Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General
de Qualitat Ambiental

INFORME D'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DE L'AIRE A RIPOLLET

Ubicació: PARC NORBERT FUSTÉ

Període: 01/12/2014 – 23/02/2015

ÍNDEX

1. Antecedents 2
2. Descripció de la ubicació 2
3. Resultats de la campanya de mesures 3
3.1. Condicions meteorològiques del període 3
3.2. Nivells d'immissió 4
3.2.1. Mesures d'immissió del diòxid de sofre. 5
3.2.2. Mesures d'immissió del sulfur d'hidrogen. 7
3.2.3. Mesures d'immissió del diòxid de nitrogen. 8
3.2.4. Mesures d'immissió del monòxid de carboni. 10
3.2.5. Mesures d'immissió de l'ozó 11
3.2.6. Mesures d'immissió de les PM10 13
3.2.7. Mesures d'immissió del benzè 14
3.2.8. Mesures d'immissió dels Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP) 15
3.2.9. Mesures d'immissió dels metalls pesants 18
4. Conclusions 22

1. Antecedents

El Departament de Territori i Sostenibilitat ha dut a terme, des del 01/12/2014 al 23/02/2015, una campanya de mesuraments al Parc de Francesc Norbert, al municipi de Ripollet, a petició de l'Ajuntament de Ripollet (a través d'una carta entrada al registre de la Generalitat en data 26/06/2014 i número de registre 0793E/2303/2014), per tal d'avaluar la qualitat de l'aire al municipi.

2. Descripció de la ubicació

La unitat mòbil UM4 del Servei de Vigilància i Control de l'Aire ha estat instal·lada al Parc de Norbert Fusté, a la cantonada entre carrer Cervantes i carrer Fontanella.

Les coordenades UTM de la ubicació són: 429887 m, y 4594648m; (Datum: ETRS89, Fus: 31N).

La unitat mòbil es va instal·lar a uns 150-300m del límit de la zona urbanitzada, al perímetre d'un parc de sauló que avarca el sectors del sud-est al nord-oest. Els carrers més propers es troben a pocs metres de la unitat mòbil. Tant el carrer Cervantes com el carrer Fontanella són d'un carril i són poc transitats. El tipus d'urbanització cap al nord es de tipus suburbà, mentre que cap al sud són més de tipus urbà.

Per tant, es tracta d'una ubicació suburbana de fons.

Fig. 1: Ortofoto de la ubicació de la UM4 al Parc de Norbert Fusté de Ripollet.

Fig. 2:. Ortofoto de la ubicació de la UM4 al Parc de Norbert Fusté de Ripollet.

3. Resultats de la campanya de mesures

3.1. Condicions meteorològiques del període

La unitat mòbil està equipada amb una estació meteorològica completa que mesura en continu i proporciona valors 10-minutals. Aquest fet permet que es pugui observar els cicles diaris de cada contaminant i relacionar-los amb les variables meteorològiques. Els sensors de què disposa l'estació meteorològica són: temperatura, pressió atmosfèrica, radiació solar, direcció del vent, velocitat del vent, precipitació i humitat relativa.

Durant aquest període la temperatura màxima ha estat de 20ºC el dia 10/01/2015 i la mínima de -1ºC el dia 06/02/2015. La direcció del vent ha estat predominantment les calmes (62.2% del temps) seguida de la direcció de oest-sud-oest. La ratxa màxima es va produir el dia 30/01/2015 i va ser de 8 m/s. La precipitació acumulada ha estat de 32mm durant el període.

A continuació es presenta un quadre resum de les condicions meteorològiques del període a partir de les dades semi-horàries, així com les roses de vent:

	Màxim	Data	Mínim	Data	Mitjana
VV (m/s)	8	30/01/2015	0	01/12/2014	1
TEMP (ºC)	20	10/01/2015	-1	06/02/2015	9
HR (%)	99	03/12/2014	6	25/01/2015	71
PRES (hPa)	1030	09/01/2015	975	31/01/2015	1009
PREC * (mm)					32

* Pluja acumul·lada

Taula 1: Resum de les condicions meteorològiques del període a partir de les dades semi-horàries.

A la rosa de vent de l'esquerra es mostra el percentatge de temps en què el vent ha estat bufant en cada direcció, i a l'altra les velocitats mitjanes que s'han enregistrat per a cada direcció. Es consideren com a calmes aquelles velocitats de vent inferiors a 0,5 m/s.

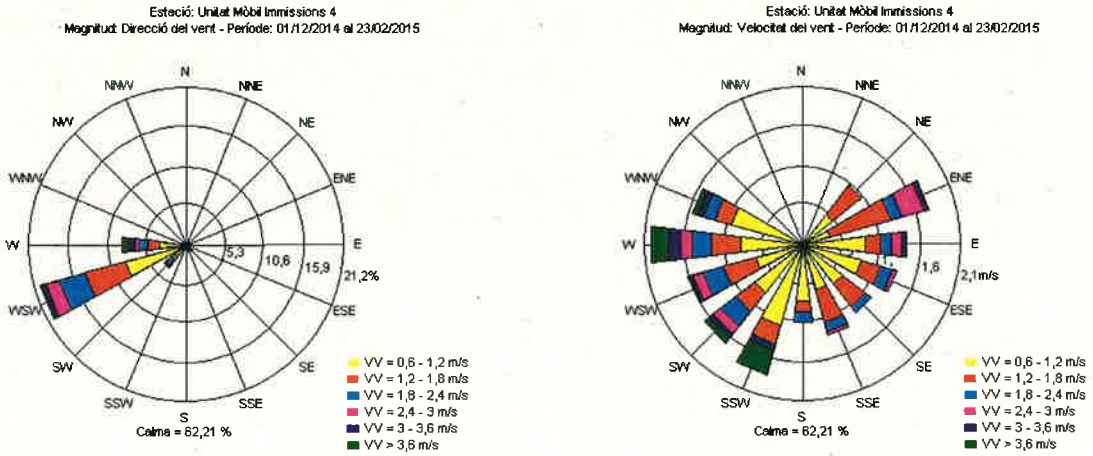

Fig. 3: Rosa de vents en freqüències respecte el total (esquerra) i mòdul amb freqüències de cada categoria (dreta).

3.2. Nivells d'immissió

S'han realitzat mesuraments d'immissió en continu dels contaminants atmosfèrics següents: diòxid de sofre (SO_2), sulfur d'hidrogen (H_2S), monòxid de carboni (CO), diòxid de nitrogen (NO_2), ozó (O_3) i benzè (C6H6).

Els mesuraments s'han efectuat mitjançant analitzadors automàtics. Aquests analitzadors prenen una mostra d'aire i determinen la concentració dels contaminants in situ. Tot i que s'obté una dada cada minut, només s'emmagatzemen els valors en mitjanes 10-minutals. D'aquesta manera es disposa de 144 mitjanes 10-minutals cada dia, de les 00:10h a les 24:00h, les quals permeten seguir l'evolució de la concentració de cada contaminant de forma continuada durant les 24 hores del dia.

