

Gener
2022

Contaminació Barcelona
@contaminaciobcn
info@contaminacio.barcelona
www.contaminacio.barcelona



ANUARI DE LA CONTAMINACIÓ A BARCELONA 2021





Contaminació Barcelona
@contaminaciobcn
info@contaminacio.barcelona
www.contaminacio.barcelona

Projecte impulsat per:



GENER 2022

Fotografia portada **Joaquín Araona**

ÍNDEX

IL·LUSTRACIONS	4
DESTACATS	6
1 ELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA	7
2 MILLORES I MANCANCES A LA XARXA DE MESURA DE LA CONTAMINACIÓ	14
3 MILLORES I MANCANCES EN CAPACITAT D'ANÀLISI I NIVELL DE TRANSPARÈNCIA	15
4 MILLORES I MANCANCES EN LA PLANIFICACIÓ	16
5 EL 2021 PASSARÀ...	17
6 NOVETATS 2021 AL PROJECTE CONTAMINACIO.BARCELONA	18

IL·LUSTRACIONS

Il·lustració 1 Evolució del nivell d'NO ₂ a les estacions de mesura	7
Il·lustració 2 Mitjana anual d'NO ₂ a les estacions de mesura	7
Il·lustració 3 Mitjana mensual de la contaminació d'NO ₂ a les estacions de trànsit	8
Il·lustració 4 Evolució del nivell de PM ₁₀ a les estacions de mesura	9
Il·lustració 5 Mitjana mensual de la contaminació de PM ₁₀ a les estacions de trànsit	9
Il·lustració 6 Nivells de les emissions de PM _{2,5} a les estacions de trànsit pel període gener-juny	10
Il·lustració 7 Evolució del nivell de PM _{2,5} a les estacions de mesura de Barcelona	10
Il·lustració 8 Valors mesurats respecte els nivells de referència establerts per l'OMS com segurs pels principals contaminants de Barcelona	12



DESTACATS

- ▶ Els nivells de contaminació mitjans anuals de NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5} a totes les estacions de mesura es mantenen per segon any consecutiu per sota dels líndars màxims legals, però es troben clarament per sobre dels nivells considerats com segurs per l'Organització Mundial de la Salut.
- ▶ La tendència general és de creixement respecte als nivells de 2020 sense arribar als valors pre-pandèmics. Els nivells de contaminació de NO₂ i PM₁₀ a les estacions de trànsit urbà ha pujat un 2,4% i un 4% respectivament. Mentre que a les estacions de fons urbà ha disminuït un 6,3% pel NO₂ i ha augmentat un 11% per a les PM₁₀.
- ▶ A la segona part de l'any els nivells de contaminació han augmentat significativament. A l'estació de l'Eixample per l'NO₂ als darrers tres mesos es tornen a superar clarament els nivells màxims anuals establerts al marc legal, hi ha, per tant, un risc significatiu d'incompliment legislatiu l'any 2022.
- ▶ L'Organització Mundial de la Salut ha establert uns nous nivells de referència per sobre dels quals es considera que la contaminació té un impacte sobre la salut. Barcelona està lluny d'aquests nous valors guia. Els valors mesurats mitjans a les estacions de trànsit han estat un 344% els nivells de referència pel NO₂, un 300% els nivells per les PM_{2,5} i un 158% els nivells per les PM₁₀.
- ▶ La COVID ha provocat una crisi de confiança en el transport públic. El seu ús continuava a finals d'any un 20% per sota dels valors previs a la pandèmia mentre que els nivells de transport privat eren similars als de l'any 2019.
- ▶ L'any 2021 acaba sense Plans d'Acció contra la contaminació atmosfèrica en vigor ni per part de l'Ajuntament de Barcelona ni per part de la Generalitat de Catalunya (tots dos finalitzats el 2020), i amb els dos òrgans de participació sense ser convocats en tot l'any. Tampoc hi ha un Pla d'Actuació en vigor en l'àmbit del soroll per part de l'Ajuntament de Barcelona (finalitzat el 2020) i no ens costa que s'hagi reunit la Taula de soroll i salut des de l'any 2018.

1 ELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

NO₂

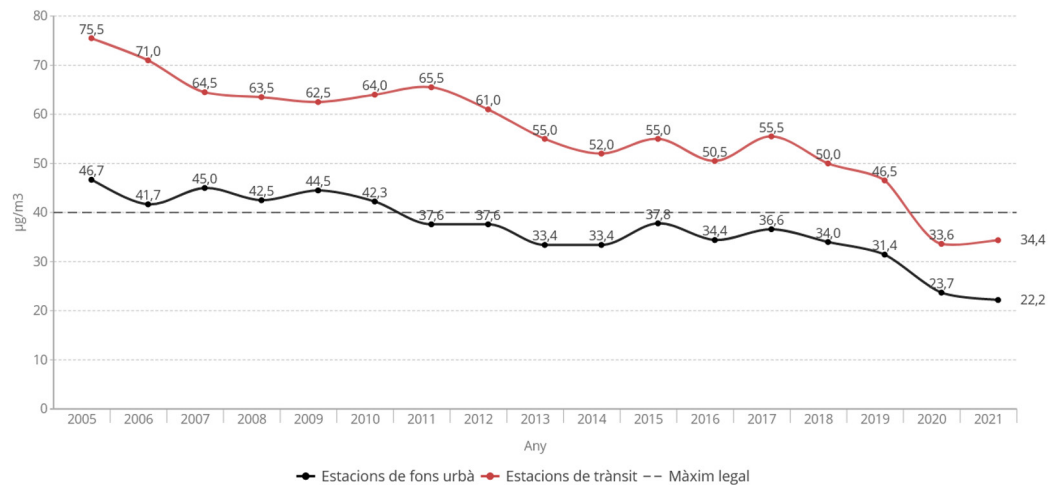
Per segon any consecutiu en cap estació de mesura s'ha superat els límits establerts per la normativa (Il·lustració 1 i Il·lustració 2), però al mateix temps els nivells de contaminació continuen clarament per sobre dels nivells considerats com segurs per l'Organització Mundial de la Salut (Il·lustració 8).

