

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI PER A LA TRANSICIÓ ECOLÒGICA I EL REPTA DEMOGRÀFIC

10426 *Resolució de 2 de setembre de 2020, de la Direcció General de Qualitat i Avaluació Ambiental, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre TEC/351/2019, de 18 de març, per la qual s'aprova l'índex nacional de qualitat de l'aire.*

De conformitat amb el que preveu la disposició addicional única de l'Ordre TEC/351/2019, de 18 de març, l'annex de l'Ordre queda modificat de la manera següent:

«ANNEX

Metodologia actualitzada per al càlcul i la visualització de l'índex nacional de qualitat de l'aire

A. Metodologia del càlcul de l'índex nacional de qualitat de l'aire

L'índex utilitza dades en temps real procedents de les estacions de mesurament de la qualitat de l'aire, comunicades cada hora per les xarxes de qualitat de l'aire que operen al territori nacional, i complementades, en cas necessari, per dades modelitzades sobre la qualitat de l'aire procedents del Servei de Vigilància Atmosfèrica del Sistema Copernicus⁽¹⁾ CAMS de la Unió Europea. Cal tenir en compte que aquestes dades no estan verificades per les xarxes i, per tant, poden diferir de les dades que contenen els informes oficials de qualitat de l'aire que elabora el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.

⁽¹⁾ Copernicus Atmosphere Monitoring Service.

És important assenyalar que l'índex reflecteix la situació de qualitat de l'aire a curt termini i no la situació a llarg termini (període anual), que pot diferir de manera significativa amb el valor de l'índex. D'altra banda, la normativa en matèria de qualitat de l'aire estableix objectius de qualitat a llarg termini que són més estrictes que els objectius a curt termini. És per aquest motiu que l'índex no és una eina dissenyada per verificar el compliment de la normativa de qualitat de l'aire pel que fa al compliment dels objectius reglamentaris.

El valor de l'índex el determinen les concentracions, en cada estació de mesura, de fins a cinc contaminants clau:

- a) Partícules en suspensió PM10.
- b) Partícules en suspensió PM2,5.
- c) Ozó troposfèric (O₃).
- d) Diòxid de nitrogen (NO₂).
- e) Diòxid de sofre (SO₂).

L'índex de qualitat de l'aire mostra la situació en les estacions de mesura per a les quals es disposa de dades. Aquestes estacions estan classificades, d'acord amb la font d'emissió predominant en la localització en qüestió, de la manera següent:

- Estació de trànsit.
- Estació industrial.
- Estació de fons.

L'índex reflecteix l'impacte potencial de la qualitat de l'aire sobre la salut. Per aquest motiu, se li assigna la pitjor categoria en termes de qualitat de l'aire de qualsevol dels contaminants que es tenen en consideració per a la seva estimació (dades mesurades o derivades del model CAMS).

L'índex de qualitat de l'aire es calcula d'acord amb la mitjana temporal següent:

- Per a l'NO₂ i l'SO₂ s'utilitza la concentració mitjana de l'última hora.
- Per a l'O₃ s'utilitza la mitjana mòbil de les concentracions de les últimes 8 hores.
- Per a les PM10 i les PM2,5 s'utilitza la mitjana mòbil de les concentracions de les últimes 24 hores.

Cal tenir en compte les consideracions següents en els casos en què no es disposi de dades completes per a una determinada estació de mesura:

– L'índex utilitza dades modelitzades del CAMS en els casos en què no s'hagin comunicat les dades d'una estació per a una hora determinada. Aquesta aproximació s'efectua aplicant la metodologia següent:

- Per a l'NO₂, les PM2,5 i les PM10: s'utilitza un mètode de diferència, segons el qual el valor s'aproxima prenent el valor modelitzat pel CAMS i sumant-hi o restant-hi una correcció. Aquesta correcció és la diferència mitjana entre els valors mesurats prèviament i el valor modelitzat pel CAMS per a la mateixa hora durant almenys tres dels quatre dies anteriors.