A més, s'han pres mostres de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10), mitjançant captadors manuals, que és el mètode requerit per la legislació vigent per a aquest contaminant. També s'han mesurat Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP; Benzo(a)pirè, Benzo(a)fluorantè, Benzo(j)fluorantè, Benzo(k)fluorantè, Benzo(a)antracè, Benzo(g,h,i)perilè, Crisè, Dibenzo(a,h)antracè, Indè (1,2,3,c,d)pirè, Pirè) i els metalls pesants arsènic (As), cadmi (Cd), níquel (Ni) i plom (Pb).

L'anàlisi d'aquestes mostres no es fa in situ, sinó que cal enviar-les a un laboratori. Pel que fa a les mostres de PM10, els HAP i els metalls, han estat analitzats per IPROMA. Els resultats de PM10, HAP i metalls són mitjanes diàries, ja que corresponen als temps de mostreig emprats en cada mètode de determinació.

A continuació s'exposen els resultats obtinguts per a cada contaminant, així com les roses del contaminant i els gràfics del dia tipus en el cas dels contaminants mesurats amb mètodes de determinació automàtics.

3.2.1. Mesures d'immissió del diòxid de sofre.

Diòxid de sofre SO_2 en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**		
	Valor límit diari (1)	Valor límit horari (2)	Mitjana del període
Valors que no s'han de superar	125	350	---
Valor mesurat	12	18	8
% respecte al valor legislat	9%	5%	-
Cicle diari	S'observa que, en general, els nivells màxims s'assoleixen durant el matí, al voltant de les 10h.		
Cicle del període	Els nivells més elevats provenen especialment de les situacions de calma. Tots els sectors presenten contribucions similars a la mesura, incloses les calmes, excepte del NW al NNE que no aporten res.		
Qualificació	Els nivells són molt baixos i es compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts per la legislació.		

(1) No podrà superar-se en més de 3 ocasions per any civil
(2) No podrà superar-se en més de 24 ocasions per any civil.

Taula 2: Resum d'estadístics de SO_2 resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades horàries en µg/m³. El SO_2 té com a objectius de qualitat de l'aire, un valor límit diari establert en 125 µg/m³ que no es pot superar en més de 3 dies l'any i un valor límit horari establert en 350 µg/m³ que no es pot superar més de 24 hores l'any. També té un llindar d'alerta de 500 µg/m³ sobre les mitjanes horàries.

A partir de les dades horàries, les roses de contaminació obtingudes pel període per aquest contaminant són:

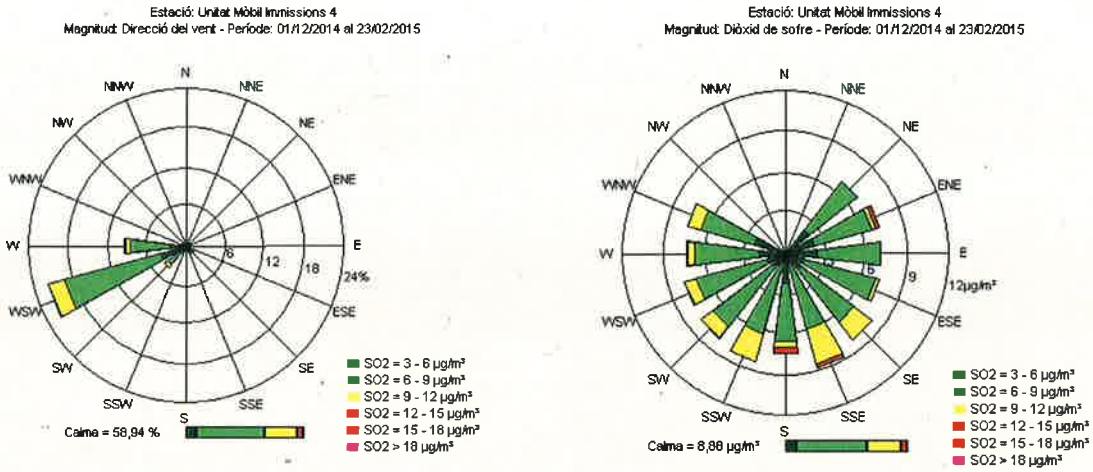

Fig. 4: Rosa de vents de SO_2 en freqüències respecte el total (esquerra) i magnitud amb freqüències de cada categoria (dreta).

El gràfic del cicle diari de l'SO_2 en µg/m^3 és:

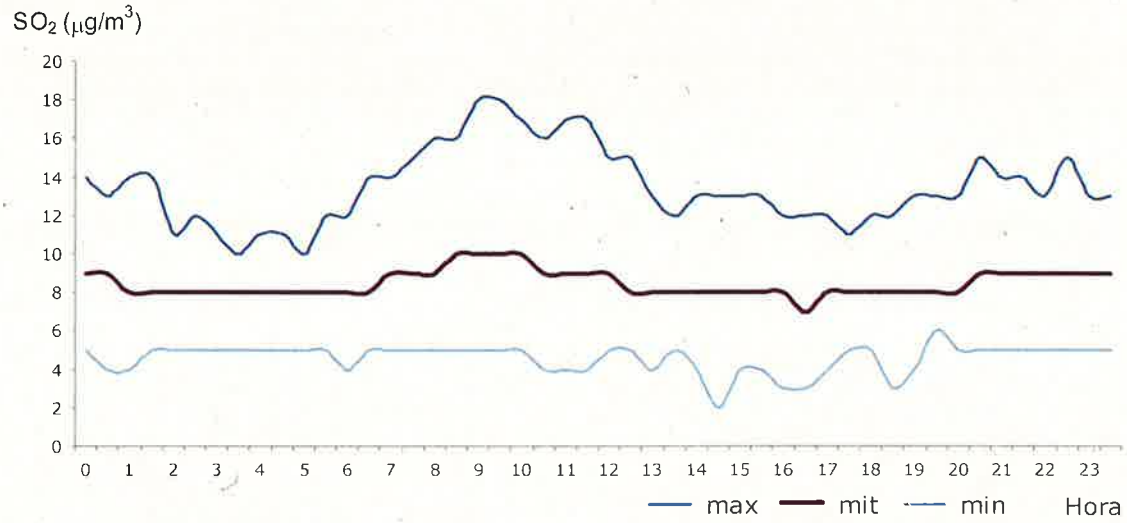

Fig. 5: Dia tipus de les mitjanes semi-horàries de SO_2 .

3.2.2. Mesures d'immissió del sulfur d'hidrogen.

Sulfur d'hidrogen H_2S en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**		
	semihorari (OQAs)	diari (OQAd)	Mitjana del període
Valors que no s'han de superar	100	40	---
Valor mesurat	12	5,6	2
% respecte al valor legislat	12%	14%	-
Cicle diari	Els nivells més elevat es donen al matí (cap a les 9h) i a la nit (cap a les 20)		
Cicle del període	Els nivells més elevats provenen especialment de les situacions de calma. El sector amb una mitjana més elevada de concentració és el NE.		
Qualificació	Els nivells són baixos, i no es detecten superacions dels valors límit legislats.		