En comparació amb l'any passat la mitjana anual ha augmentat un 2,4% a les estacions de trànsit i ha disminuït un 6,3% a les estacions de fons.

Il·lustració 1 Evolució del nivell d'NO₂ a les estacions de mesura

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA).

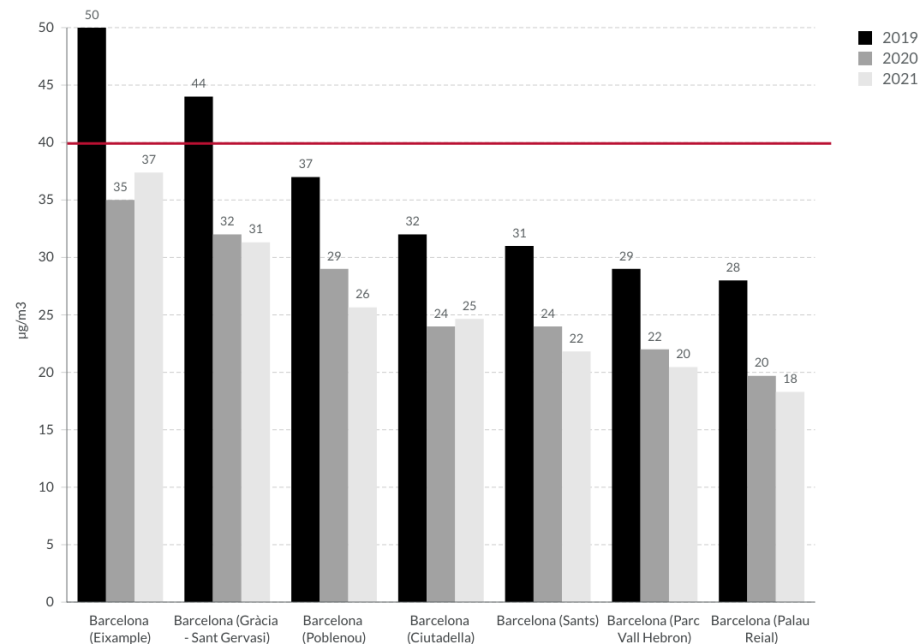
Nota: les dades corresponents a l'any 2021 són dades provisionals de la XVPCA.



Il·lustració 2 Mitjana anual d'NO₂ a les estacions de mesura

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA).

Nota: les dades corresponents a l'any 2021 són dades provisionals de la XVPCA.

