



Airearen kalitatea eskola-inguruneetan

Herritarren zientzia-kanpaina, 2024: NO₂ neurtzea zazpi herrigunetako eskola-inguruneetan: Sevilla, Cartagena, Oviedo, Coruña, Basauri, Etxebarri eta Galdakao

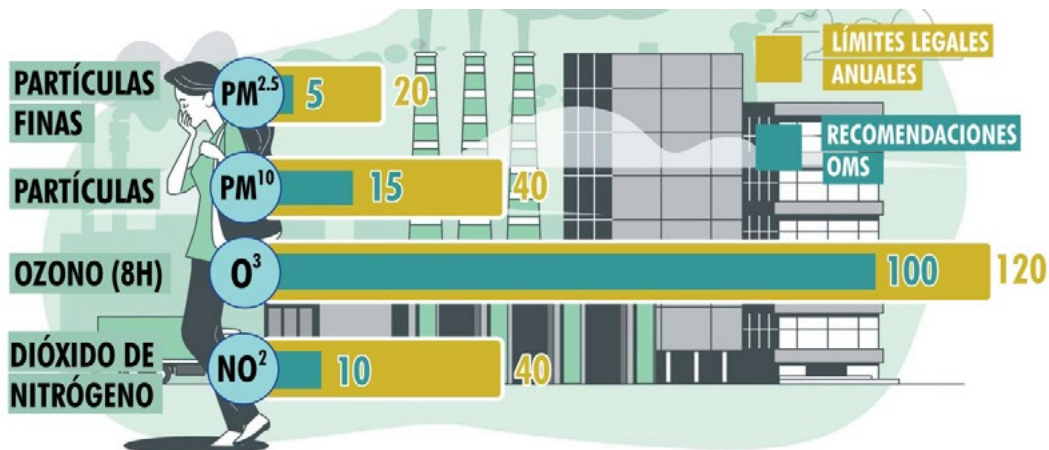
Laburpen exekutiboa

Egunean 20.000 aldiz arnasten dugu. Eta ezin dugu saihestu. Arnasa hartzen ez badugu, hil egingo gara. Oro har, ezin dugu arnasten dugun airea aukeratu. Airearen kalitate txarra duten eremuetan bizitzeak osasunerako arrisku larriak dakartza. Bereziki, pertsona ahulenentzat, hala nola haurrentzat.

Ekologistak Martxan taldeak ibilbide luzea egin du kontzientziazioan eta airearen kalitatea hobetzeko eskaeran. 2005. urteaz geroztik, urteko txosten bat argitaratzen dugu kutsadura neurtzeko estazio ofizialen datuak aztertzeko, eta txosten hori erreferente bihurtu da gizartearentzat¹. 2016az geroztik, ozono bidezko kutsadurari buruzko txosten berezi bat ere argitaratzen dugu. Kutsatzaile horrek kalte larriak eragiten dizkio osasunari epe laburrean, eta, zoritxarrez, klima-aldaketaren ondorioz, uda bakoitzean kutsadura-maila handiagoen erantzule da, leku gehiagotan².

Txosten hau argitaratzen den unean, Airearen Kalitateari buruzko Europako Zuzentarauaren berrikuspena bere legegintza-izapidearen amaieran dago. 2024ko apirilaren 24an, Europako Parlamentuak, osoko bilkuran, EBko Batzordearekin eta Kontseiluarekin adostutako testu berriaren alde bozkatu zuen. Legea izan dadin, Kontseiluaren azken berrespena baino ez da falta, izapide formal hutsa izan beharko lukeena, Kontseiluaren ordezkarien batzorde iraunkorrek, COREPERek, onartu baitzuen jada 2024ko martxoaren 8an. Gaur egun indarrean dagoen gure legeriaren esparru-zuzentaraua 2008koa da. Osasunaren Mundu Erakundeak, 2021ean, onartu eta hamahiru urtera, gomendio berriak argitaratu zituen, azken urteetan metatutako ebidentzia zientifikoan oinarrituta³: segurutzat jotzen denaren mugak legeriak adierazten duenaren oso azpitik daude. OMEren arabera, muga-balioak ia laurdenera murriztu beharko lirateke, bereziki PM_{2,5} partikulei eta nitrogeno oxidoei dagokienez (NO_x).

