37	25		19	16	17	12		18	20	18	12
15	35	32	32	24		22	20		18	24	27	9
16		24	21	22	25	14	25	20	18			14
17	51	18	23		25	20		18	14	28		
18	48	28	24	18	16	23	15	17		23		
19	24	31	20	18			16	20	9	18		21
20	26			23	18	27	18	21	22	18		18
21	16	11	17	29	24	21	15		18	17		21
22	23	19	18			18	16	18	22	18		19
23		21	22		22	23	14	24	20			28
24	46	33	22		30			29	9	16		
25	51	38	39		28	23	14	27		13	32	
26	40	21	41	23	24			14	18	18	21	
27	17			29	22	19		23	21	51		14
28	15	19	20	13		19	19		22	13	23	27
29	17	---	17	20		24	16	17	35	25	26	26
30		---	25	36	20	30	20	19	39		29	
31	17	---	32	---	11	---		24	---	26	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	276	Valor diari mínim (µg/m³):	9
% dies mesurats:	75,6%	Percentil 25 (µg/m³):	18
Mitjana anual (µg/m³):	25	Percentil 50 (µg/m³):	23
Percentil 90 (µg/m³):	38	Percentil 75 (µg/m³):	29
% dies amb valors > 50 µg/m³:	2,9%	Valor diari màxim (µg/m³):	67

8.2 Mataró (Mataró / Cros)

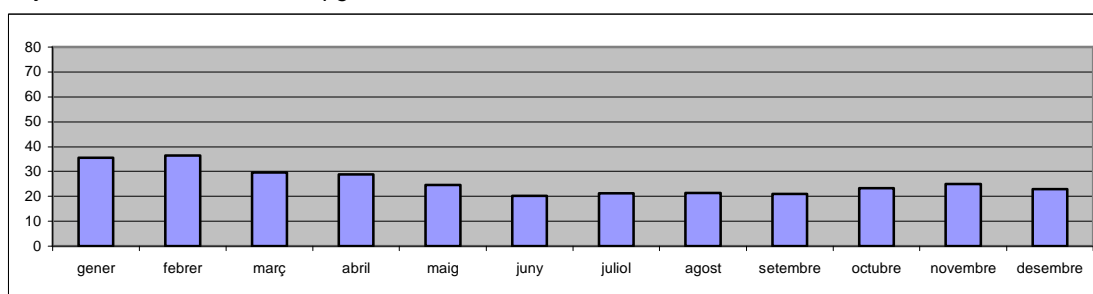
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		34	31	34		20	33	15	24			30
2		33	20	17	19	13	26	19	28		32	29
3	27	34	25		29	23		17	13	29	36	18
4	40	41	11	33	34	12	32	33		32	20	
5	38	37	21	33	27		34	28	12	35	12	21
6				41	22	12	24	29	20	29		
7	37	58	43	39	35	13	22		23	20	19	19
8	25	58	32	49		13	23	15	21	15	27	
9		52	40	33	23	21	25	16	23		29	38
10	25	61	53		31	13		21	17	32	40	27
11	25	42	27		29	11	23	22		29	39	
12	36	66	47	39	26		31	19	22		34	23
13	44			33	30		15	18	24	25		20
14	44	26	52	24	17	19	14		21	21	20	19
15	35	35	33	23		24	20		19	22	21	16
16		28	22	21	24	19	23	16	18		15	19
17	58	21	23		27	22		18	15	29	26	9
18	59	30	27	21	20	21	15	15		30	19	
19	38	26	15	20	19		13	23	13	22	14	26
20	35			21	20	26	19	23	23	19		23
21	29	14	21	29	23	26	15		21	18	9	19
22	26	23	20			19	17	20	22	15	9	24
23		29	23		26	28	15	28	23		27	31
24	52	35	26		34			29	12	17	27	19
25	59	42	39		30	24	15	28		22	35	
26	47	25	41	27	27			16	19	19	22	
27	19			30	9	22		19	21	17		17
28	16	25	22	15	25	23	19		25	13	26	34
29	19	---	18	20		29	17		37	22	32	31
30		---	28	30	22	32	19	22	28		34	13
31	21	---	37	---	9	---		24	---	26	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	294	Valor diari mínim (µg/m3):	9
% dies mesurats:	80,5%	Percentil 25 (µg/m3):	19
Mitjana anual (µg/m3):	26	Percentil 50 (µg/m3):	23
Percentil 90 (µg/m3):	38	Percentil 75 (µg/m3):	31
% dies amb valors > 50 µg/m3:	3,7%	Valor diari màxim (µg/m3):	66