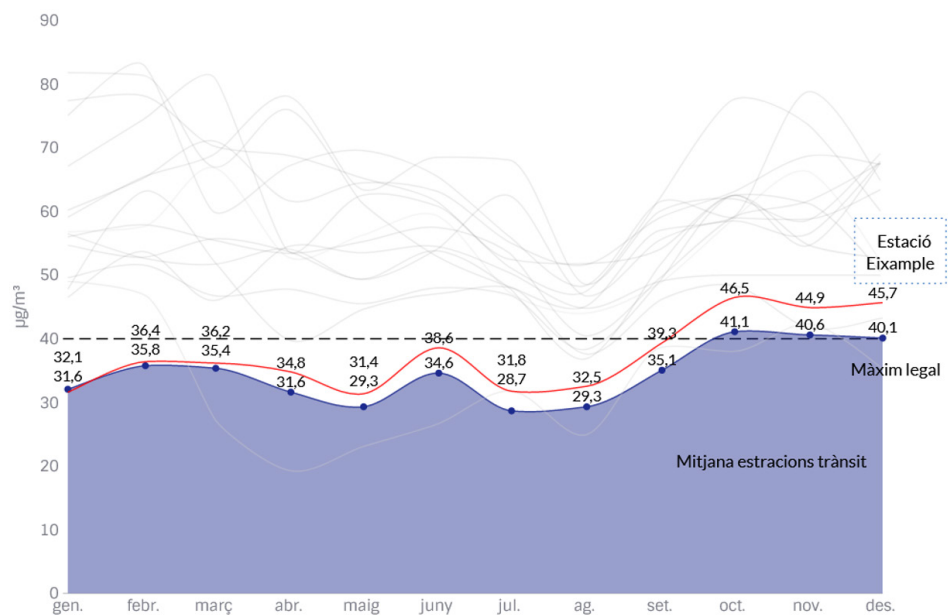


Quant a la distribució dels nivells de contaminació al llarg de l'any ha estat molt marcada per l'evolució de les mesures associades a la lluita contra la COVID. A la **Il·lustració 3** es pot observar com els nivells de contaminació a les estacions de trànsit mostren un clar ascens a partir del mes de setembre, moment on la recuperació econòmica es va notar d'una manera més clara. A la mateixa il·lustració es poden veure també les dades de l'estació d'Eixample, on es registren els valors més alts a la xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica pel NO₂. La mitjana dels darrers quatre mesos està clarament per sobre dels nivells màxims legals mitjans anuals (40 µg/m³), per tant, si es manté aquesta tendència l'any 2022 hi ha un risc clar d'incompliment normatiu, fet que s'ha pogut evitar els dos darrers anys.

Il·lustració 3 Mitjana mensual de la contaminació d'NO₂ a les estacions de trànsit

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.

Nota: les dades corresponents a l'any 2021 són dades provisionals de la XVPÇA.



PM₁₀

Com ja fa anys totes les estacions han tingut nivells de contaminació per sota dels marcats com a màxims legals (II·lustració 4), però al mateix temps continuen clarament per sobre dels nivells considerats com segurs per l'Organització Mundial de la Salut (II·lustració 8).

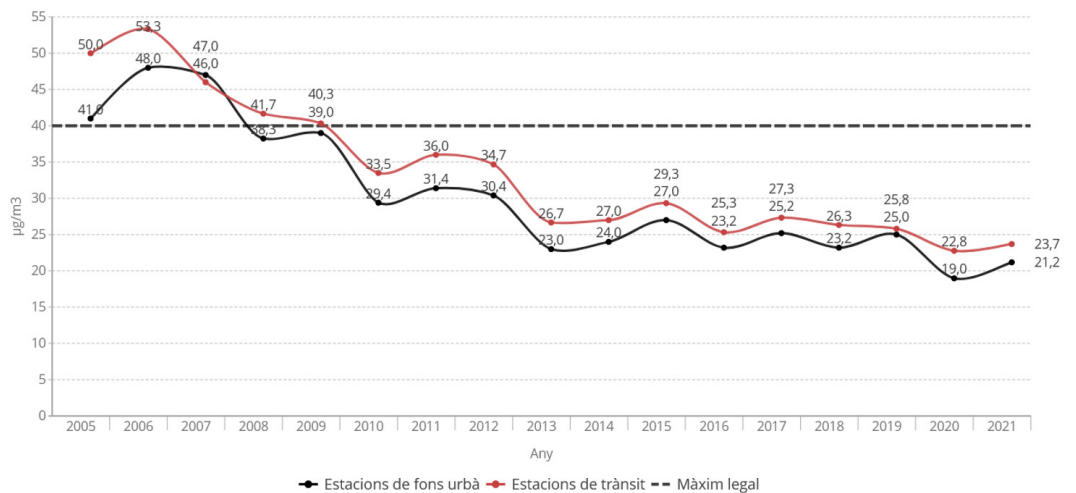
En comparació amb l'any passat la mitjana anual d'enguany han augmentat un 4% a les estacions de trànsit i un 11% a les estacions de fons.

Quant a la seva distribució mensual (II·lustració 5) es pot observar una variabilitat molt lligada a les condicions meteorològiques mensuals i una menor vinculació a la recuperació del trànsit privat.

II·lustració 4 Evolució del nivell de PM₁₀ a les estacions de mesura

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.

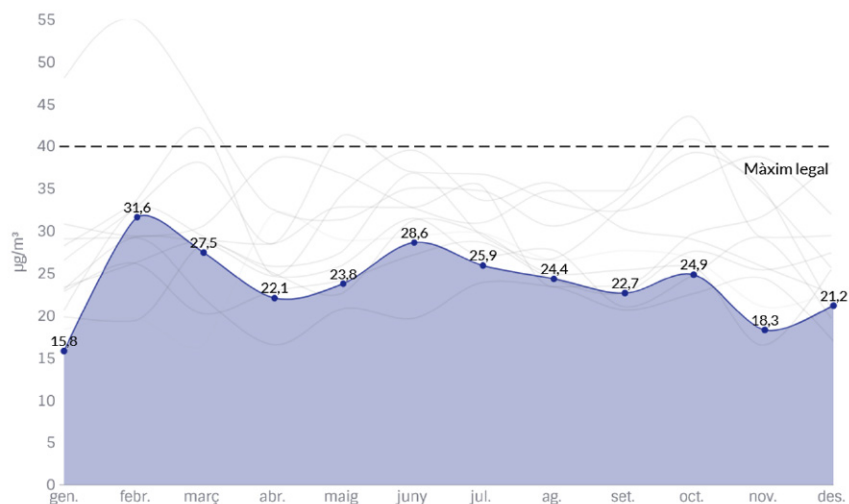
Nota: dades corresponents a les estacions de mesura automàtiques.