1 irudia. OMEren gomendio berrien laburpena.



Airearen kalitatea eta osasuna erakusteko egina. Ekologistak Martxan, 2022

1 <https://www.ecologistasenaccion.org/13106/informes-y-documentacion-de-interes/>

2 <https://www.ecologistasenaccion.org/300387/> La contaminación por ozono, informe 2023.

3 Recomendaciones OMS 2021 <https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>

Europako erakundeek (Batzordea, Parlamentua eta Kontseilua) adostutako testuak, Kontseiluaren azken berrespena baino ez duenak (2024an berretsiko dela aurreikusten da), ez ditu OMEren gomendioak betetzen, baina onargarritzat jotzen denaren mugak ia erdira jaisten ditu.

■ **1. taula. Indarreko muga-balioen konparazioa (2024), OMEren gomendioak (2021) eta Airearen Kalitateari buruzko Zuzentaruaren berrikuspena (2024ko apirila)**

	Indarrean 2024ko otsailean	2024ko Airearen Kalitateari buruzko Zuzentaruaren berrikuspena	OME 2021ean gomendatutako mugak
PM _{2,5} (partikula finak)	20 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³
PM ₁₀ (partikulak)	40 µg/m ³	20 µg/m ³	15 µg/m ³
Ozono (8h)	120 µg/m ³	120 µg/m ³	100 µg/m ³
NO ₂ (nitrogeno dioxidoa)	40 µg/m ³	20 µg/m ³	10 µg/m ³

Testuinguru horretan, Ecologistas en Acción taldeak herritarren zientziari buruzko kanpaina berri bat egin du, NO₂ neurtzeko bost herriguneko eskola-inguruneetan, egoera larri horren inguruan gizartea sentsibilizatzen laguntzeko.

Txosten honek 2024ko urtarrilean eta otsailean egindako neurketa-kanpaina baten emaitzak aztertzen ditu. Kanpaina horretan, NO₂ren kaptadore pasiboak jarri dira Sevilla, Cartagena, Oviedo, Coruña, Basauri, Etxebarri eta Galdakaoko 114 ikastetxetan.

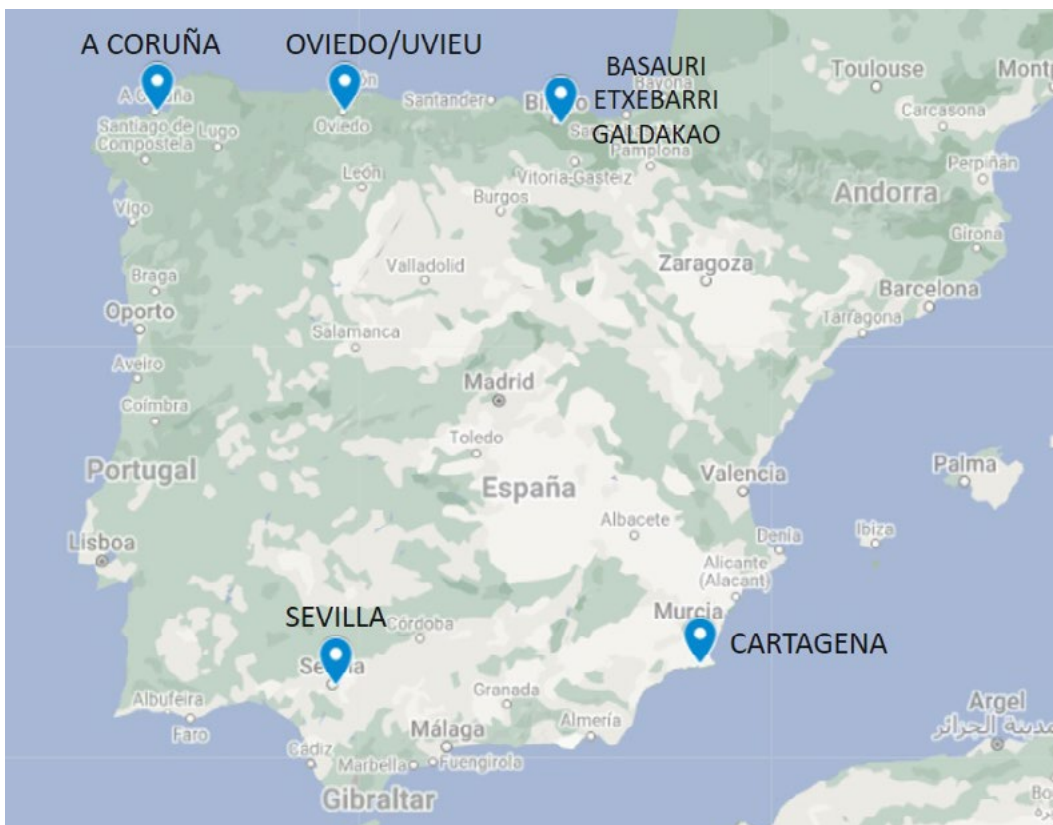
Neurketen emaitzak aztertzeko, data horietan analizatutako hirietako kutsadura-estazio ofizialetan erregistratutako NO₂-ren batez besteko datuekin alderatu dira. Hargailu pasibo bikoteak jarri ziren estazio ofizialen inguruan, sentsoreak kontrolatzeko eta kalibratzeko neurri bat lortu ahal izateko.