9 Montornès del Vallès (Escola Marinada)

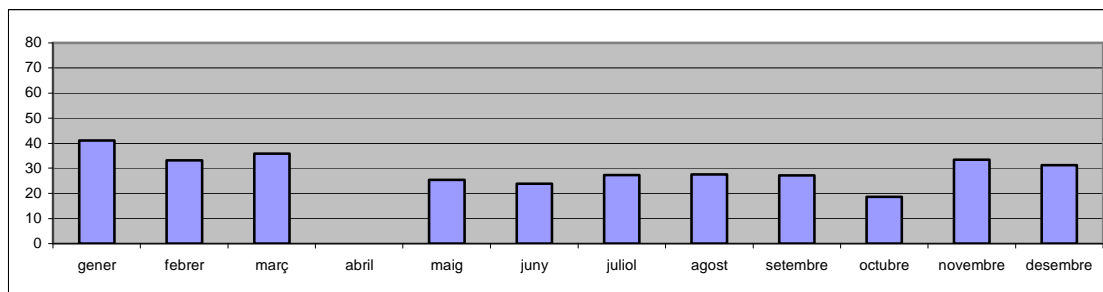
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM₁₀ en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1									30			
2			22									38
3	29					23				36		
4	46		16				34					
5	47						33		20			30
6						16	29		26			
7			43			14	25		29		23	
8			32			14	24		30			
9			41		27				22		37	51
10	28		43		30						39	
11	31		68		30		51				40	
12	44				24		39		26			
13	53				28				24			17
14	51	38				28	25		25		23	27
15		36					32		28		12	15
16					26	23			22			13
17	55	29	22		29	26		23			36	
18	62				23		32				43	
19	47				21		38	25				35
20	33				22		29		24			
21	27					26	21		27		13	45
22		26				27	17		26		22	30
23		28			31	33		28	19		45	42
24	56	38			31			32			47	
25		42			28		22	34		16	48	
26	58				26		17	20	24	21		
27	21				20	26	16		29	15		
28	18	28				27	20		30	11	40	
29		---				28	15	23	43			
30		---						25	40			
31	33	---		---	10	---		38	---	13	---	

Mitjana mensual de PM₁₀ en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM₁₀

Dies mesurats al llarg de l'any:	142	Valor diari mínim (µg/m³):	10
% dies mesurats:	38,9%	Percentil 25 (µg/m³):	23
Mitjana anual (µg/m³):	30	Percentil 50 (µg/m³):	28
Percentil 90 (µg/m³):	45	Percentil 75 (µg/m³):	36
% dies amb valors > 50 µg/m³:	6,3%	Valor diari màxim (µg/m³):	68

10 Rubí (Escardivol)

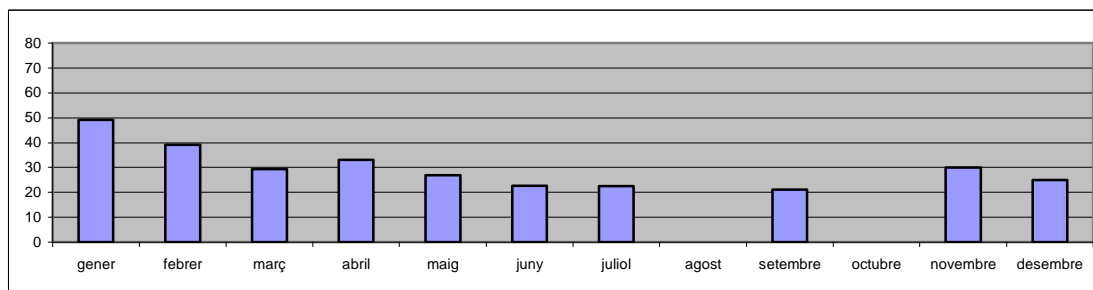
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		33	28	31		18	39					34
2		33	26		21	17						23
3		33			26	24						
4		33			33		28					
5				36	29				21			20
6				50		17	31					
7		75				12	28					27
8		70				13	27					
9		56			30	19						
10		71	48		32							
11	34		23	29	32		32					
12	49			46	28		30					26
13	39			39	29		14					17
14			31	32		19	19					20
15		32		25		23	20					14
16		26	22			23						
17	61	21	20		22	29						
18	60	33	21		23		18					
19	50				21		16					27
20					22	28	19					35
21		15				28	17				13	31
22		28	23			20					23	
23			26			30					28	
24		40	30		29						38	
25	60	44	43		38		19				24	
26	61			21	29		14					
27				35		29	13					
28		22	27	20		30	19				42	
29		---	26				23				34	
30		---	35		22	27					37	
31	29	---	39	---	16	---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	128	Valor diari mínim (µg/m3):	12
% dies mesurats:	35,1%	Percentil 25 (µg/m3):	21
Mitjana anual (µg/m3):	30	Percentil 50 (µg/m3):	28
Percentil 90 (µg/m3):	45	Percentil 75 (µg/m3):	33
% dies amb valors > 50 µg/m3:	6,3%	Valor diari màxim (µg/m3):	75