II·lustració 5 Mitjana mensual de la contaminació de PM₁₀ a les estacions de trànsit

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.

Nota: les estacions de trànsit considerades són l'estació d'Eixample i Gràcia.



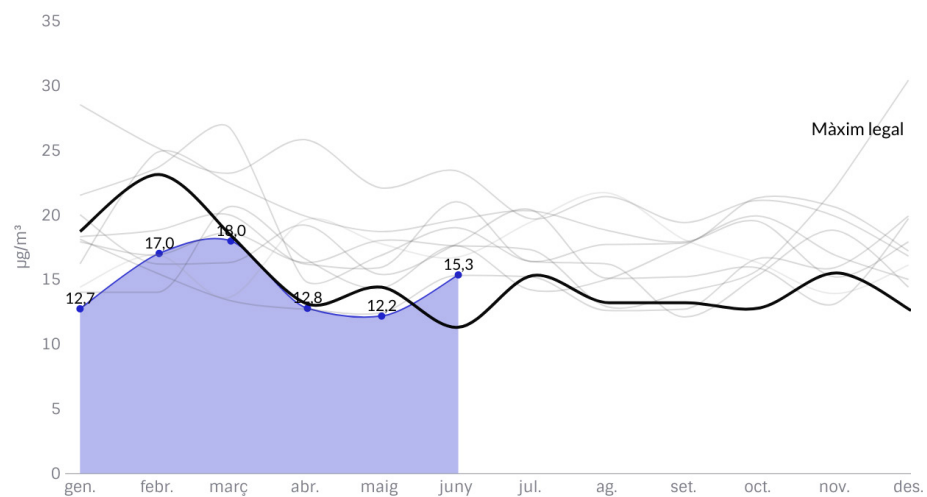
PM_{2,5}

Aquest any per primera vegada des del mes de setembre disposem de dades a una estació de Barcelona (l'estació de fons de Palau Reial) de la contaminació per PM_{2,5}. També disposem d'informació fins al mes de juny dels nivells mensuals de les estacions de mesura manuals (Il·lustració 6).

Els valors parcials semblen indicar que estem per sota dels valors màxims legals, però continuem clarament per sobre dels nivells considerats com segurs per l'Organització Mundial de la Salut (Il·lustració 8), caldrà esperar a tenir més informació per fer una avaluació més completa amb les dades de 2021, fins aleshores només podem facilitar les dades anuals corresponent a 2020 (Il·lustració 7).

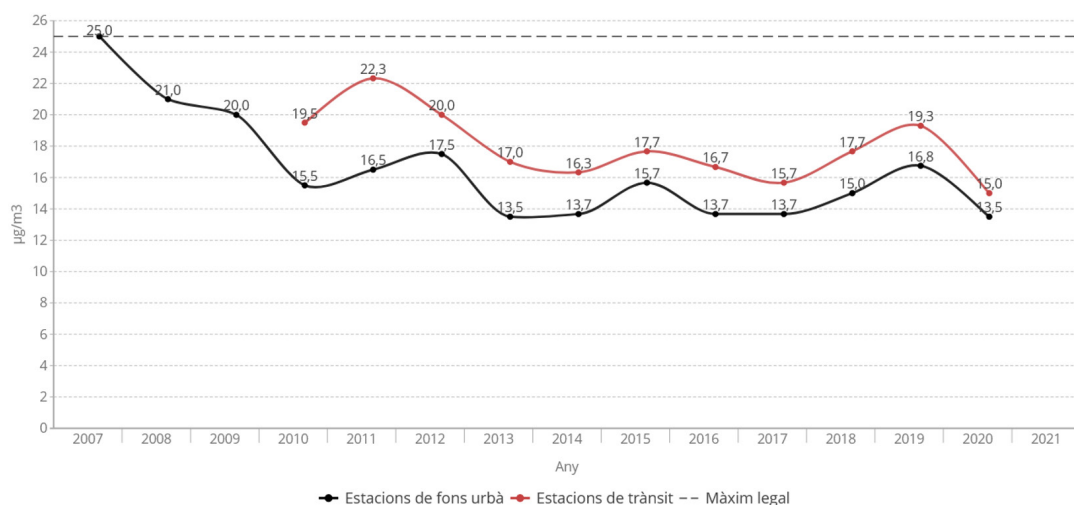
Il·lustració 6 Nivells de les emissions de PM_{2,5} a les estacions de trànsit pel període gener-juny

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de les estacions de trànsit manuals d'Eixample, Gràcia i Plaça Universitat.



Il·lustració 7 Evolució del nivell de PM_{2,5} a les estacions de mesura de Barcelona

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.



