
Contaminació a Barcelona

C S B Consorci Sanitari de Barcelona
+B Agència de Salut Pública



Salut ambiental
Núm. 18 / 2 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.

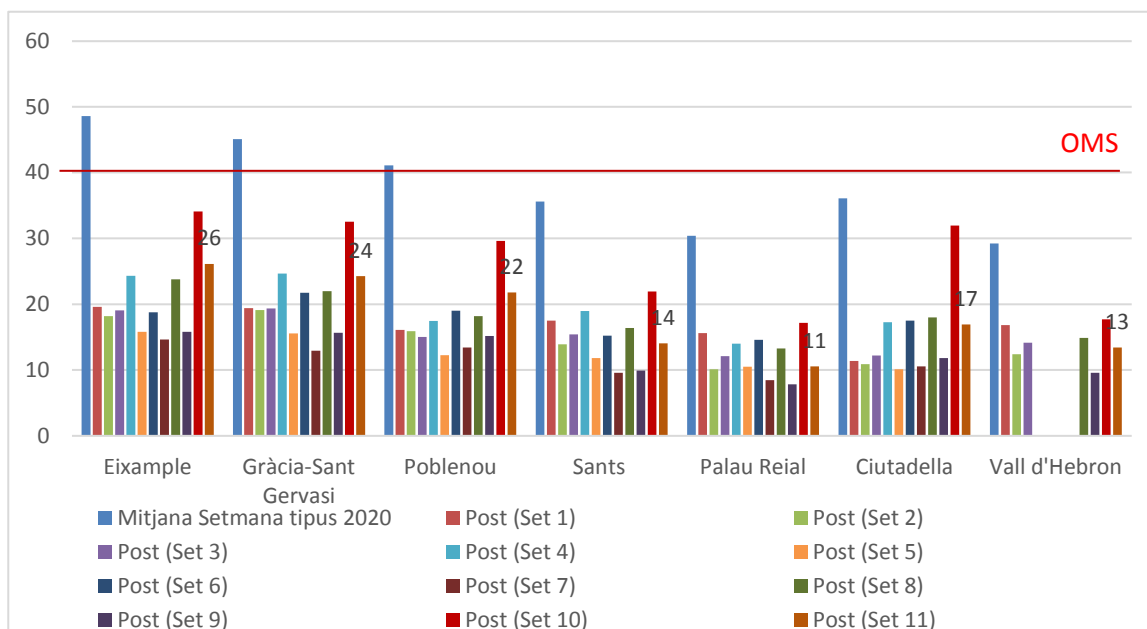
Metodologia

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

La mitjana de NO₂ des de la declaració de l'estat d'alarma el passat 14.03.2020, es manté en nivells molt més baixos que en el període anterior de 2020. 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 amb un descens acumulat dels nivells de NO₂ del 56% de mitjana a la ciutat. Tanmateix, els indicadors de mobilitat motoritzada mostren una clara recuperació del trànsit respecte les primeres setmanes de confinament i a un ritme molt més elevat que la recuperació de la demanda del transport públic. Aquesta tendència es detecta en l'increment dels nivells dels contaminants i suposarà un repte per a assolir una millora de la qualitat de l'aire de la ciutat permanent. 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).

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.

