
Contaminació a Barcelona

C S B Consorci Sanitari
de Barcelona

+B Agència
de Salut Pública



Salut ambiental

Núm. 20 / 16 de juny de 2020

Seguiment dels nivells de contaminació durant l'estat d'alerta

Informe d'evolució dels nivells de qualitat de l'aire a partir de la publicació del RD 463/2020

Introducció

La publicació del RD 463/2020, de 14 de març, per al qual es declara l'estat de l'alarma per a la gestió de la situació de crisi sanitària derivada del COVID-19, així com d'altres mesures preventives preses amb anterioritat, han suposat la limitació dels desplaçaments diaris a nivell de tot el territori, i per tant, una reducció de les emissions derivades del trànsit.

Metodologia

Per tal d'avaluar l'impacte en els nivells dels contaminants a partir de l'aplicació de les mesures de restricció dels desplaçaments diaris, es compararan els perfils tipus diaris de l'any 2020 (a partir del 07.01.2020) a cadascuna de les estacions de vigilància de la ciutat amb els nivells mesurats de NO₂, PM₁₀ i Black carbon a partir de la publicació del RD 463/2020, el passat dissabte 14 de març.

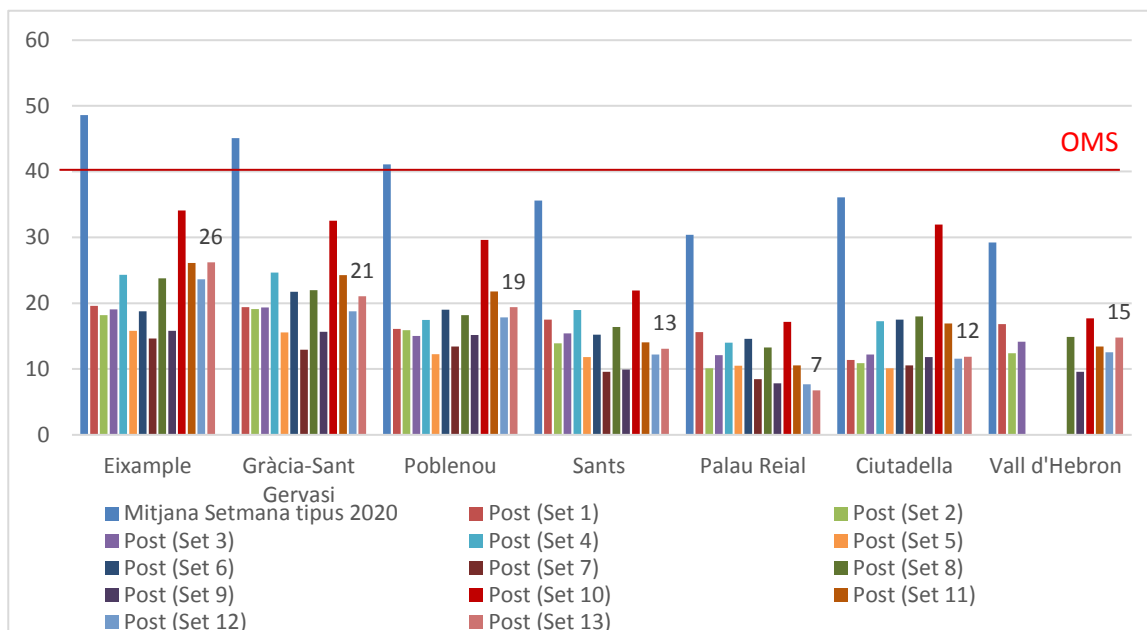
Resultats

El descens dels nivells de NO₂ a partir de l'aplicació de l'estat d'alarma del passat 14.03.2020, manté el descens del 57% de mitjana respecte al període anterior de 2020 (Figura 1). Des de l'inici de les mesures de restricció de la mobilitat, la mitjana agregada de les estacions de trànsit és de 21 µg/m³ i a les de fons urbà de 15 µg/m³.