Situació dels nivells de NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5} respecte als valors de referència de l'Organització Mundial de la Salut

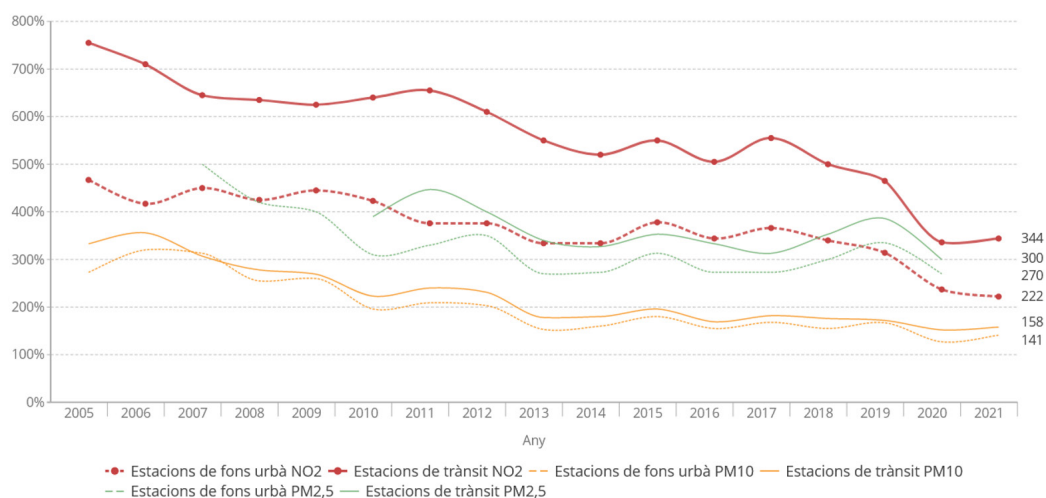
Els llindars de referència a partir del qual es detecten impactes sobre la salut dels principals contaminants fixats per l'Organització Mundial de la Salut han estat revisats aquest any i han disminuït significativament degut a les noves evidències científiques.

El NO₂ és el contaminant on el llindar de referència ha disminuït d'una manera més destacada passant de 40 µg/m³ de mitjana anual a 10 µg/m³. El llindar de PM₁₀ ha passat de 20 µg/m³ de mitjana anual a 15 µg/m³, i el de PM_{2,5} de 10 µg/m³ de mitjana anual a 5 µg/m³.

L'evolució dels nivells de contaminació mesurats respecte als valors considerats com segurs es pot veure a la **Il·lustració 8** i mostra que encara hi ha un camp de millora molt important a la ciutat, ja que tota disminució dels nivells de contaminació fins als llindars de referència comportarà millores significatives per a la salut del veïnat.

Il·lustració 8 Valors mesurats respecte els nivells de referència establerts per l'OMS com segurs pels principals contaminants de Barcelona

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica.



SOROLL

El **mapa estratègic de soroll de l'Aglomeració d'àmbit supramunicipal Barcelonès I, constituïda pels municipis de Barcelona i Sant Adrià de Besòs** (2017-2022) va ser aprovat el 9 d'octubre de 2020. L'any passat es va posar a disposició pública les dades corresponents, és a dir, el **mapa de soroll a la ciutat per tram de carrer amb dades del 2017**, que també es troba en dades obertes al repositori de l'Ajuntament.

Al 2021 no s'ha publicat cap informació quantitativa estructurada per part l'Ajuntament de Barcelona, malgrat el seguiment realitzat l'any 2020 a l'inici de la crisi COVID mostra que és possible publicar indicadors de soroll útils en obert per a fer el seguiment d'aquesta problemàtica a la ciutat. Només es disposa de la informació individualitzada dels més de 120 sensors de la **xarxa de sensors de soroll**.

Igualment, no existeix tampoc un Pla d'Acció en vigor. **Es va anunciar que a la tardor s'aprovaria el Programa de Reducció de la Contaminació Acústica 2021-2030** però no ens consta que s'hagi assolit l'objectiu.

Tampoc ens consta que s'hagi reunit la taula de Soroll i Salut creada l'any 2017, però que no s'ha reunit des de l'any 2019.

El més destacat de l'any ha estat l'informe **"Soroll ambiental i salut a la ciutat de Barcelona"** realitzat per l'Agència de Salut Pública de Barcelona sobre l'impacte sobre la salut del soroll, basat en les dades de l'any 2017.

En ell s'assenyala el trànsit com a principal font de soroll a la ciutat, seguit de l'oci nocturn i es destaca que el 57% de la ciutadania està exposada a nivells de soroll de trànsit per sobre del llindar de l'OMS (>53dB Lden) i que un 3% de la població de Barcelona està exposada a soroll de l'oci nocturn a nivells per sobre el llindar normatiu (>50 dB Lden).

Quant a l'afectació sobre la salut destaquem aquests dos resums:

El soroll ambiental perjudica la salut i la qualitat de vida

Després de la contaminació de l'aire, el soroll és el factor ambiental que més ens perjudica, pot causar:



Afectació del benestar emocional, psicològic i social (molèstia)



Malalties cardiovasculars i mortalitat per aquesta causa



Problemes de desenvolupament cognitiu en infants



Trastorn del son

Ha estimat que el soroll de trànsit a Barcelona és responsable almenys de:



210.000 persones amb molèstia intensa**



60.000 persones amb trastorn greu del son



130 morts cardiovasculars cada any

* ASPB: Agència de Salut Pública de Barcelona

** Afectació emocional i psicològica severa

GASOS AMB EFECTE D'HIVERNACLE

En aquest cas Barcelona sí que disposa d'un **Pla d'Acció d'Emergència Climàtica 2030**, i enguany ha anomenat un **grup d'experts i expertes**. Periòdicament, es fa un **seguiment de les activitats** executades.