11 Sentmenat (Ajuntament)

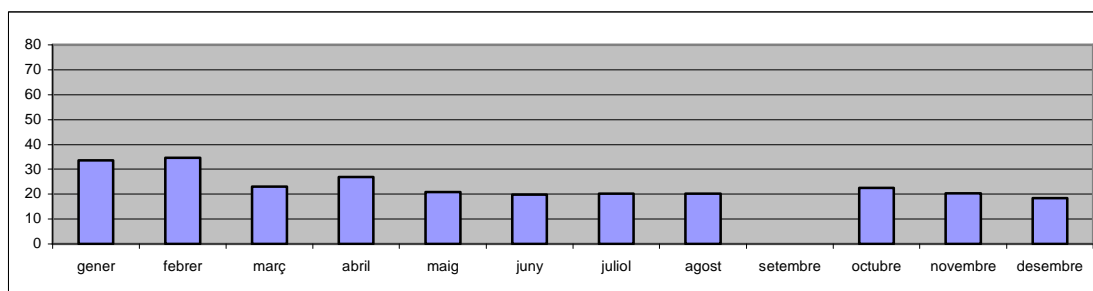
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		33	33	26		11	33	16				26
2		26	25		17	12		17			20	21
3	20	33	23		20	21		20			18	
4	32	34	14	31			22	24			15	
5	43			34	25		28	25		41		16
6				32	20	14	29			40		
7	30	55	33	45		9	25			24	14	
8		69	29	32		10		15			17	
9		57			20	16		18			24	
10		67	39		22			21			27	
11	15	42	25	28	23			22				
12	33				17		37	19				15
13	38			32	24		12					11
14	40	31	21	24		15	17				16	13
15		31	23	22		21	18				13	12
16		18	14		18	22		22			22	8
17	49	14	14		18	23		23			27	
18	44	25	12	22	19		16			26		
19	49			23	15		14			20		11
20	22			24	17	22	16			16		14
21	20	13	15	26		22	14			21	15	16
22		20	18			21					14	21
23		28	17		29	27					21	29
24	44	40	20		26					12	28	
25		37	36		31		17			9	28	
26	53			17	26		14			16		
27	28			25	20	26	10			14		24
28	21	20	20	13		32					26	43
29		---	15			24						27
30		---	27		19	28						6
31	25	---	33	---	11	---			---	30	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	191	Valor diari mínim (µg/m3):	6
% dies mesurats:	52,3%	Percentil 25 (µg/m3):	16
Mitjana anual (µg/m3):	24	Percentil 50 (µg/m3):	22
Percentil 90 (µg/m3):	37	Percentil 75 (µg/m3):	28
% dies amb valors > 50 µg/m3:	2,6%	Valor diari màxim (µg/m3):	69