Taula 3: Resum d'estadístics de H_2S resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades semi-horàries en µg/m³. El H_2S té un objectiu de qualitat de l'aire semi-horari de 100 µg/m³ i un objectiu de qualitat de l'aire diari de 40 µg/m³.

A partir de les dades semi-horàries, les roses de contaminació obtingudes pel període són:

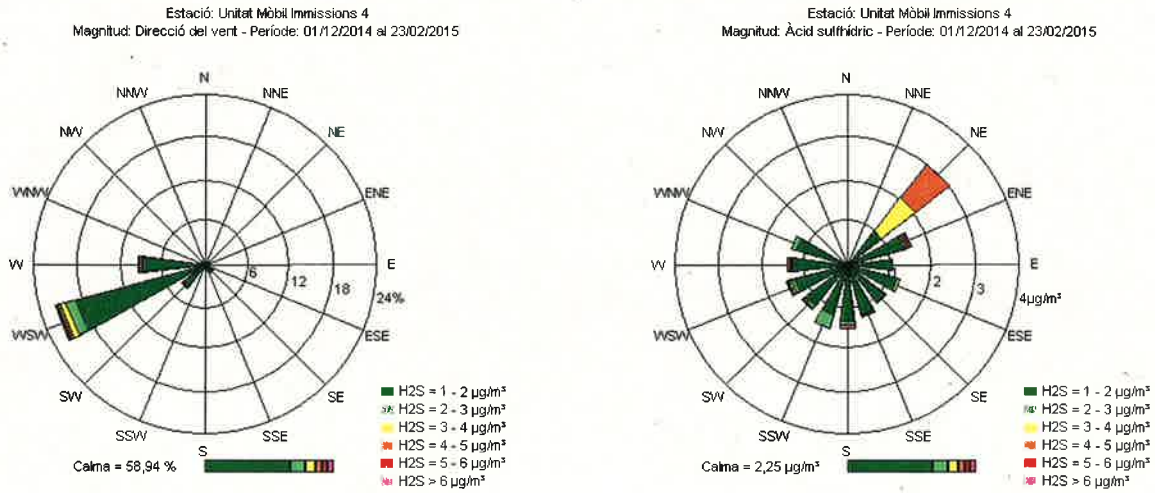

Fig. 6: Rosa de vents de H_2S en freqüències respecte el total (esquerra) i magnitud amb freqüències de cada categoria (dreta).

El gràfic del cicle diari del sulfur d'hidrogen en µg/m^3 és:

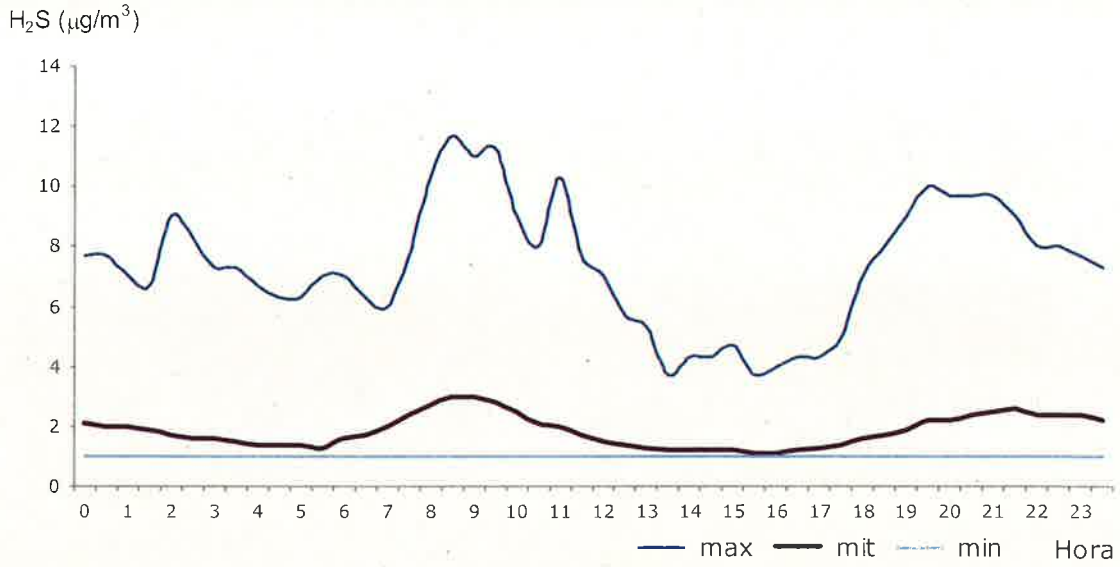

Fig. 7: Dia tipus de les mitjanes semi-horàries de H_2S.

3.2.3. Mesures d'immissió del diòxid de nitrogen.

Diòxid de nitrogen NO_2 en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**	
	Valor límit anual	Valor límit horari
Valors que no s'han de superar	40 (1)	200 (2)
Valor mesurat	50	136
% respecte al valor límit	125 %	68 %
Cicle diari	El dia tipus presenta un màxim primari a la tarda (21h) i un de secundari al matí (10h), tal com correspon a un patró de trànsit.	
Cicle del període	Els nivells més elevats provenen de les situacions de calma. Tots els sectors presenten contribucions similars a la mesura, excepte del NW al NNE que no aporten res. Les calmes però, són les que aporten nivells més elevats a la mitjana.	
Qualificació	Els resultats de les mesures mostren que se superaria el valor límit anual, ja que la mitjana del període de mesura ha estat 50µg/m^3 i el valor límit anual és de 40µg/m^3.	

(1) El valor límit anual de 40 µg/m^3 s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) No podrà superar-se en més de 18 ocasions per any civil.

Taula 4: Resum d'estadístics de NO_2 resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades horàries en µg/m^3. El NO_2 té com a objectius de qualitat de l'aire, un valor límit anual de 40 µg/m^3 aplicat sobre la mitjana anual, un valor límit horari de 200 µg/m^3 que no es pot superar en més de 18 hores l'any, i un llindar d'alerta de 400 µg/m^3 que s'aplica sobre les mitjanes horàries.