Contaminació. Barcelona no fa un seguiment independent acurat de les mesures d'adaptació, mitigació i justícia climàtica. Si es volen obtenir algunes dades recomanem la informació facilitada per l'Ajuntament de Barcelona a l'**Informe d'emergència climàtica 2020** corresponent a l'any 2020 i inicis 2021. Enguany també es van portar a terme unes **jornades científiques** on es pot trobar informació rellevant per a la ciutat.

A contaminació.barcelona volem emfatitzar la **necessitat d'incorporar la dimensió del consum** a les estimacions d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle a la ciutat i la necessitat d'actuar sobre la dimensió del consum d'una manera més decidida.



On es pot trobar més informació dels nivells de contaminació a Barcelona?

Les dades oficials de contaminació a Catalunya són facilitades per la Generalitat de Catalunya mitjançant la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica. Les dades històriques i també les dades permanentment actualitzades per a la majoria dels contaminants més importants es poden trobar **aquí**. Les consultes no són fàcils, però és la font d'informació de referència que utilitzen tots els experts en aquesta temàtica.

Els mapes anuals dels nivells de contaminació per tram de carrer es poden trobar **aquí**. En aquest mateix enllaç podeu trobar el mapa de soroll corresponent a l'any 2017 (darrer disponible).

Si voleu tenir una informació exhaustiva dels nivells de contaminació a l'aire de la ciutat i del seu impacte sobre la salut, l'Agència de Salut Pública de Barcelona al voltant del mes de maig publica el seu anuari de la qualitat de l'aire a la ciutat. Els anteriors els podeu trobar **aquí**.

També podeu trobar informació de la contaminació a la ciutat –i molts més enllaços- a les web oficials de les àrees involucrades de les principals administracions públiques: **Generalitat de Catalunya, AMB i Ajuntament de Barcelona**. En totes elles podreu veure diferents visualitzadors amb índex de colors per identificar fàcilment els nivells actuals de contaminació i la previsió a les hores següents.

Si us voleu baixar una app pel telèfon mòbil us recomanem la app Airecat desenvolupada per la Generalitat de Catalunya.

L'empresa Iobelia disposa d'un model dels nivells de contaminació on-time que cobreix tota la ciutat, es pot trobar **aquí**.

En relació al soroll la informació dels sensors disponibles es troba al web **sentilo**.

2 MILLORES I MANCANCES A LA XARXA DE MESURA DE LA CONTAMINACIÓ

- **Dades en continu en obert de les partícules PM_{2,5}.** Aquest any per primera vegada des del mes de setembre es disposa d'una estació de mesura en continu i obert de PM_{2,5} a Palau Reial. Ja fa anys que no hi havia cap raó tecnològica insuperable per a fer accessible aquesta informació en línia i de manera contínua. És un tipus d'informació que ja publiquen molts altres municipis de tota Europa, com Madrid, París o Londres perquè han substituït o complementat els captadors manuals per automàtics. La Generalitat de Catalunya s'ha compromès a reforçar la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica catalana amb nous detectors en continu a Barcelona a zones d'alt trànsit. Tant de bo s'activin l'any 2022. Per una altra banda després de mesos de demandes la Generalitat de Catalunya enguany ha començat a introduir al repositori de dades obertes de la Generalitat de Catalunya diverses vegades l'any dades de les estacions de mesura manuals de PM_{2,5} de Barcelona i s'ha compromès a fer-ho amb dos mesos de diferència entre la mesura i la publicació.
- **Monitoratge del soroll.** L'any passat els **informes de seguiment de COVID de soroll** (portats a terme entre març i juny) van mostrar que és possible establir una sistemàtica d'informació pública en continu de l'evolució del soroll a la ciutat tant pel trànsit com per l'oci creant uns indicadors. Aquesta informació es va interrompre el juny del 2020. Seria una millora molt significativa respecte a la situació actual, on l'única informació pública que es disposa de manera sistemàtica i estructurada és el mapa de soroll que es fa quinquennalment, que aquest 2022 s'aproves formalment un sistema d'informació pública que aprofiti les dades dels més de 120 sensors actualment existents (aquest any s'han comprat 20 equips més) i es passés a informar públicament dels resultats de manera fàcilment interpretable i en obert.
- Malgrat les promeses reiterades continua sense estar en actiu l'**estació de trànsit fix a la Meridiana**. Aquesta estació permetria tenir un sistema més robust que permeti afrontar problemes a les altres estacions de trànsit, i alhora és la primera estació que està a la zona Est de la ciutat. Esperem que a partir del 2022 ja es posi en funcionament i les dades generades ja estiguin disponibles al sistema automàtic de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica catalana.
- **Dades de les estacions mòbils i estudis amb captadors passius.** Malgrat que es disposa d'una estació mòbil que està contínuament treballant, i també puntualment d'altres estacions mòbils, no es publiquen els resultats de manera sistemàtica a cap repositori. Aquesta informació pot ser valuosa pels investigadors i els veïns, però el seu accés queda limitat a les unitats administratives de l'Agència de Salut Pública de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona, i a presentacions puntuals a grups de veïns. Seria molt bo que el 2022 es publicués sistemàticament la informació generada en un repositori obert. Igualment de manera periòdica s'anuncien estudis amb captadors passius, els resultats obtinguts dels quals tampoc es posa de manera sistemàtica a disposició pública als repositoris corresponents.