Kaptadore pasiboak kostu txikiko gailuak dira, eta herritarrak airearen kutsaduraren inguruan sentsibilizatzeko kanpainak egitea ahalbidetzen dute. Europako Ingurumen Agentziak eta Trantsizio Ekologikoko Ministerioak kanpaina horiek kontzientziaziorako tresna gisa duten balioa aitortzen dute. Jakina, dosimetro horiekin egindako neurketak ez dira iristen kontrol-estazioek ematen dizkiguten datuetara, baina arnasten dugun airearen kalitateari buruzko gutxi gorabeherako erreferentzia izateko balio digute.

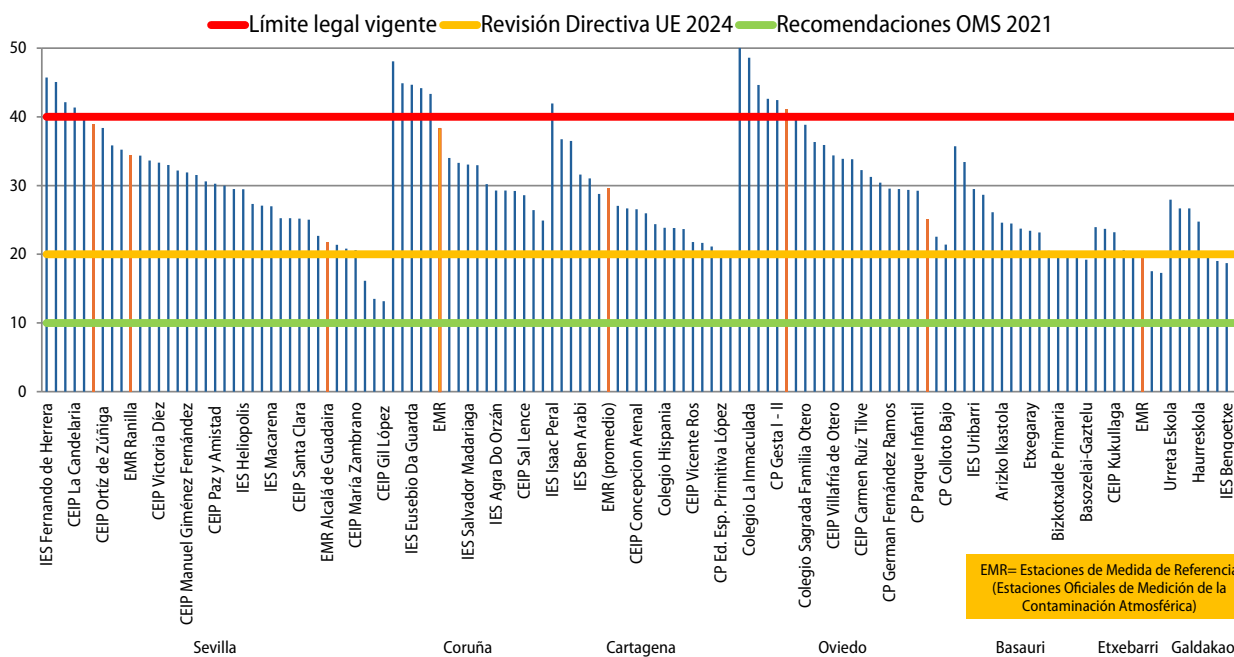
Ebidentzia zientifikoak eztaba daezinak dira: gure herrialdeko urteko heriotzen ia % 10 airearen kutsadurarekin lotutako kausei egozten zaizkie. Heriotzez gain, airearen kalitate txarrak gaixotasun kronikoak eta garapenean arazoak eragiten ditu. Kutsadurak eragin handia du haurren osasunean.

