

PROTOCOL D'ACTUACIÓ EN CAS D'EPISODIS AMBIENTALS DE CONTAMINACIÓ DE TERRASSA

Abril 2022



1. OBJECTE I ABAST.....	4
2. LEGISLACIÓ I AVALUACIÓ.....	5
3. ZONA DE PROTECCIÓ DE L'AMBIENT ATMOSFÈRIC.....	7
3.1 Declaració de Terrassa com a Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric. . .	7
3.2 Històric d'episodis ambientals de contaminació atmosfèrica a Terrassa.....	8
3.3 Fases i criteris d'activació de l'avís preventiu i de declaració d'episodi ambiental de contaminació fases i criteris d'activació.....	9
4. ESTRUCTURA OPERATIVA DE L'ACTIVACIÓ.....	12
4.1 Distribució dels avisos.....	14
5. MESURES D'ACTUACIÓ.....	16
5.1 Mesures d'informació i sensibilització ciutadana.....	16
5.2 Mesures de mobilitat.....	18
5.3 Mesures preventives en obres públiques i privades.....	19
5.4 Mesures dels serveis municipals.....	21
5.5 Mesures per activitats industrials.....	22
6. QUADRE RESUM DE MESURES D'ACTUACIÓ I MITJANS.....	23

1. OBJECTE I ABAST

La contaminació atmosfèrica constitueix una important afectació per la salut pública, en tant que existeix una àmplia evidència sobre la seva relació amb malalties cardiovasculars, respiratòries, i el càncer, entre d'altres.

Les avaluacions d'impacte en salut distingeixen els efectes de la contaminació a llarg termini (exposicions cròniques) d'aquells altres més immediats associats a pics de baixa qualitat de l'aire de caràcter puntual o temporal (exposicions agudes). Tot i que aquests episodis de baixa qualitat de l'aire tenen una freqüència reduïda, s'estima que són responsables de més de 1.250 morts prematures a l'any a tota la província de Barcelona. És important, doncs, actuar per fer front a aquests episodis.

Un episodi ambiental d'alta contaminació de l'aire és una situació en què les condicions atmosfèriques són desfavorables per a la dispersió i la ventilació, la qual cosa fa que la concentració d'algun contaminant augmenti tant que comporti la superació de determinats límits establerts per Real Decret 102/2011, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. A banda de les condicions meteorològiques, també cal tenir en compte els increments de concentració associats al transport de contaminants des d'altres regions, com ho és la intrusió de pols saharià, especialment per al cas de les partícules en suspensió.

El present Protocol d'actuació davant d'episodis ambientals de contaminació atmosfèrica a Terrassa, enfocat als contaminants NO₂, PM10 i O₃, té per objecte la regulació i definició de les mesures temporals excepcionals que haurà d'adoptar l'Ajuntament i la ciutadania quan es produeixin (o es puguin produir) a la ciutat situacions d'elevada concentració d'aquests tres contaminants, amb una finalitat clara de protegir la salut de les persones. A més, perquè l'aplicació de les mesures sigui efectiva, aquest Protocol també té l'objectiu de definir com se'n coordina l'activació i la comunicació, així com d'articular les actuacions i les mesures que es derivin de la seva activació.

El present Protocol s'inclourà en el Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) que recull els plans de protecció civil del municipi.

2. LEGISLACIÓ I AVALUACIÓ

L'avaluació de la qualitat de l'aire es fa d'acord amb la legislació vigent en matèria de contaminació atmosfèrica (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, transposada amb el Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire), la qual estableix uns valors d'obligat compliment (objectius de qualitat de l'aire i valors límit o valors objectiu), és a dir, comparant els nivells d'immissió mesurats a les estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) respecte el que fixa la normativa per cadascun dels contaminants.

Tot i que l'avaluació de la qualitat de l'aire es fa segons els valors legislats, cal tenir present que l'Organització Mundial de la Salut (OMS) publica els valors guia, que si bé no són d'obligat compliment, també marquen els llindars relacionats exclusivament amb els riscos derivats a la contaminació de l'aire. Els valors guia de l'OMS, publicats el setembre de 2021, són notablement menors als valors legislats.