A partir de les dades horàries, les roses de contaminació per aquest contaminant són:

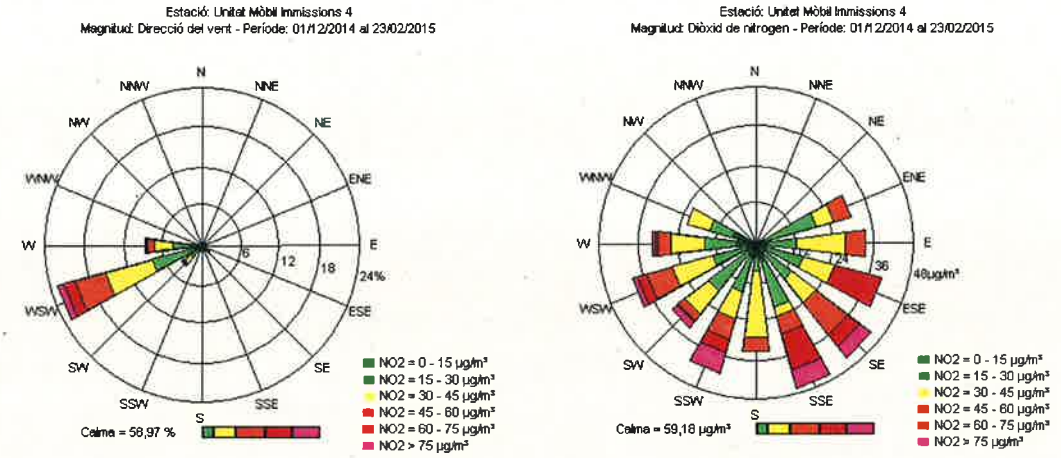

Fig. 8: Rosa de vents de NO_2 en freqüències respecte el total (esquerra) i magnitud amb freqüències de cada categoria (dreta).

El gràfic del cicle diari del diòxid de nitrogen en µg/m^3 és:

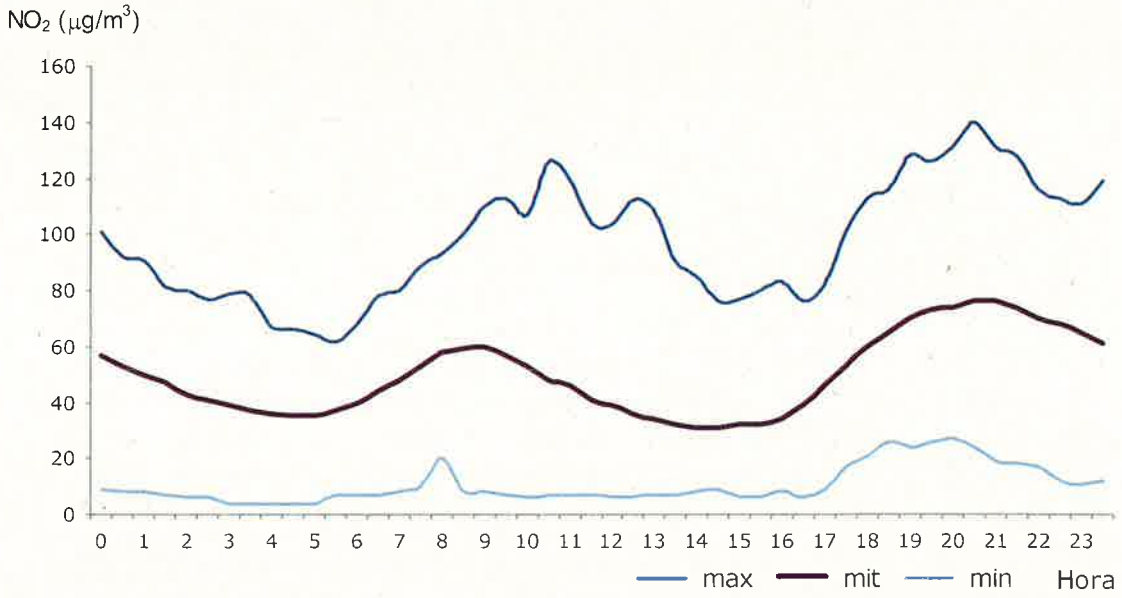

Fig. 9: Dia tipus de les mitjanes horàries de NO_2.

3.2.4. Mesures d'immissió del monòxid de carboni.

Per motius tècnics, aquest contaminant només s'ha pogut mostrejar correctament des del 15/01/2015 al 23/02/2015.

Monòxid de carboni CO en mg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**
	Valor límit de les dades 8-horàries mòbils
Valor que no s'ha de superar	10
Valor mesurat	4,0
% respecte al valor legislat	40%
Cicle diari	Els nivells més elevats es donen al matí i al vespre.
Cicle del període	Els nivells més elevats provenen de les situacions de calma. El sector amb una mitjana més elevada de concentració és el SSW.
Qualificació	Els nivells són baixos en comparació als valors legislats.

Taula 5: Resum d'estadístics de CO resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades horàries en mg/m^3. El CO té com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit de 10 mg/m^3 que s'aplica sobre la mitjana 8-horària mòbil de cada dia.

A partir de les dades horàries, les roses de contaminació obtingudes pel període són:

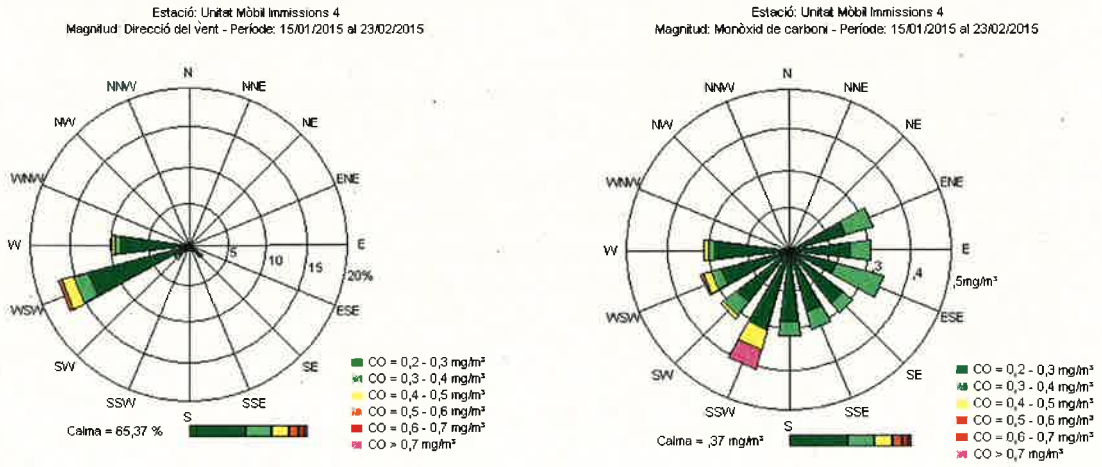

Fig. 10: Rosa de vents de CO en freqüències respecte el total (esquerra) i magnitud amb freqüències de cada categoria (dreta).