Neurketen emaitzak oso kezagarriak dira, datuak prozesatu eta kutsadura neurtzeko estazio ofizialek ematen dizkiguten erreferentziekin alderatu ondoren.

2. irudia. Kanpainan parte hartu duten hiriak



3. irudia. Neurketa-kanpainaren emaitzen laburpen-grafikoa



- ▶ **Aztertutako 114 eskoletako batek ere ez ditu betetzen OMEren gomendioak;** aztertutako eskola-ingurune **guztietan**, NO₂-aren kontzentrazioa 10 µg/m³-tik gorakoa da.
- ▶ Aztertutako 114 eskola-inguruneetatik 11 bakarrik daude 20 µg/m³-tik behera, Airearen Kalitateari buruzko Zuzentarauaren berrikuspenean adierazitako muga berria.
- ▶ Azpimarratzekoa da aztertutako 114 eskoletatik 15 (% 13) **40 µg/m³-tik gora daudela, gaur egun indarrean dagoen legezko muga.**

■ 2. taula. Aztertutako inguruneen laburpena

	Guztira	40 µg/m ³ baino gehiago (legezko muga)		20 µg/m ³ baino gutxiago (zuzendaritzaren berrikuspena)		10 µg/m ³ (baino gutxiago (OME))
Sevilla	31	4	12,9%	3	9,7%	0
Coruña	15	5	33,3%	0	0,0%	0
Cartagena	19	1	5,3%	1	5,3%	0
Oviedo	21	5	23,8%	0	0,0%	0
Basauri	14	0	0,0%	2	14,3%	0
Etxebarri	7	0	0,0%	2	28,6%	0
Galdakao	7	0	0,0%	3	42,9%	0
GUZTIRA	114	15	13%	11	9,6%	0

Europa osoko eta munduko hainbat erakunde hiritan aldaketa eskatzeko ekintzak garatzen ari dira, haurrak eskolara iritsi eta bertan egon ahal izateko, aire kutsatua arnastu behar izan gabe. Horren adibide dira Londresko eskola-kaleak, Mums for Lungs-ek eskatutakoak, Frantziakoak, La Rue est à Nous bezalako plataformek bultzatuak, Bike to School mugimendua Italian... eta hurbilago, Revuelta Escolar eta Eixample Respirak (Bartzelona) eta Colecamíns proiektua (Valentzia), besteak beste.

Ecologistas en Acción taldea Clean Cities kanpainaren parte da, eta kanpaina horren lehentasunetako bat da, hain zuzen ere, kerik eta zaratarik gabeko eskola-inguruneak eskatzea. Ekintza horiek Streets For Kids proiektuaren bidez antolatzen dira, hau da, Haurrentzako Kale Irekien bidez. Proiektu horren bidez, tokiko dozenaka taldek eta eskolek neurri eraginkorrak eskatzen dizkiete udalei, eskola-inguruneetan kutsadura atmosferikoa eta akustikoa murrizteko.

■ 4. irudia. Streets for Kids, deialdia 2024ko maiatzan