12 Terrassa (Mina d'aigües)

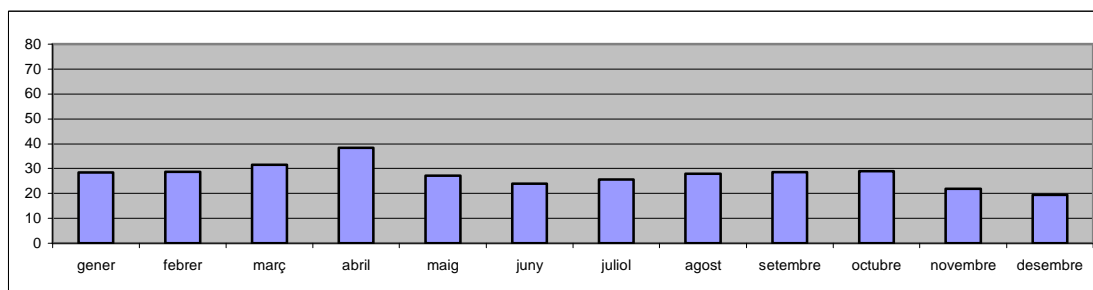
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m³

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		32	26	29		17	43	18	33			21
2		21	30			18		23	38		25	27
3	22	21	28			31		22		42	21	
4	33	22	19	41				31		38	15	
5	40			37			33	35	20	43		14
6				47		18	37		20	47		
7	39	50	48	38		12	34		28	30	12	
8		65	40			13	28	17	29		15	
9		46	41			22		24	26		19	30
10	24	55	55			15		30		28	29	
11	24	42	43				33	29		40	47	
12	23						46	23	29			18
13	13				42		14		31	41		17
14	23	21				15	27		23	30	20	20
15		22				21	25		22		11	17
16		19			15	23		24	23		22	14
17	38	8			24	26		23		35	27	
18	29	17			26		22	26		26	31	
19	40				19		20	23	20	22		21
20	22				26	30	21		28	20		17
21	15	10				23	22		24	24	15	19
22		17	19			25	17	28	26		12	14
23		21	18		27	32		35	23		16	16
24	41	33	26		28			41		18	27	
25	33	34	36		34		21	41		10	22	
26	40				38		17	21	28	16		
27	23				29	31	16		30	20		23
28	22	16	24			41	18		34	17	25	27
29		---	21			33	18	30	47		22	24
30		---	31		25	31		31	46		25	11
31	23	---	33	---	19	---		37	---	30	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	218	Valor diari mínim (µg/m³):	8
% dies mesurats:	59,7%	Percentil 25 (µg/m³):	20
Mitjana anual (µg/m³):	27	Percentil 50 (µg/m³):	25
Percentil 90 (µg/m³):	41	Percentil 75 (µg/m³):	33
% dies amb valors > 50 µg/m³:	1,4%	Valor diari màxim (µg/m³):	65

13.1 Tona (IES de Tona)

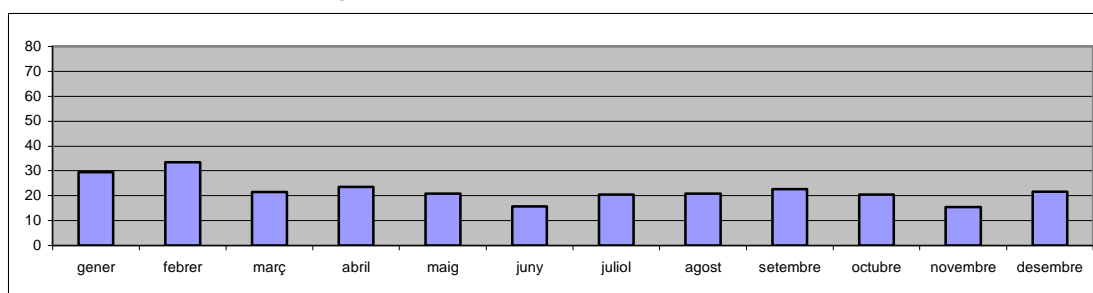
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		30	28	20		11	35	16	24			19
2		23	24		12	10	31	14	32		10	24
3	36	30	22		15	14		17			10	
4		25	14	28	27		19	25			7	
5	19				23		23	26	11			25
6					17	17			17	45		16
7	18	45	31	35		9		12	22	22	9	18
8		54	21	26		10	23	20	27		13	
9		55	38		16	16			22		17	36
10	14	47	48		21	7		21		21	23	
11	20	52	32	26	29		31	24		27	33	
12	37			41	19		34	24	21			23
13	32			38	26	14	11		24	28		18
14	33	19	11	32			19			22	13	7
15		27	16	29		23	19				6	12
16		16	11	26	18	22			26		8	9
17	35		13	25	21					27		
18			13	20	16		14			23		
19	42			24	15		12		16	24		24
20	25			24	16	21	16		23	14		31
21	18		17						29	21		39
22			16	10								17
23			15	8	24	17					14	
24	41	32	18		33	18				9	20	18
25	50		31	9	32					8	18	
26	47				28					15		
27	28	29			21	26	9			12		26
28	16	18	14	15			16			8	25	27
29		---	14	17			15	26			16	30
30		---	20	18	20			22			20	16
31	19	---	27	---	10	---		23	---	22	---	17