En les taules que segueixen es detallen els límits d'immissions que fixa la normativa vigent per a cada un dels contaminants atmosfèrics objecte d'aquest Protocol, així com els valors que recomana l'OMS. Prèviament, però, s'escau detallar les següents definicions:

- Valor límit: són nivells fixats d'acord amb els coneixements científics per evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i el medi ambient, que s'han d'assolir en un període determinat i no superar-se una vegada assolit. Es tenen en compte els valors límit en diferents períodes de temps: anual (1 any civil), diari (24 h), horari (1 h) i, en alguns contaminants, octohorari (8 h).
- Llindar d'alerta: nivell a partir del qual una exposició de durada breu suposa un risc per a la salut humana de la població en general i a partir del qual s'hauran d'emprendre mesures immediates.
- Llindar d'informació: nivell a partir del qual una exposició de durada breu suposa un risc per a la salut humana de la població més sensible al contaminant i a partir del qual s'haurà d'informar a la població.

Contaminant	Document de referència	Valor límit horari	Valor límit diari	Valor límit anual	Llindar d'alerta (horari)	Llindar d'informació
NO ₂	RD 102/2011	200	-	40	400 (durant 3 h consecutives)	200 (horari)
	OMS 2021 ¹	200	25	10	-	-
PM10	RD 102/2011	-	50	40	80 (*)	50 (diari)
	OMS 2021 ¹	-	45	15	-	-
O ₃	RD 102/2011	180	-	-	240	180 (8-horari)
	OMS 2021 ¹	-	100 (8-horari)	-	-	-

En µg/m³ (*) El valor del nivell d'alerta per a les partícules en suspensió no és normatiu, sinó que correspon al nivell a partir del qual l'Agència de Salut Pública de Catalunya considera que són aplicables les recomanacions amb nivells elevats de contaminació.

¹- Els valors de l'OMS, són valors orientatius, no sent d'obligat compliment

Tal i com ja s'ha apuntat a l'apartat 1., aquest Protocol es centra en les superacions diàries o horàries (episòdiques), que poden comportar exposicions agudes a la contaminació atmosfèrica i per a les quals cal prioritzar mesures de protecció i recomanacions per a la població. Aquesta problemàtica, tot i estar estretament relacionada, es distingeix de la problemàtica associada a les superacions de mitjanes anuals, que requereixen mesures estructurals de reducció d'emissions fonamentalment.

En termes d'antecedents, cal tenir en compte que la Generalitat de Catalunya va publicar els protocols següents:

- 1) Protocol d'actuació d'avís preventiu i de declaració d'episodi ambiental per al diòxid de nitrogen (NO₂)
- 2) Protocol d'actuació d'avís preventiu i de declaració d'episodi ambiental per a les partícules (PM10)

El Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, concretament la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (DGQACC), a través del Servei de Vigilància i Control de l'Aire, és l'organisme que activa aquests Protocols i qui ha definit l'estructura operativa genèrica d'aplicació.