3 MILLORES I MANCANCES EN CAPACITAT D'ANÀLISI I NIVELL DE TRANSPARÈNCIA

- Continuen sense existir informes de seguiment de la contaminació pública mensual publicats en finalitzar el mes com per exemple sí que tenen a Madrid, només hi ha informes mensuals complets en acabar l'any. Aquesta mancança ha estat una demanda regular dels mitjans de comunicació per facilitar una informació acurada dels nivells de contaminació que ara mateix està cobrint a través dels informes mensuals de contaminació barcelonina.
- Després d'uns mesos d'estar fora de servei aquest any s'ha consolidat la **informació de mobilitat facilitada en obert per l'ATM**. Aquesta informació no disponible fins a la crisi de la COVID és una valuosa font d'informació per fer el seguiment del principal factor de contaminació a la ciutat i els seus entorns.
- També s'han consolidat els **mapes de dades ambientals de l'Ajuntament de Barcelona** on és possible trobar per tram de carrer els nivells de contaminació mitjans anuals.
- Per una altra banda, les **dades de mobilitat facilitada pel Ministerio de Transportes, movilidad y Agenda Urbana** no estan disponibles des del maig de 2021, però s'ha anunciat que tornaran a estar disponibles i actualitzades a partir de l'inici de 2022. Seria un pas endavant continuar amb aquesta font d'informació que ens facilita dades del nivell de moviment al "metabolisme urbà" més enllà del transport en vehicle privat.
- Continuem un any més sense cap informació pública actualitzada per part de l'Ajuntament de l'evolució del soroll, fet que impossibilita avaluar l'evolució d'aquesta problemàtica i, per tant, portar a terme anàlisis al respecte. L'experiència del 2020 mostra que és possible establir un sistema d'informació del soroll d'informació obert a la ciutat (tal com s'explica a l'apartat anterior) per tal que aquesta informació generada amb recursos públics sigui més transparent i útil per a analitzar l'evolució de la ciutat.
- Cal assenyalar que l'any passat es va poder evidenciar que no es disposa d'una anàlisi prou detallada dels processos que estan generant la contaminació particulada a la ciutat (i en particular les PM_{2,5}) i de quina és la contribució (directa i indirecta) de les diferents fonts de contaminació. Les dades i anàlisis publicades són antigues (en bona part de l'any 2011) i parcials, i no han permès entendre prou satisfactòriament l'evolució d'aquests contaminants. L'any 2021 no s'ha avançat en la informació pública sobre aquesta temàtica. Seria molt bo que l'any 2022 es fes una avaluació integrada de la contribució (directa i indirecta) de cada font sobre els nivells d'immissió actuals, per tal de poder planificar actuacions específiques sobre els principals vectors.

4 MILLORES I MANCANCES EN LA PLANIFICACIÓ

- El **Programa de Mesures contra la Contaminació Atmosfèrica** (2017-2020) és el marc de planificació de l'Ajuntament de Barcelona contra la contaminació local. En aquests moments ha finalitzat la seva vigència. No ens consta que s'hagi fet cap avaluació al respecte, i a la darrera Taula de Contaminació de l'Aire de Barcelona de desembre del 2020 es va informar que no es volia portar a terme una nova planificació específica, per la qual cosa en aquests moments l'Ajuntament de Barcelona no disposa de cap marc de planificació en aquest àmbit.
- Igualment l'Ajuntament de Barcelona no ha convocat aquest 2021 la **Taula contra la contaminació de l'Aire de Barcelona** (quan fins aquest any es convocava dues vegades l'any). S'ha desactivat, per tant, l'únic organisme de participació pública en aquesta temàtica.
- La Generalitat continua sense presentar per aprovació el Pla de Qualitat de l'Aire de Catalunya. A la darrera taula de la Conurbació de Barcelona de novembre del 2020 **s'anuncià per s'aprovaria el 2021 i tindria un abast temporal fins al 2025** (el 2018 i 2019 s'havia anunciat el pla pel període 2020-2025), però no s'ha acomplert l'objectiu.
- La Generalitat de Catalunya tampoc ha convocat el seu òrgan de participació, la **Taula de Qualitat de l'Aire de la Conurbació de Barcelona**, aquest any.
- El **Pla per la reducció de la contaminació acústica de la ciutat de Barcelona** de l'Ajuntament de Barcelona finalitzava l'any 2020. Malgrat es va anunciar que a la tardor s'aprovaria el **Programa de Reducció de la Contaminació Acústica 2021-2030** aquesta fita no s'ha assolit i per tant no es disposa d'una Planificació aprovada i en vigor.
- Per una altra banda, la **taula de soroll i salut** de l'Ajuntament de Barcelona no ens consta que s'hagi reunit aquest any (tampoc no hi ha registre al web de cap reunió el 2019 ni 2020), de manera que potser ha deixat d'existir.
- En l'àmbit climàtic es continua executant el **Pla Clima 2018-2030** i es fa un seguiment.