El gràfic del cicle diari del monòxid de carboni en mg/m^3 és:

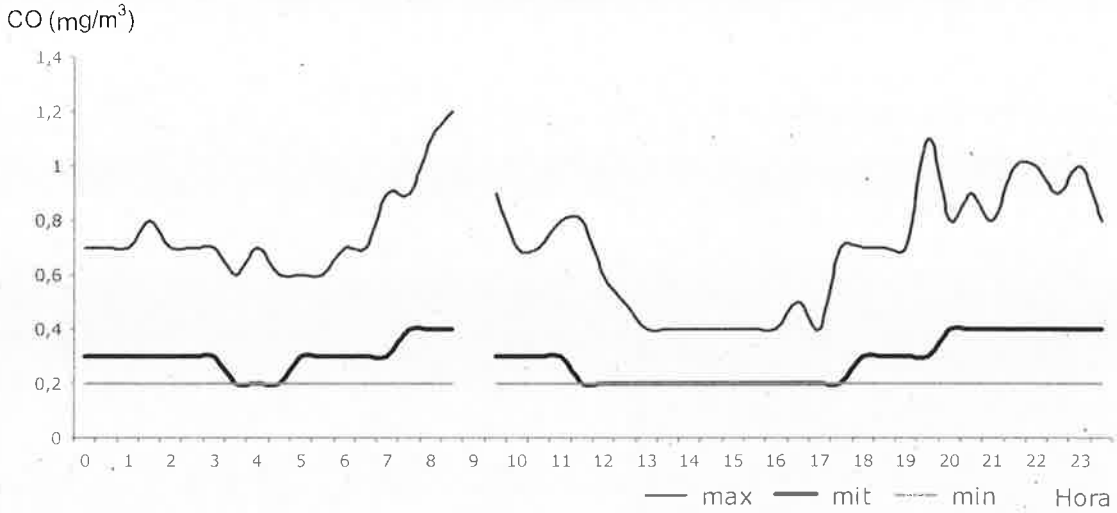

Fig. 11: Dia tipus de les mitjanes horàries de CO.

3.2.5. Mesures d'immissió de l'ozó.

Ozó O_3 en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**	
	Llindar d'informació a la població (valor horari)	Llindar d'alerta (valor horari)
Valors que no s'han de superar	180	240
Valor mesurat	88	88
% respecte als llindars	49%	37%
Cicle diari	El dia tipus presenta els valors més elevats durant la matinada i durant el dia.	
Cicle del període	Els nivells més elevats provenen dels sectors oest. Tots els sectors, incloses les calmes, presenten contribucions similars a la mesura, excepte els sectors que van del NW al ENE, que no aporten res.	
Qualificació	Es consideren nivells normals per l'època de l'any en què s'ha efectuat la campanya. No se supera cap llindar.	

Taula 6: Resum d'estadístics de O_3 resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades horàries en µg/m^3. L'O_3 té com a objectius de qualitat de l'aire un llindar d'informació a la població de 180 µg/m^3 sobre les mitjanes horàries, un llindar d'alerta de 240 µg/m^3 sobre les mitjanes horàries, a més d'altres paràmetres.

A partir de les dades horàries, les roses de contaminació per aquest contaminant són:

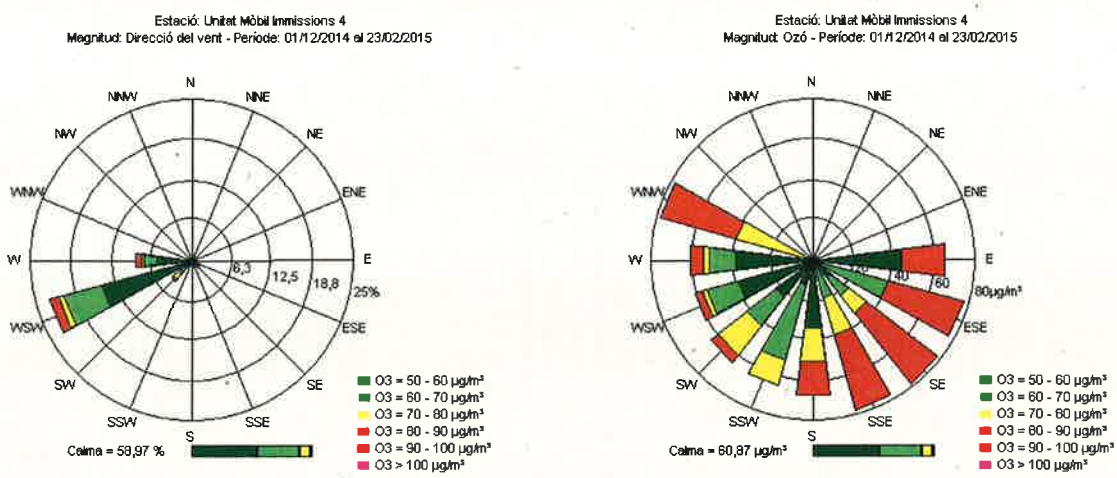

Fig. 12: Rosa de vents de O_3 en freqüències respecte el total (esquerra) i magnitud amb freqüències de cada categoria (dreta).

El gràfic del cicle diari de l'ozó en µg/m^3 és:

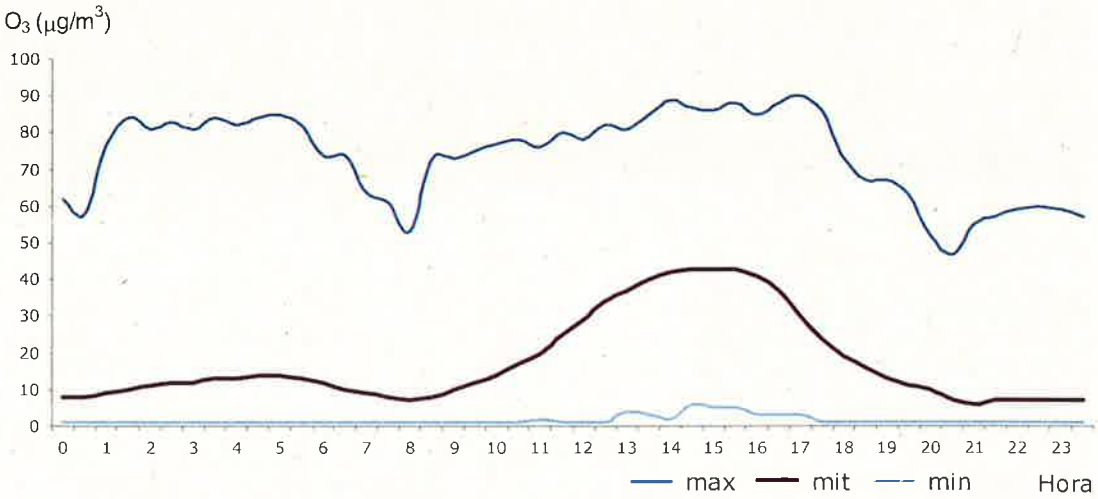

Fig. 13: Dia tipus de les mitjanes horàries de O_3.