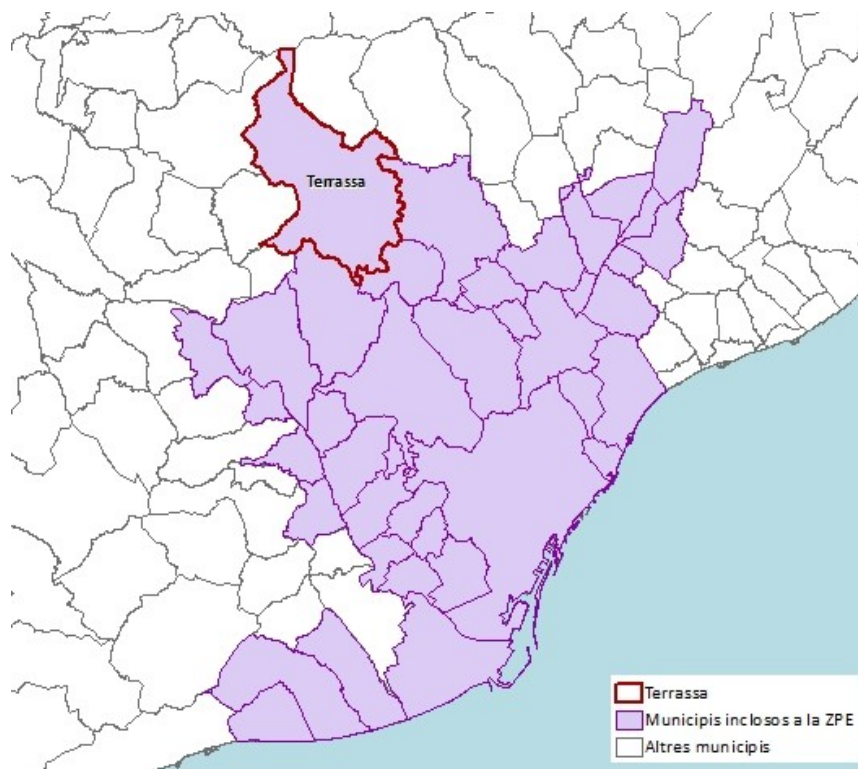
3. ZONA DE PROTECCIÓ DE L'AMBIENT ATMOSFÈRIC

3.1 Declaració de Terrassa com a Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric

Terrassa forma part de la **Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric** (ZPE d'ara en endavant) per l'NO₂ i les PM10. Es tracta d'un àmbit territorial que agrupa 40 municipis de diferents comarques metropolitanes (Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Oriental i Vallès Occidental) en què es superen els nivells de contaminació atmosfèrica per aquests dos contaminants. La declaració d'una ZPE persegueix, precisament, el restabliment dels nivells de contaminació en aquelles àrees on hi ha superacions ja que implica la formulació d'un pla d'actuació específic.

En el cas de Terrassa, com ja s'ha indicat, la declaració com a ZPE respon tant a les superacions històriques per NO₂ com per PM10:

- *Decret 226/2006, de 23 de maig, pel qual es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen i per a les partícules: amb aquest instrument, Terrassa quedava inclosa en la ZPE per PM10.*
- *Acord GOV/82/2012, de 31 de juliol, pel qual es declaren com a zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric, pel contaminant diòxid de nitrogen, diversos municipis de les comarques del baix Llobregat, del Vallès Occidental i del Vallès Oriental: amb aquest instrument, Terrassa passa a incloure's a la ZPE també per al NO₂.*



3.2 Històric d'episodis ambientals de contaminació atmosfèrica a Terrassa

Per tal de poder contextualitzar els escenaris relacionats amb els episodis ambientals, des de la seva declaració, en la taula següent es recull l'històric d'episodis ambientals declarats que han afectat el municipi de Terrassa, així com els avisos preventius i les superacions de l'Objectiu a llarg termini per a la protecció de la salut en el cas de l'ozó (OLTPS).

NO ₂			
Nre episodis ambientals	Dates dels episodis ambientals	Nre avisos preventius d'episodis ambientals	Dates dels avisos preventius
4	04/12/2013-06/12/2013	7	11/12/2016-15/12/2016
	09/12/2013-12/12/2013		24/12/2016-30/12/2016
	09/01/2015-12/01/2015		20/03/2017-22/03/2017
	24/06/2019-02/07/2019		15/06/2017-19/06/2017
			18/11/2017-24/11/2017
			21/06/2018-23/06/2018
			28/06/2019-02/07/2019