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	210	Valor diari mínim (µg/m3):	6
% dies mesurats:	57,5%	Percentil 25 (µg/m3):	16
Mitjana anual (µg/m3):	22	Percentil 50 (µg/m3):	21
Percentil 90 (µg/m3):	34	Percentil 75 (µg/m3):	27
% dies amb valors > 50 µg/m3:	1,4%	Valor diari màxim (µg/m3):	55

13.2 Tona (IES de Tona)

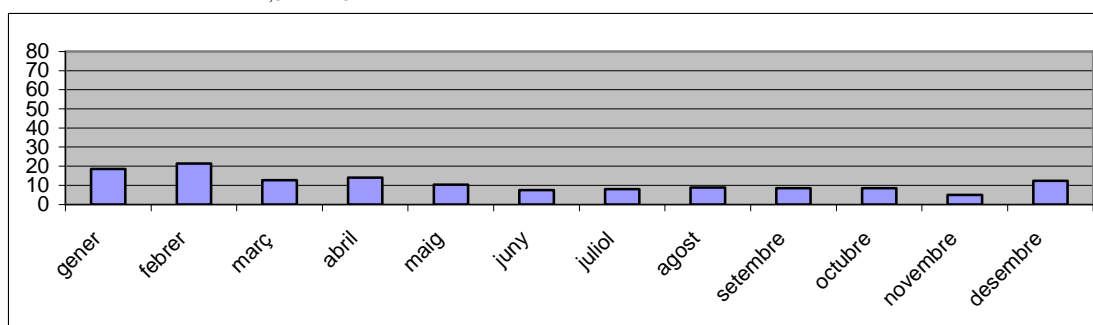
PM_{2,5}. Any 2011



Mitjana diària de PM_{2,5} en µg/m³

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

Mitjana mensual de PM_{2,5} en µg/m³



Estadístiques de les dades anuals de PM_{2,5}

Dies mesurats al llarg de l'any:	201	Valor diari mínim (µg/m ³):	1
% dies mesurats:	55,1%	Percentil 25 (µg/m ³):	8
Mitjana anual (µg/m ³):	12	Percentil 50 (µg/m ³):	10
Percentil 90 (µg/m ³):	19	Percentil 75 (µg/m ³):	14
% dies amb valors > 25 µg/m ³ :	4,0%	Valor diari màxim (µg/m ³):	36