3.2.6. Mesures d'immissió de les PM10

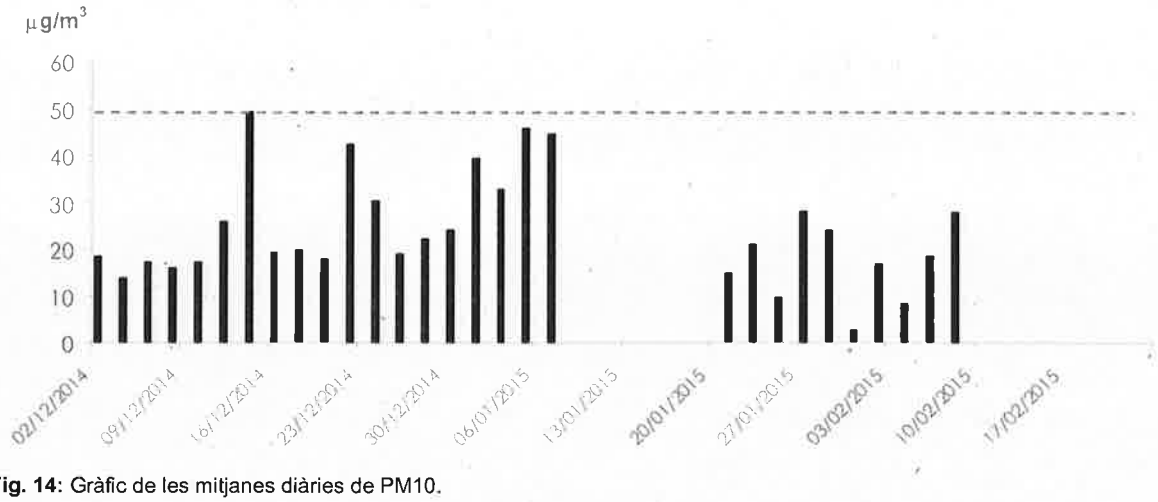

Fig. 14: Gràfic de les mitjanes diàries de PM10.

Partícules en suspensió PM10 en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**	
	Valor límit diari (1)	Valor límit anual (2)
Valors que no s'han de superar	50	40
Valor mesurat	49	24
Número de superacions(3)	0	0
% respecte al valor legislat	99%	59%
Cicle del període	La majoria dels valors enregistrats han estat baixos, però en algunes ocasions han estat força més elevats, fins al punt que algun dia s'han fregat els 50 µg/m³ del valor límit diari.	
Qualificació	No s'ha produït cap superació del valor límit anual, tot i que només s'ha pogut avaluar amb la mitjana del període i no pas amb la mitjana anual. Tampoc s'ha superat el valor límit diari (tot i que s'ha estat a punt de superar el valor límit diari en una ocasió) ni del percentil 90.4 (P90.4, que serveix per avaluar el compliment de valor límit diari quan no es disposa de totes les dades del període de mesura).	

(1) No superable més de 35 ocasions any civil. Avaluable com a percentil 90.4.
(2) El valor límit anual de 40 µg/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.
(3) Sobre un total de mostres analitzades de 40 durant el període 01/12/2015 – 23/02/2015.

Taula 7: Resum d'estadístics de PM10 resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en µg/m³. Les PM10 tenen com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit diari de 50 µg/m³ que no es pot superar més de 35 dies l'any, i un valor límit anual de 40 µg/m³ que s'aplica a les mitjanes anuals. Cal indicar que per avaluar el compliment del valor límit diari s'utilitza el percentil 90.4 (P90.4).

3.2.7. Mesures d'immissió del benzè

Les mitjanes diàries de benzè de la unitat mòbil es mostren en el següent gràfic:

Fig. 15: Gràfic de les mitjanes diàries de benzè.

Benzè en µg/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**
	Valor límit anual
Valor que no s'ha de superar	5
Mitjana del període (1) i (2)	0,9
% respecte al valor legislat	19%
Cicle del període	Els valors es mantenen força estables al llarg del període, amb valors entre 0.5 i 1.5µg/m³, puntualment fins a 2 µg/m³.
Qualificació	Els valors són baixos. No se supera en cap cas el valor límit anual.

(1) El valor límit anual de 5 µg/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 1 µg/m³

Taula 8: Resum d'estadístics de benzè resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en µg/m³. El benzè té com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit de 5 µg/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

3.2.8. Mesures d'immissió dels Hidrocarburs Aromàtics Policíclics (HAP)

Durant la present campanya s'han realitzat mesuraments dels següents HAP:

- Benzo(a)Pirè (BaP)
- Benzo(b)Fluorantè
- Benzo(j)Fluorantè
- Benzo(k)Fluorantè
- Benzo(a)Antracè
- Benzo(g,h,i)Perilè
- Crisè
- Dibenzo(a,h)Antracè
- Indè(1,2,3,c,d)Pirè
- Pirè

De totes aquestes substàncies la única que té objectiu de qualitat de l'aire segons la legislació vigent és el Benzo(a)Pirè.

Les mitjanes diàries de BaP de la unitat mòbil es mostren en el següent gràfic:

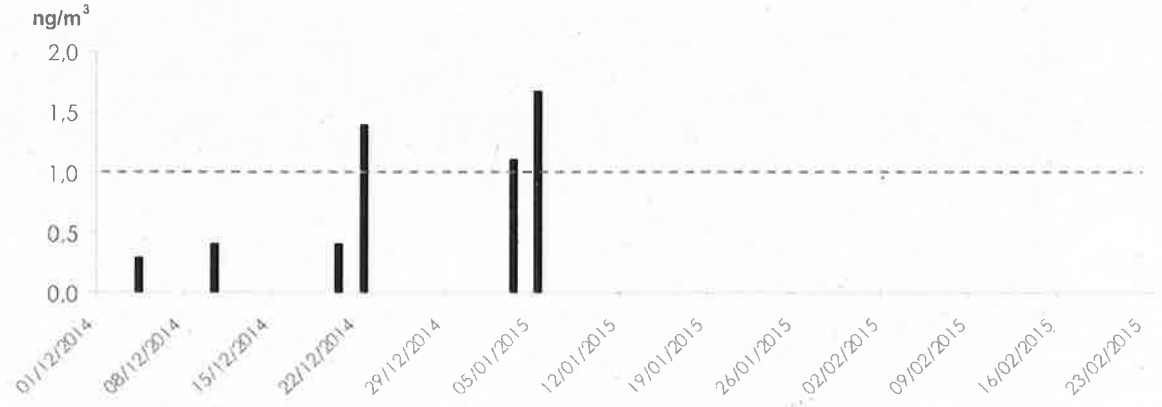

Fig. 16: Gràfic de les mitjanes diàries de BaP.

BaP en ng/m³	Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)
	Valor objectiu anual
Valor que no s'ha de superar	1
Mitjana del període (1) i (2)	0,9
% respecte al valor legislat	88%
Cicle del període	Els valors oscil·len entre els 0.29 i els 1.67 ng/m³.
Qualificació	La mitjana del període és molt propera a superar el valor objectiu anual i el supera en algunes mitjanes diàries.