PM10			
Nre episodis ambientals	Dates dels episodis ambientals	Nre avisos preventius d'episodis ambientals	Dates dels avisos preventius
5	22/02/2016-26/02/2016	20	03/12/2015-09/12/2015
	15/12/2019-20/12/2019		16/12/2015-21/12/2015
	24/06/2019-02/07/2019		20/07/2016-22/07/2016
	25/01/2020-27/01/2020		23/10/2016-28/10/2016
	22/10/2020-23/10/2020		11/12/2016-15/12/2016
	22/02/2021-26/02/2021		03/08/2017-05/08/2017
			21/11/2017-26/11/2017
			23/04/2018-25/04/2018
			26/02/2019-28/02/2019
			25/06/2019-01/07/2019
	02/07/2019-04/07/2019		
	06/07/2019-09/07/2019		
	23/01/2020-25/01/2020		
	23/10/2020-24/10/2020		
	15/12/2020-16/12/2020		
	26/02/2021-06/03/2021		

12/08/2021-17/08/2021
 16/12/2021-23/12/2021
 18/01/2022-26/01/2022
 27/01/2022-02/02/2022

O ₃		
Nre episodis ambientals	Dates dels episodis ambientals	Superacions OLTPS (anys)
1	04/08/2018 (<u>llindar d'informació</u>)	2013 (4) 2015 (1) 2017 (1) 2018 (2) 2019 (3)

3.3 Fases i criteris d'activació de l'avís preventiu i de declaració d'episodi ambiental de contaminació fases i criteris d'activació

Es poden produir dos fases relacionades a aquestes situacions d'alta contaminació:

- Avís preventiu: fase prèvia a una possible declaració d'episodi ambiental, sense que aquest s'hagi de produir necessàriament. En cas d'avís preventiu, els nivells de contaminants són moderats, amb tendència a mantenir-se o augmentar en les hores immediates.
- Declaració d'episodi ambiental per alta contaminació: es produeix quan els nivells de contaminació són alts i es preveu que aquests es mantinguin o augmentin.



En funció dels nivells d'immissió de NO₂ i PM₁₀, els llindars per a l'avís preventiu i la declaració d'episodi de contaminació que estableix la DGQACC són els que es recullen a les taules següents:

AVÍS PREVENTIU - FASE 1

NO₂ Quan, a més d'una estació de la XVPCA, de la ZPE superen el valor de 160 µg/m³, de mitjana en una hora i la previsió a 24 hores no indiqui una millora en els nivells o excepcionalment en qualsevol altra situació justificada que ho requereixi.

PM10 Quan la mitjana diària dels nivells de PM10 del dia anterior sigui superior al valor de 50 µg/m³ en més d'una estació de la XVPCA i la previsió a 24 hores indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de 50 µg/m³.

DECLARACIÓ D'EPISODI AMBIENTAL DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA - FASE 2

NO₂ Quan, a més d'una estació de la XVPCA, superen el valor límit horari de 200 µg/m³, de mitjana en una hora, la previsió a 24 hores no indiqui una millora en els nivells o excepcionalment en qualsevol altra situació justificada que ho requereixi.

PM10 Quan la mitjana diària dels nivells de PM10 del dia anterior sigui superior al valor de 80 µg/m³ en més d'una estació de la XVPCA i la previsió a 24 hores indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de 50 µg/m³.

En cas d'episodis ambientals de contaminació atmosfèrica persistent: nivells diaris superiors a 50 µg/m³ durant més de 3 dies en més d'una estació, amb previsió a 24 hores que indiqui que els nivells es mantindran elevats i es continuarà superant el valor diari de 50 µg/m³.

Pel que fa als nivells d'O₃ els llistats d'informació i alterna que estableix la DGQACC són els que es recullen a les taules següents:

AVISOS D'OZÓ TROPOSFÈRIC

O₃ Quan la previsió indiqui que es preveu, abans de les 12h del matí, que es superarà el lílndar de 180 µg/m³ en una hora o quan els valors siguin superiors a 180 µg/m³ en una hora (lilndar d'informació).

Quan els valors siguin superiors a 240 µg/m³ en una hora (lilndar d'alerta).

3.3.1 Resum de les fases i criteris d'activació

La taula que segueix conté el resum dels paràmetres que han de marcar l'activació dels diferents escenaris:

Contaminant	Fase d'avís preventiu	Fase de declaració d'episodi
NO ₂	>160 µg/m ³	>200 µg/m ³
PM10	>50 µg/m ³	>80 µg/m ³ >50 µg/m ³ (durant 3 dies)

Contaminant	Avís Llindar d'informació	Avís Llindar d'alerta
O ₃	180 mg/m ³ (1 h) -	240 mg/m ³ (1 h)

Amb previsió que els nivells es mantinguin o augmentin.