Tot i aquest descens, a partir del 18 de maig els nivells s'estan incrementant degut al desconfinament gradual i a l'increment dels indicadors de trànsit als accessos, rondes i centres de la ciutat. L'increment detectat a l'estació de l'Eixample a partir d'aquesta data ha estat del 45% respecte al període de confinament més estricte (15.03.2020-17.05.2020).

Si extrapolem els nivells d'aquestes darreres setmanes de l'estat d'alarma a la mitjana anual, es complirien el nivell de referència de l'OMS i el valor límit anual de la UE (40 µg/m³).

Figura 1. Comparació de la mitjana setmanal de NO₂ en µg/m³ de 2020 respecte la mitjana de les setmanes posteriors a la declaració de l'estat d'alarma a les estacions de vigilància de Barcelona.

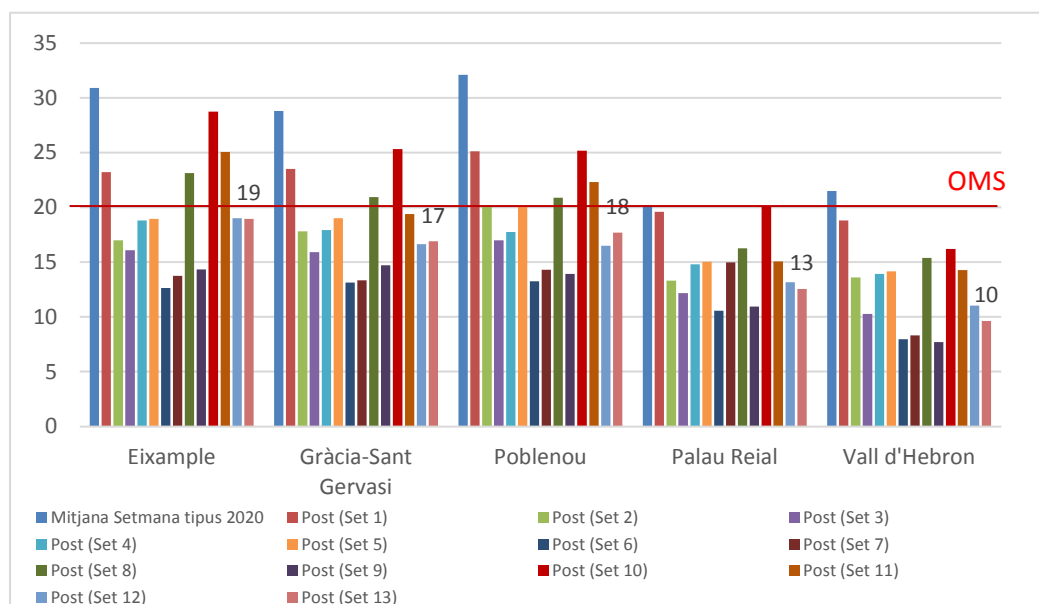


Des de l'inici de l'estat d'alarma, la mitjana agregada de les estacions de trànsit és de 19 µg/m³ i a les de fons urbà de 15 µg/m³, amb un descens acumulat del 36% a nivell de ciutat respecte al període anterior de 2020.

Com succeeix amb el NO₂, amb la reactivació de l'activitat i la mobilitat els nivells de partícules a la ciutat s'estan incrementant. A l'estació de l'Eixample, els nivells de PM₁₀ són un 29% més elevats a partir del 18.05.2020 respecte al període anterior de major confinament.

Si extrapolem els nivells d'aquestes darreres setmanes de l'estat d'alarma a la mitjana anual, s'assoliria el compliment del nivell de referència de l'OMS (20 µg/m³) a la ciutat, però des de l'inici de la Fase 1, els nivells a l'Eixample es situen per sobre (23 µg/m³).