(1) Número de mostres analitzades: 6. El valor límit anual de 1 ng/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 0.14 ng/m³

Taula 9: Resum d'estadístics de BaP resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en ng/m³. El BaP té com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit de 1 ng/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

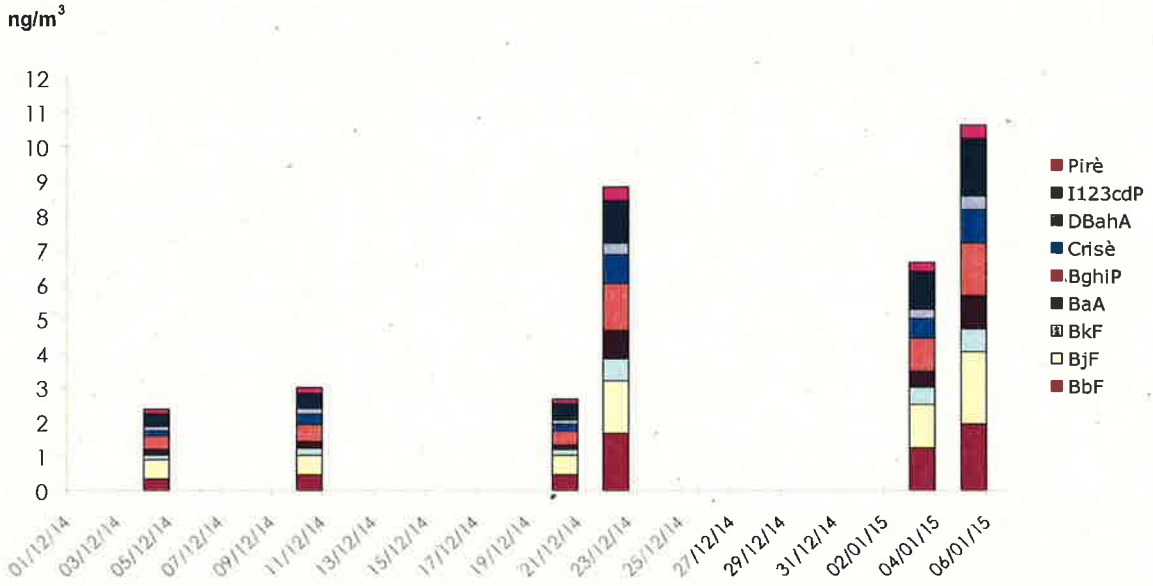

Fig. 17: Gràfic de les mitjanes diàries dels HAP diferents de Benzo(a)Pirè.

Mitjana en ng/m³	BaF	BjF	BkF	BaA	BghiP	Crisè	DBahA	I123cdP	Pirè
Mitjana del període (1)	1,03	1,09	0,39	0,46	0,86	0,50	0,23	0,89	0,25
Cicle del període	La suma diària de tots els HAP diferents de BaP oscil·la entre 2.4 i 10.7ng/m³.								

Taula 10: Resum d'estadístics dels HAP que no tenen objectius de qualitat de l'aire segons la legislació vigent (l'únic que en té és el BaP) resultat dels mesuraments realitzats. Base elemental de dades diàries en ng/m³.

3.2.9. Mesures d'immissió dels metalls pesants

Els metalls pensants mesurats són: arsènic (As), cadmi (Cd), Níquel (Ni) i Plom (Pb). Les mitjanes diàries de cada contaminant mesurades amb la unitat mòbil es mostren en els següents gràfics.

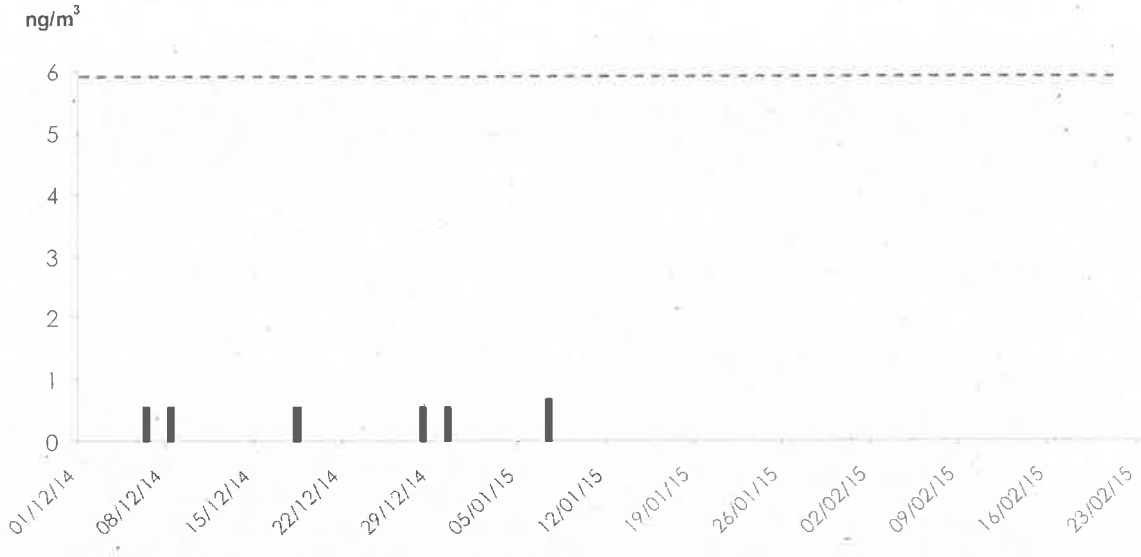

Fig. 18: Gràfic de les mitjanes diàries d'arsènic.

As en ng/m³	Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)
	Valor objectiu anual
Valor que no s'ha de superar	6
Mitjana del període (1) i (2)	0,6
% respecte al valor legislat	10%
Cicle del període	Els valors són propers al límit de quantificació.
Qualificació	La mitjana del període compleix el valor objectiu.

(1) Número de mostres analitzades: 6. El valor límit anual de 6 ng/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 0,6 ng/m³

Taula 11: Resum d'estadístics d'arsènic resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en ng/m³. L'arsènic té com a objectius de qualitat de l'aire un valor objectiu de 6 ng/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

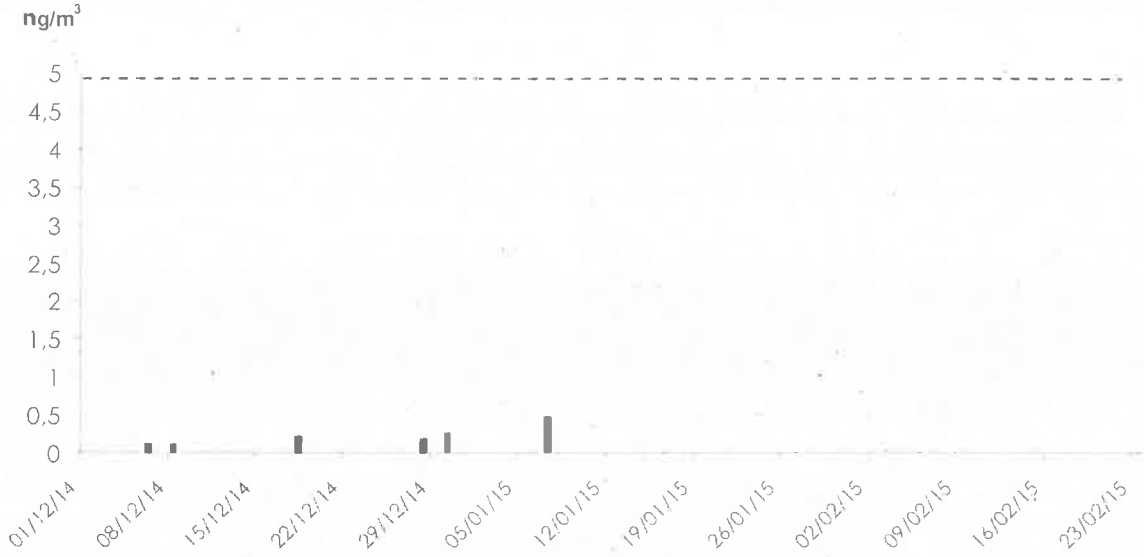

Fig. 19: Gràfic de les mitjanes diàries de cadmi.