En funció del contaminant (NO₂, PM10 o O₃) i de la concentració d'aquest, es determina l'escenari d'alerta. Així doncs, ens podem trobar sis escenaris diferents:

- ◆ Escenari 1: Avís preventiu per NO₂
- ◆ Escenari 2: Avís preventiu per PM10
- ◆ Escenari 3: Avís de llindar d'Informació per O₃
- ◆ Escenari 4: Episodi Ambiental de Contaminació Atmosfèrica per NO₂
- ◆ Escenari 5: Episodi Ambiental de Contaminació Atmosfèrica per PM10
- ◆ Escenari 6: Avís de llindar d'Alerta per O₃

Per a cada escenari es determinen diferents mesures adaptades a cada tipus de contaminant.

En quant a l'abast temporal, aquest procediment serà d'aplicació durant la declaració i/o l'avís per part de la DGQACC (el període comprès entre la detecció d'una situació de risc per nivells elevats de contaminació atmosfèrica i la finalització corresponent).

4. ESTRUCTURA OPERATIVA DE L'ACTIVACIÓ

La DGQACC és l'organisme responsable i competent per declarar l'activació de l'avís preventiu i/o episodi ambiental de contaminació atmosfèrica i dels avisos d'ozó troposfèric a Catalunya.

En aquest punt del procediment també intervé el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) que informa a la DGQACC de la previsió de situacions meteorològiques que poden dificultar la dispersió de contaminants i en fa el seguiment pertinent ⁽¹⁾.

A Terrassa l'avís del CECAT es rep a través del Centre Receptor d'Alarmes (CRA) del Servei de Protecció Civil. Aquest servei difon els avisos a la resta de Serveis Municipals implicats per a què apliquin les mesures que es concreten en aquest Protocol.



Avís preventiu de la contaminació atmosfèrica (NO₂ i PM10) i llinar d'informació d'O₃

Mitjançant el Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT) del Departament d'Interior, es vehicula l'avís d'activació de l'avís preventiu d'Episodis Ambientals de Contaminació Atmosfèrica.

Aquest escenari comportarà l'activació operativa del Protocol, però no la convocatòria del Consell Assessor del Comitè d'Emergència del Pla d'Emergència Municipal al Centre de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL) i desencadenarà l'aplicació de les mesures corresponents establertes per cada contaminant.

Declaració d'episodi ambientals de contaminació atmosfèrica (NO₂ i PM10) i llinar d'alerta d'O₃

