

Mitjana anual d'NO ₂	
Àmbit	Temàtica
Entorn urbà	Qualitat de l'aire
Definició de l'indicador	
Mitjana de les concentracions de diòxid de nitrogen (NO ₂) enregistrades durant un any al punt de mesurament de referència	
Metodologia de càlcul (si s'escau)	
Es tracta d'un indicador d'obtenció directa. Els municipis que no disposen d'un punt de mesurament de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPAC) hauran de consultar les dades del punt de mesurament que els sigui de referència.	
Font	URL
<ul style="list-style-type: none"> Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya) 	http://www.qualitatdelaire.cat/contaminant/cerca/6/0/16.html
Format	Unitats
Visualització web i descàrrega en format full de càlcul (XLS)	µg/m ³
Dades primàries de l'indicador	Temporalitat de les dades
Concentració anual mitjana	Anual
Valor/s de referència	Institució o organisme que determina el valor
<ul style="list-style-type: none"> Valor límit anual de protecció de la salut = 40 µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa Reial decret 39/2017, de 27 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire Recomanacions de l'OMS (valors guia)
Utilitat i interpretació de l'indicador	
<p>Existeix una evidència científica robusta que associa la presència d'NO₂ a l'aire exterior amb diferents efectes adversos en la salut, incloent la reducció de l'esperança de vida (http://salutpublica.gencat.cat/ca/ambits/proteccio_salut/aire/Principals-contaminants/). Si bé s'han estudiat efectes sobre la salut associats a exposicions a curt termini, es considera que els impactes més perjudicials s'associen a exposicions a llarg termini.</p> <p>Per tant, en cas que el municipi superi el valor límit anual legislatiu, caldrà vetllar per la implementació de mesures efectives de reducció de la contaminació atmosfèrica. En qualsevol cas, és recomanable observar i analitzar l'evolució temporal d'aquest paràmetre (la font de dades indicada permet consultar els darrers 5 anys) per tal de conèixer la tendència a l'increment o a la disminució dels nivells del contaminant, més enllà de les fluctuacions que any a any aporten els condicionants diferents a la font d'emissió pròpiament dita. Especialment, caldrà detectar si es produeixen superacions sistemàtiques del valor límit anual de protecció de la salut.</p> <p>En general, la contribució més important als nivells d'immissió de NO₂ és la procedent de les emissions del transport terrestre (47 % de les emissions), el transport marítim (20 %) i la indústria (18 %). També s'assenyalen les fonts estacionàries on es produeixen processos de combustió de combustibles fòssils (calefacció i generació d'energia). No obstant això, caldria que el municipi recopilés més informació per identificar clarament les principals fonts d'emissió d'aquest tipus de contaminant i poder emprendre les accions més efectives.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures de foment d'una mobilitat més sostenible: restriccions d'accés a vehicles motoritzats en zones urbanes, promoció de la mobilitat activa (a peu i en bicicleta) i del transport públic col·lectiu, millora de flotes de vehicles municipals, previsió de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics... Mesures per al sector industrial i energètic Mesures de sensibilització ciutadana <p>Finalment, és important tenir en compte els grups de població més vulnerable pel que fa als efectes nocius d'aquest contaminant sobre la salut: persones amb malalties cardiorespiratòries, nadons, nens en edat preescolar, dones embarassades i persones grans. Tanmateix, hi ha una variabilitat individual a la contaminació atmosfèrica, per la qual cosa les persones vulnerables no constitueixen un grup homogeni de la població i els símptomes poden variar segons la persona.</p>	
Comentaris o limitacions de l'indicador	
<p>La implementació de mesures per reduir les emissions atmosfèriques contribueix a la millora general de la qualitat de l'aire, però no necessàriament es tradueix en una millora dels nivells d'immissió locals, ja que hi intervenen altres factors com ara les condicions de dispersió atmosfèrica dels contaminants.</p> <p>A banda de l'indicador proposat, es pot valorar la conveniència de calcular la proporció (%) de dies de l'any en què la mitjana de NO₂ supera el límit establert per l'OMS durant 24 h.</p>	