14 Vic (Centre cívic Santa Anna)

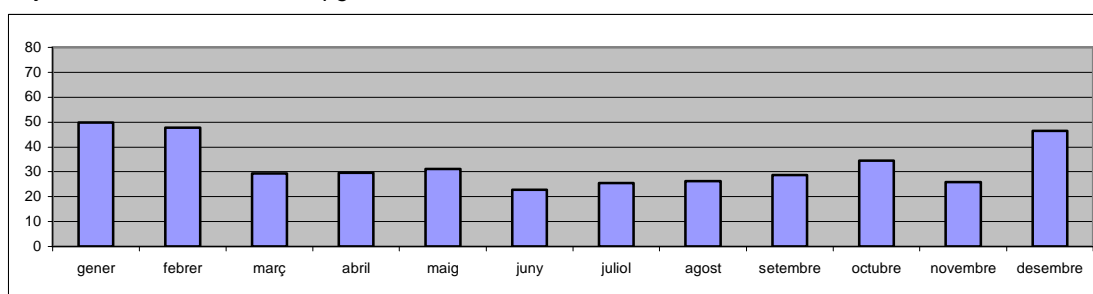
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1		45	39	27		19	39	22	30			34
2		45	33			16		23			15	
3		47	27			23		22		52	17	
4		46	22	32			23	31		49	13	
5								32	15	45		39
6						24	39		20	48		
7		58	41			17	29		32	24	19	42
8		80	27			13	52	20	33		28	
9		70	44			20		23	22		32	52
10	53	67	59			11		26		41	40	
11	38	75	41				45	29		45		
12							47	28	26			39
13	53						13		27	33		
14	60	40				20	19		29	37	18	
15		34				24	25		27		11	
16		35	18			24					15	
17			21		27	32				38	34	
18	57	37					18			40	22	
19	60				23		15		21	22		
20	32				24	28	21		29	32		48
21	28	27				27	13		25	38	10	46
22		24	19			24	17		37		21	
23		41			32	24			25		29	
24	63	41	23		30					13	30	
25	70	47	32		53		19			21	32	
26	73				48		14		25	29		66
27	51				27	23	9		31	19		41
28	27		16						37	23	43	58
29		---	17			31			43		42	
30		---	20		32	32		26	39		46	
31	32	---	29	---	16	---		32	---	41	---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	181	Valor diari mínim (µg/m3):	9
% dies mesurats:	49,6%	Percentil 25 (µg/m3):	22
Mitjana anual (µg/m3):	33	Percentil 50 (µg/m3):	30
Percentil 90 (µg/m3):	52	Percentil 75 (µg/m3):	41
% dies amb valors > 50 µg/m3:	11,6%	Valor diari màxim (µg/m3):	80

15 Vilanova del Camí (Casal de la Gent Gran)

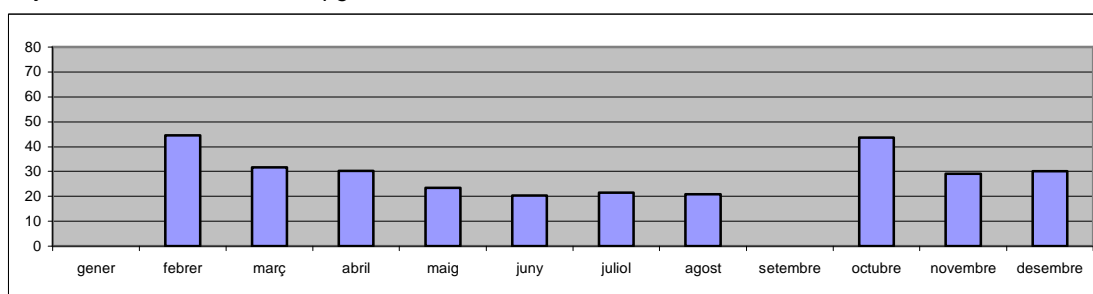
PM₁₀- Any 2011



Mitjana diària de PM10 en µg/m3

	Gen	Feb	Març	Abr	Maig	Juny	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
1				33			30	15				
2					28	15		21			19	23
3						20		21		47		
4		47		31	25		22					
5						27	31	26		71		26
6					20	12						
7		80	44	43		13	27			59	20	37
8		67				17	24				25	
9		57	41		27						37	
10			40							56	38	
11					26						43	
12					23		33					
13				33	22		14					29
14				33			22			42	17	39
15				30		19						28
16		28				18					18	19
17					19					42	31	
18		45		23							37	
19				31	32		19			47		
20				33		27	18					
21		19	19			25	16			42	14	
22		29					15				29	44
23		34	25								40	26
24		39	28							22	37	
25			40							34	17	
26							10					
27							19					
28				20		24				18	29	
29		---	19	22							33	
30		---	29			27					38	
31		---		---	12	---			---		---	

Mitjana mensual de PM10 en µg/m3



Estadístiques de les dades anuals de PM10

Dies mesurats al llarg de l'any:	108	Valor diari mínim (µg/m3):	10
% dies mesurats:	29,6%	Percentil 25 (µg/m3):	20
Mitjana anual (µg/m3):	30	Percentil 50 (µg/m3):	27
Percentil 90 (µg/m3):	44	Percentil 75 (µg/m3):	37
% dies amb valors > 50 µg/m3:	5,6%	Valor diari màxim (µg/m3):	80