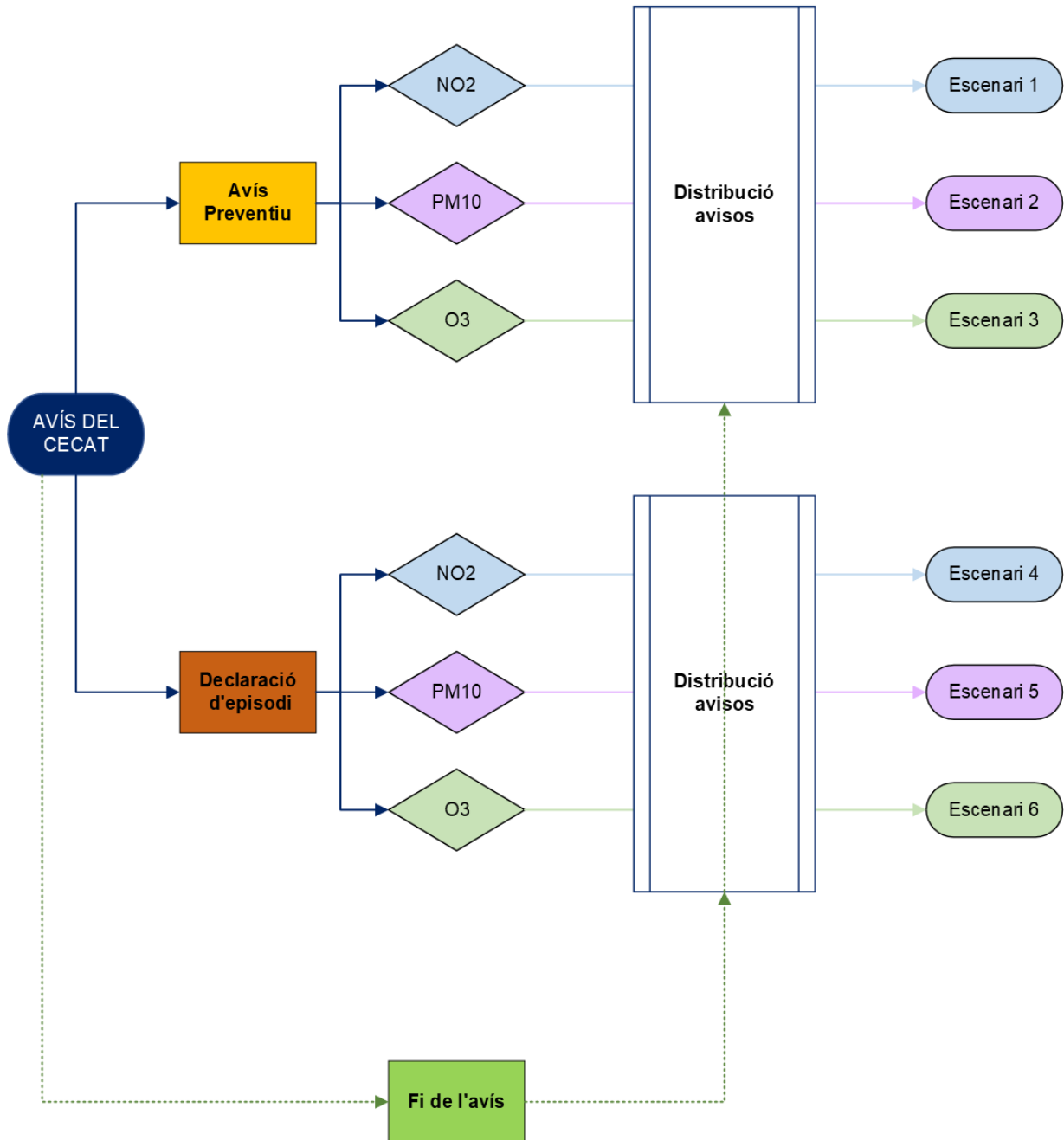
Mitjançant el Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT) del Departament d'Interior, es vehicula l'avís d'activació del Protocol d'actuació d'Episodis Ambientals de Contaminació Atmosfèrica.

Aquest escenari comportarà l'activació operativa del Protocol, la convocatòria del Consell Assessor del Comitè d'Emergència del Pla d'Emergència Municipal al Centre de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL) i desencadenarà l'aplicació de les mesures corresponents establertes per cada contaminant.

¹ La Generalitat de Catalunya preveu disposar de diversos models d'emissió i de dispersió de contaminants que han de permetre elaborar una predicció dels nivells de contaminació a l'atmosfera a la zona de protecció especial i fins i tot més enllà, podent predir els nivells d'immissió per a tot Catalunya. Això donarà suport al procés de decisió d'activació dels diferents escenaris considerats, tot i que és un mecanisme pendent en el moment d'elaboració del present Protocol.

Les convocatòries de constitució del Comitè d'Emergències les fa el Servei de Protecció Civil a petició de l'alcalde/ssa, que és el director/a del Pla d'Emergència Municipal.

L'esquema següent resumeix el procediment d'avís previst:



4.1 Distribució dels avisos

En el moment que el Servei municipal de Protecció Civil rebi la comunicació d'avís preventiu o episodi ambiental de contaminació atmosfèrica per NO₂, PM10 o O₃, posarà en marxa la distribució d'avisos.