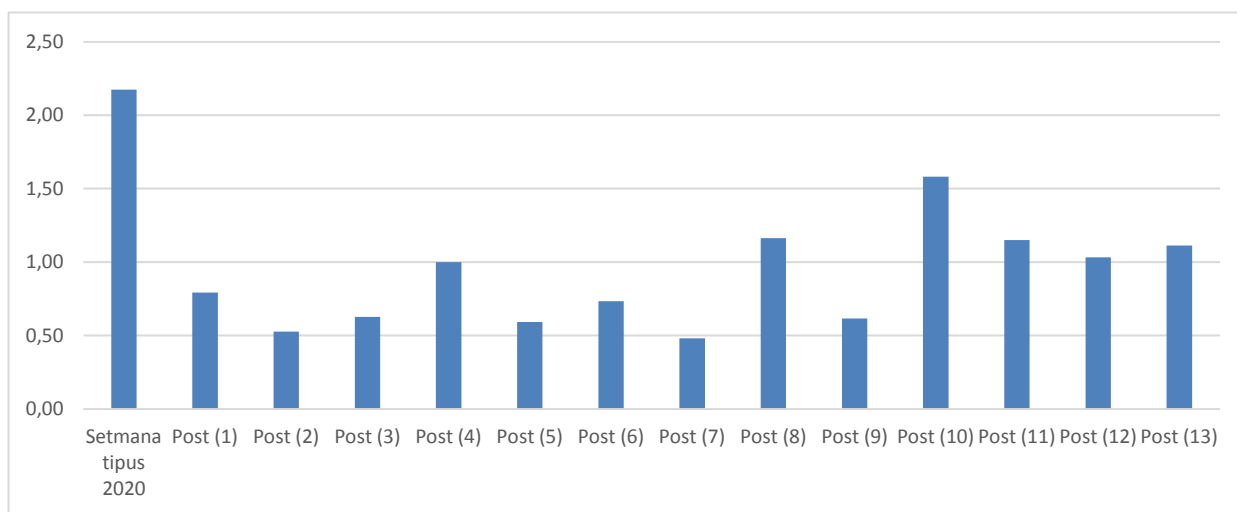
Figura 2. Comparació de la mitjana setmanal de PM₁₀ en µg/m³ de 2020 respecte la mitjana de les setmanes posteriors a la declaració de l'estat d'alarma a les estacions de vigilància de Barcelona.



Respecte al Black carbon emès pel trànsit, els nivells mantenen també l'increment detectat en aquestes darreres setmanes (Figura 3). El descens agregat durant el període de confinament és del 60%.

A partir del 18.05.2020, els nivells de Black carbon a la ciutat s'han incrementat un 68% respecte al període anterior de major confinament, degut a l'increment del trànsit a la ciutat.

Figura 3. Comparació de la mitjana setmanal de BC (trànsit) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de 2020 respecte la mitjana de la setmanal posterior a la declaració de l'estat d'alarma a l'estació de trànsit de l'Eixample



Conclusions

Des de la declaració de l'estat d'alarma, el descens acumulat en els nivells de contaminació de la ciutat és del 57% (NO_2), del 36% (PM_{10}) i del 60% en el cas del Black carbon, respecte els nivells de 2020 previs a l'estat d'alarma.

Tot i aquest descens, els nivells de contaminació a la ciutat s'estan incrementant degut a la recuperació del trànsit motoritzat. A partir del 18.05.2020, els nivells de contaminació s'han incrementat un a l'estació de l'Eixample un 45% (NO_2), un 29% (PM_{10}) i un 68% (Black carbon) respecte al període anterior de major confinament (15.03.2020-17.05.2020).

Durant tot el període d'estat d'alarma es mantindria el compliment dels nivells de l'OMS de NO_2 i PM_{10} , però amb l'increment general de la contaminació a la ciutat, els nivells de PM_{10} estan superant-los aquestes darreres setmanes a l'estació de l'Eixample.