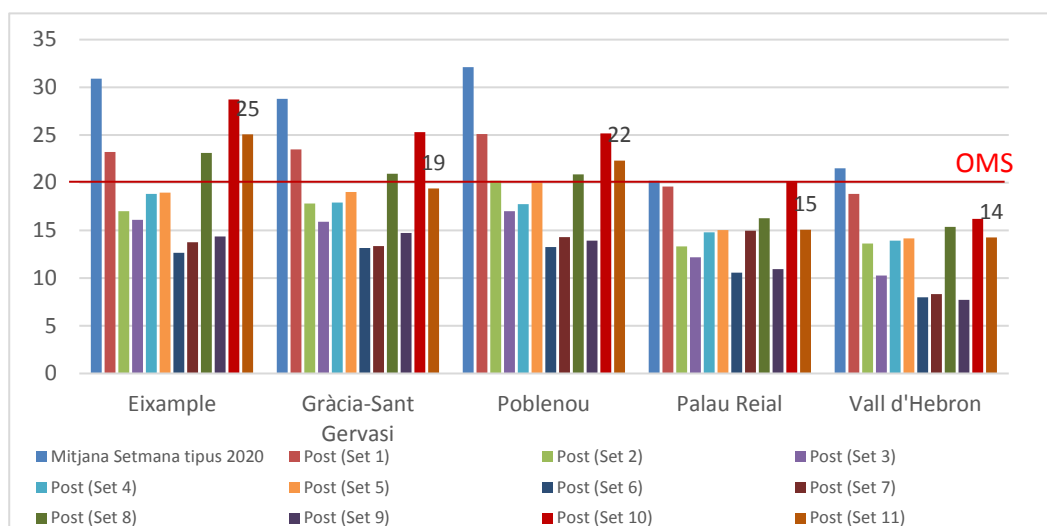


Respecte a les partícules PM₁₀, la mitjana acumulada mostra un descens dels nivells a partir del 14.03.2020 a totes les estacions de la ciutat. Des de l'inici de les mesures de restricció de la mobilitat, la mitjana agregada de les estacions de trànsit és de 19 µg/m³ i a les de fons urbà de 16 µg/m³, amb un descens

acumulat en nivells de PM₁₀ del 35% a la ciutat respecte al període anterior de 2020.

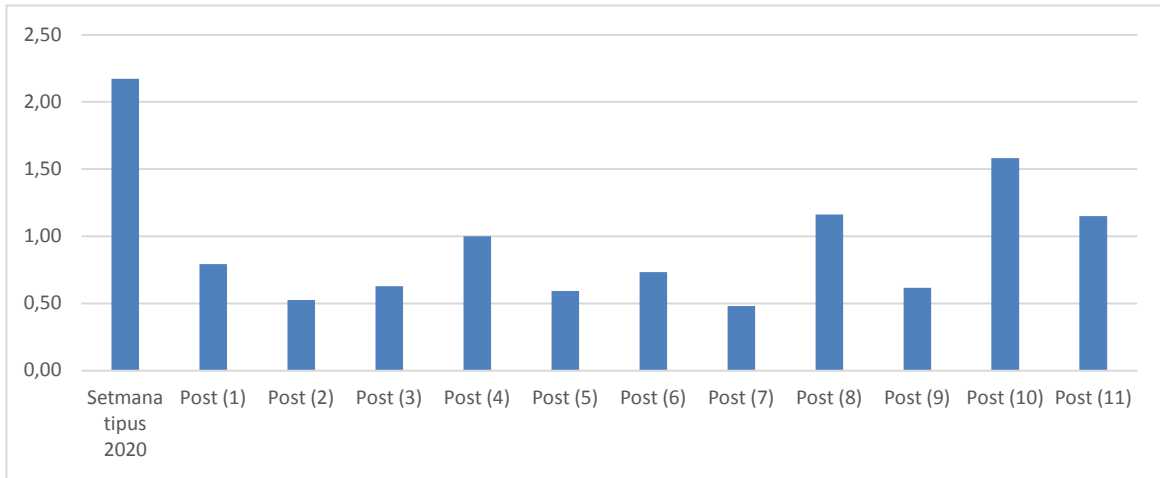
Si extrapolem els nivells d'aquestes darreres setmanes de l'estat d'alarma a la mitjana anual, s'assoliria el compliment del nivell de referència de l'OMS (20 µg/m³) i el valor límit anual de la UE (40 µg/m³) a la ciutat, però els nivells s'han incrementat aquestes darreres setmanes i superarien el nivell anual recomanat per l'OMS a les estacions de Eixample, Gràcia-Sant Gervasi i Poblenou (Figura 2), fet que mostra també la importància d'altres fonts d'emissió diferents del trànsit per aquest contaminant i la dificultat per assolir els nivells de l'OMS a la ciutat només amb mesures dirigides a la reducció del trànsit.

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 han disminuït un 61% durant el període de confinament a l'estació de l'Eixample (Figura 3).

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

Els nivells de contaminació a la ciutat han disminuït de manera important des de l'aprovació de l'estat de l'alarma per la crisi sanitària del COVID-19 el passat 14 de març, i complirien els nivells anuals recomanats per l'OMS per al NO_2 i les partícules PM_{10} a totes les estacions de la ciutat. Des de la declaració de l'estat d'alarma, el descens acumulat en els nivells de contaminació de la ciutat és del 56% (NO_2), del 35% (PM_{10}) i del 61% en el cas del Black carbon, respecte els nivells de 2020 previs a l'estat d'alarma.

Tot i aquest descens acumulat, els nivells s'han anat incrementat aquestes darreres setmanes, amb l'increment dels indicadors de mobilitat motoritzada. Aquesta tendència sumada amb la baixa recuperació de la demanda del transport públic suposa un escenari molt desfavorable per als nivells de contaminació a la ciutat a partir de les properes setmanes de desconfinament progressiu.