Cadmi en ng/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**
	Valor límit anual
Valor que no s'ha de superar	5
Mitjana del període (1) i (2)	0,2
% respecte al valor legislat	4%
Cicle del període	Els valors sempre compleixen el valor objectiu.
Qualificació	La mitjana del període compleix el valor objectiu.

(1) Número de mostres analitzades: 6. El valor límit anual de 5 ng/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 0.1 ng/m³

Taula 12: Resum d'estadístics de cadmi resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en ng/m³. El cadmi té com a objectius de qualitat de l'aire un valor objectiu de 5 µg/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

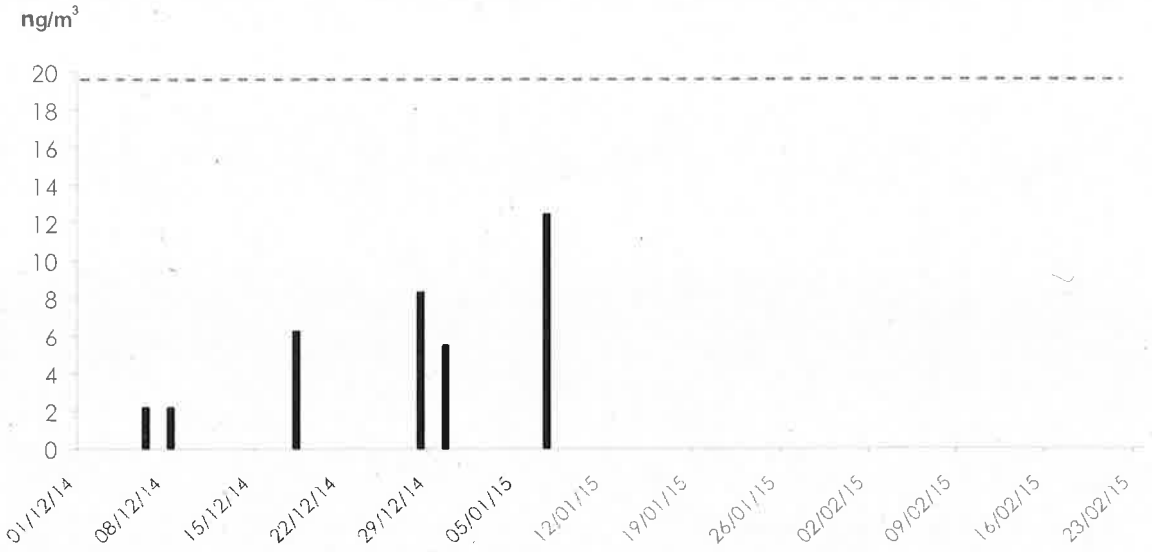

Fig. 20: Gràfic de les mitjanes diàries de níquel.

Níquel en ng/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**
	Valor objectiu anual
Valor que no s'ha de superar	20
Mitjana del període (1) i (2)	6
% respecte al valor legislat	31%
Cicle del període	Tots els valors compleixen el valor objectiu.
Qualificació	La mitjana compleix amb el valor objectiu.

(1) Número de mostres analitzades: 6. El valor límit anual de 20 ng/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 2 ng/m³

Taula 13: Resum d'estadístics de 6 resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en µg/m³. El benzè té com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit de 20 µg/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

Fig. 21: Gràfic de les mitjanes diàries de plom.

Plom en ng/m³	**Objectius de qualitat de l'aire (Reial decret 102/2011)**
	Valor límit anual
Valor que no s'ha de superar	500
Mitjana del període (1) i (2)	51
% respecte al valor legislat	10%
Cicle del període	Els valors sempre compleixen el valor objectiu.
Qualificació	La mitjana del període compleix el valor objectiu.

(1) Número de mostres analitzades: 6. El valor límit anual de 500 ng/m³ s'hauria d'aplicar sobre la mitjana anual, però només es disposa de la mitjana del període de la campanya, per la qual cosa no és representativa del període anual.

(2) Límit de quantificació: 1 ng/m³

Taula 14: Resum d'estadístics de plom resultat dels mesuraments realitzats en comparació als valors legislats. Base elemental de dades diàries en ng/m³. El plom té com a objectius de qualitat de l'aire un valor límit de 500 ng/m³ que s'aplica sobre la mitjana anual.

4. Conclusions

La qualitat de l'aire en aquesta ubicació respecte els contaminants diòxid de sofre (SO_2), sulfur d'hidrogen (H_2S), ozó (O_3), diòxid de nitrogen (NO_2), monòxid de carboni (CO), partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10), benzè (C_6H_6), hidrocarburs aromàtics policíclics (HAPs, entre els quals hi ha el Benzo(a)pirè (BaP)), arsènic (As), cadmi (Cd), níquel (Ni) i plom (Pb), ha estat avaluada mitjançant una unitat mòbil d'immissions.

Els resultats mostren que s'han complert els objectius de qualitat de l'aire durant el període 01/12/2014 – 23/02/2015, per a tots els contaminants avaluats que tenen algun objectiu de qualitat de l'aire a la legislació vigent, excepte el diòxid de nitrogen, que ha enregistrat una mitjana de 50$\mu g/m^3$, superant el valor límit anual establert en 40 $\mu g/m^3$. Aquesta superació només és indicativa, ja que la legislació demana que es disposi de la mitjana de tot un any i en aquesta campanya només s'ha pogut avaluar la qualitat de l'aire durant unes setmanes.

A part, algun dia s'ha enregistrat valors elevats de PM10 i Benzo(a)pirè, malgrat que no suposen cap superació de la situació admissible.

Finalment, cal destacar que aquestes mesures s'han dut a terme durant l'hivern, època en què els valors dels contaminants NO2 i Benzo(a)pirè són més elevats, i que, per tant, cal esperar que durant la resta de l'any siguin inferiors als mesurats.

Vist i plau,

David Pagès Farré
Tècnica de la Secció d'Immissions

Eva Pérez Gabucio
Cap de la Secció d'Immissions

Barcelona, 18 de novembre de 2015

Av. Diagonal, 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 31 45