5

EL 2022 PASSARÀ...

- Les mesures contra la pandèmia, i les seves derivacions econòmiques, influiran en els nivells de contaminació. Caldrà estar molt atents una previsible recuperació econòmica que tendeixi a incrementar la mobilitat global, especialment si continua la resistència a tornar a fer servir el transport públic fins que la pandèmia estigui totalment controlada, i es produeix un desviament de part de la mobilitat cap a l'ús de transport motoritzat privat.
- Aquest any la Comissió Europea presentarà en el marc de l'estratègia europea de contaminació zero la seva proposta de nous nivells màxims legalment permesos per a la contaminació atmosfèrica. S'espera que estiguin més alineats amb els valors de referència de l'Organització Mundial de la Salut i que comportin a mig termini canvis a legislació vigent.
- La resolució del Tribunal de Justícia Europeu per l'incompliment de la Directiva Europea de Qualitat de l'Aire a Espanya, i per haver superat de manera reiterada els nivells màxims de NO₂ sembla per ara en suspens, però no és descartable que aquest any hi hagin novetats.

6 NOVETATS 2021 AL PROJECTE CONTAMINACIO.BARCELONA

A més de l'informe anual, els informes mensuals dels nivells de contaminació a la ciutat, i les actualitzacions d'entrades originalment escrites l'any 2020 us volem destacar les següents novetats del 2021:

ENTRADES ESCRITES

- El canvi climàtic de Barcelona “fora de Barcelona”
- L'OMS proposa objectius intermedis per dissenyar polítiques per lluitar contra la contaminació
- On és Barcelona respecte als nous nivells de referència de l'OMS?
- Com ha canviat la temperatura a Barcelona durant les darreres dècades?
- Es pot mesura l'impacte sobre la salut del canvi climàtic a Barcelona?
- Com afecta el canvi climàtic al clavegueram de la ciutat?
- Informe anual de l'Agència de Salut Pública de Barcelona
- Quant aporta l'aviació al canvi climàtic?
- Posem llum a les partícules més mortals

PODCASTS I VIDEOENTREVISTES

L'any 2021 hem començat a fer servir el format podcast per transmetre informació. Ens podeu trobar a Anchor, Spotify, Ivoox, i a Youtube.

- Conversa amb l'Olga Subirós: el projecte AIR, contaminació i art
- Conversa amb la Ior Rivas: impactes de la contaminació en l'embaràs i primers anys de desenvolupament
- Conversa amb la l'Elisabet Roca: adaptació al canvi climàtic de les platges i la costa
- Conversa amb la Cristina Ribas: com comuniquem la contaminació?
- Conversa amb la Isabelle Anguelovski: urbanisme, verd, contaminació i gentrificació
- Conversa amb l'Anna Pérez: COP 26, canvi climàtic i Barcelona
- On és Barcelona respecte els nivells de contaminació de referència de l'Organització Mundial de la Salut?
- Resum de l'any 2021

PROJECTE “MESURA I APRÈN”

En aquest projecte hem desenvolupat 10 equips de mesura de la contaminació per usos pedagògics i els hem posat a disposició de la comunitat escolar per portar a terme les seves pròpies mesures als entorns escolars i al seu barri. Podeu trobar molta més informació [aquí](#).

QUÈ VOLEM ACONSEGUIR AMB AQUEST ANUARI?

Ser els primers a facilitar les dades de l'any anterior dels contaminants més problemàtics de la ciutat.

Informar la ciutadania sobre on obtenir més dades, per poder mantenir-se informada durant la resta de l'any.

Assenyalar algunes de les principals novetats en l'àmbit de la recerca rellevants per a la contaminació de la ciutat.

Assenyalar algunes mancances en termes de transparència, informació i planificació amb la voluntat que es vagin superant.

Assenyalar algunes de les principals fites futures en l'àmbit de la contaminació rellevants per a la ciutat.

QUÈ NO ASPIREM A ACONSEGUIR AMB AQUEST ANUARI?

Una compilació de tota la informació disponible sobre contaminants i fonts emissores a la ciutat. Entenem que això s'hauria de portar a terme als informes oficials corresponents.

Una compilació de totes les problemàtiques i demandes ciutadanes vinculades a la contaminació de la ciutat que s'han portat a terme durant l'any ni dels articles científics publicats a Barcelona o amb referència a Barcelona. Ara mateix aquest tipus d'anàlisi queda fora del nostre abast per manca de recursos.

QUI FA AQUEST ANUARI?

Contaminacio.barcelona un projecte de la **Fundació ENT** d'informació independent sobre contaminació a Barcelona.

AMB EL SUPORT DE

El 2021 ha comptat amb un suport de l'Ajuntament de Barcelona per finançar part les seves activitats mitjançant la convocatòria de subvencions generals.



Contaminació Barcelona
@contaminaciobcn
info@contaminacio.barcelona
www.contaminacio.barcelona