- Per a l'O₃: s'utilitza un mètode multiplicador, segons el qual el valor s'aproxima prenent el valor modelitzat pel CAMS i aplicant-hi un factor de correcció. Aquesta correcció és la relació mitjana entre els valors mesurats anteriorment i els valors modelitzats pel CAMS per a la mateixa hora durant almenys tres dels quatre dies anteriors.

- Per a l'SO₂: no s'utilitzen dades modelitzades.

– En els casos en què una estació no disposi de dades per a alguns contaminants, l'índex es calcula amb dades, almenys, d'un contaminant. D'aquesta manera s'evita que s'exclouin de l'índex estacions que no reporten dades per a tots els contaminants o estacions per a les quals no és possible aproximar les dades mitjançant la modelització.

– En els casos en què, per a una determinada estació, no hi hagi valors mesurats per a la mateixa hora durant tres dels quatre dies anteriors, el valor de l'índex del contaminant en qüestió no es calcula i es comunica com a "sense dades".

Bandes de concentracions i categories d'índex⁽²⁾:

⁽²⁾ Com a conseqüència de la revisió de la metodologia de l'índex de qualitat de l'aire europeu el novembre de 2019, l'índex nacional incorpora la categoria "extremadament desfavorable".

Per a la definició de les bandes de l'índex, s'han tingut en compte els criteris següents adoptats per l'Agència Europea de Medi Ambient per a l'índex europeu:

- El risc relatiu d'exposició a les PM2,5 es pren com a referència per determinar el valor de l'índex, concretament l'augment del risc de mortalitat per cada 10 µg/m³ d'augment de la concentració mitjana diària de PM2,5.

- Assumint la linealitat a través de les funcions de riscos relatius per a l'O₃ i l'NO₂, es calculen les concentracions d'aquests contaminants que impliquen un risc relatiu equivalent a un augment de 10 µg/m³ en la mitjana diària de PM2,5.

- Per a les concentracions de PM10, s'assumeix una relació constant entre les PM10 i les PM2,5 de 1:2, en línia amb les directrius de qualitat de l'aire de l'Organització Mundial de la Salut per a Europa.

Les bandes de l'índex de qualitat de l'aire s'han establert prenent en consideració els riscos relatius associats a l'exposició a curt termini a les PM2,5, l'O₃ i el NO₂,

d'acord amb el que estableix l'Organització Mundial de la Salut⁽³⁾, i en el cas de l'SO₂ els valors límit que estableix la Directiva de qualitat de l'aire de la UE.

⁽³⁾<http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2013/health-risks-of-air-pollution-in-europe-hrapie-project.-recommendations-for-concentration-response-functions-for-costbenefit-analysis-of-particulate-matter,-ozone-and-nitrogen-dioxide>.

SO ₂		PM _{2,5}		PM ₁₀		O ₃		NO ₂		CATEGORIA DE L'ÍNDEX
0	100	0	10	0	20	0	50	0	40	BONA
101	200	11	20	21	40	51	100	41	90	RAONABLEMENT BONA
201	350	21	25	41	50	101	130	91	120	REGULAR
351	500	26	50	51	100	131	240	121	230	DESFAVORABLE
501	750	51	75	101	150	241	380	231	340	MOLT DESFAVORABLE
751-1250		76-800		151-1200		381-800		341-1000		EXTREMADAMENT DESFAVORABLE

* Els valors de tots els contaminants de la taula estan expressats en µg/m³

Les concentracions que superin el valor del màxim mostrat en la categoria "extremadament desfavorable" no es tenen en compte per calcular l'índex, ja que es consideren erronis.

Recomanacions per a la salut:

L'índex de qualitat de l'aire incorpora recomanacions sanitàries per a la població en general i per a la població sensible, en línia amb les recomanacions sanitàries de l'índex de qualitat de l'aire europeu. La població sensible inclou tant adults com nens amb problemes respiratoris com adults amb afeccions cardíaques.

Qualitat de l'aire	Missatges per a la salut	Recomanacions per a la salut	
		Grups de risc i persones sensibles	Població general
Bona	Qualitat de l'aire satisfactòria	Gaudeix de les teves activitats a l'aire lliure de manera normal.	Gaudeix de les teves activitats a l'aire lliure de manera normal.
Raonablement bona	Qualitat de l'aire acceptable, la contaminació no implica un risc per a la salut.	Gaudeix de les teves activitats a l'aire lliure de manera normal.	Gaudeix de les teves activitats a l'aire lliure de manera normal.
Regular	La qualitat de l'aire probablement no afecti la població general però pot presentar un risc moderat per als <i>grups de risc</i> .	Considera reduir les activitats prolongades i enèrgiques a l'aire lliure. Les <i>persones amb asma o malalties respiratòries</i> han de seguir acuradament el seu pla de medicació. Les <i>persones amb problemes del cor</i> poden experimentar palpitations, dificultat en la respiració o fatiga inusual.	Gaudeix de les teves activitats a l'aire lliure de manera normal. Tanmateix, vigila l'aparició de símptomes com ara tos, irritació de gola, falta d'aire, fatiga excessiva o palpitations.
Desfavorable	<i>Tota la població pot experimentar efectes negatius sobre la salut, i els grups de risc efectes molt més seriosos.</i>	Considera reduir les activitats a l'aire lliure, i fer-les en l'interior o posposar-les per a quan la qualitat de l'aire sigui bona o raonablement bona. Segueix el pla de tractament mèdic meticulosament.	Considera reduir les activitats prolongades i enèrgiques a l'aire lliure, especialment si experimentes tos, falta d'aire o irritació de gola.
Molt desfavorable	Condicions d'emergència per a la salut pública, la població sencera es pot veure seriosament afectada.	Redueix qualsevol activitat a l'aire lliure, i considera fer les activitats en l'interior o posposar-les per a quan la qualitat de l'aire sigui bona o raonablement bona. Segueix el pla de tractament mèdic meticulosament.	Considera reduir les activitats a l'aire lliure, i fer-les en l'interior o posposar-les per a quan la qualitat de l'aire sigui bona o raonablement bona.
Extremadament desfavorable	Condicions d'emergència per a la salut pública, la població sencera es pot veure greument afectada.	Evita l'estada prolongada a l'aire lliure. Segueix el pla de tractament mèdic, si s'escau, meticulosament, i acudeix a un servei d'urgències si el teu estat de salut empitjora.	Redueix qualsevol activitat a l'aire lliure i considera fer les activitats en l'interior o posposar-les per a quan la qualitat de l'aire sigui bona o raonablement bona. Utilitza la protecció adequada per als treballs que s'hagin d'efectuar a l'aire lliure.

B. Visualització i funcionalitats de l'índex nacional de qualitat de l'aire

L'índex de qualitat de l'aire accessible a través de la pàgina web del Ministeri de Transició Ecològica i Repte Demogràfic utilitza dades provisionals i no validades i mostra per defecte la situació de l'última hora disponible. Els usuaris poden seleccionar per a la seva visualització qualsevol hora específica de l'històric emmagatzemat en el visor (amb un mínim de 48 hores).

La visualització de l'índex permet filtrar les dades en funció del "tipus d'estació". Les estacions es classifiquen en funció de les fonts d'emissió predominants: estacions de trànsit, estacions industrials i estacions de fons (on el nivell de contaminació no està dominat ni pel trànsit ni per la indústria).

L'índex es calcula per a totes les estacions de mesura amb dades d'almenys un contaminant, però les estacions que no tenen les dades de tots els contaminants es mostren amb un cercle translúcid. Els punts negres de l'índex indiquen estacions per a les quals no s'han rebut dades.

Les dades calculades per modelització van seguides d'un asterisc.»

Madrid, 2 de setembre de 2020.—El director general de Qualitat i Avaluació Ambiental, Ismael Aznar Cano.