Per fer la corresponent difusió de la informació i activar les mesures establertes segons la fase i el tipus de contaminant que es tracti es comunicarà als següents Serveis municipals:

Àrea 0 - Serveis territorials i seguretat

Premsa, Imatge i comunicació
Societat Municipal de Comunicació de Terrassa
Plans i Projectes de Ciutat

Àrea 1 - Serveis territorials i seguretat

Arquitectura Espai Públic i Biodiversitat Urbana
Eco-Equip SAM
EGARVIA
Mobilitat
Via Pública Seguretat i Protecció Civil

Àrea 2 - Urbanisme i sostenibilitat

Medi Ambient i Sostenibilitat
Urbanisme

Àrea 3 - Economia Finances S Generals i Govern Obert

Patrimoni i Manteniment
Patrimoni Municipal de Terrassa SL
Tecnologia i Sistemes informació

Àrea 4 - Drets socials

Serveis de salut i promoció autonomia
Serveis Socials

Àrea 5 - Cicles de la vida

Infància famílies joventut i gent gran
Servei Educació

Àrea 6 - Promoció econòmica

Activitats Econòmiques

Àrea 7 - Projectió de la ciutat

Cultura

Esports

Parc Audiovisual de Catalunya

Universitats

Àrea 8 - Estructura Territorial i Atenció Ciutadana

Cada Servei farà arribar la informació a:

- Entitats i/o empreses i/o comerços segons la seva competència.
- Equipaments i dependències municipals (centres educatius, CAP, residències, centres de dia, centres cívics, instal·lacions esportives,...).
- Persones responsables d'activitats que es fan a l'aire lliure.

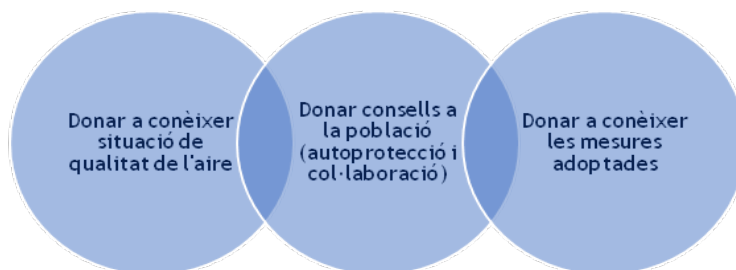
Cal tenir en compte la necessitat d'informar i mantenir una comunicació fluida amb els agents actuants directament afectats.

5. MESURES D'ACTUACIÓ

Per tal de respondre a les necessitats de cada moment, les mesures d'actuació s'adapten a la tipologia de contaminant i el nivell de contaminació.

5.1 Mesures d'informació i sensibilització ciutadana

En qualsevol dels escenaris contemplats, i sigui quin sigui el contaminant afectat, hi ha un **triple objectiu de la informació i comunicació amb la ciutadania**:



Les mesures i recomanacions per afrontar-la han d'arribar a tota la població i en especial al grups vulnerables.

Els grups vulnerables, corresponen a persones que poden ser particularment sensibles o bé que poden restar més exposades als efectes nocius d'una mala qualitat de l'aire:

- Persones amb asma o altres malalties de les vies respiratòries i/o cardíaques.
- Dones embarassades.
- Nadons, i els nens i nenes en edat preescolar.
- Gent gran.
- Persones amb altres característiques individuals determinades que les fan més sensibles que la resta a la contaminació de l'aire.
- Persones que fan exercici físic a l'aire lliure.
- Persones que desenvolupen la seva activitat habitual a l'aire lliure, especialment si requereix de certa intensitat física.

Es realitzarà una campanya informativa específica per tal d'informar a la ciutadania de l'opció de donar-se d'alta [al sistema d'avisos per contaminació atmosfèrica de la Generalitat de Catalunya](#) i l'aplicació [aire.cat](#), especialment a la població vulnerable als efectes de la contaminació atmosfèrica.

Per **informar a la població de manera ràpida i precisa s'utilitzarà el següents mitjans**:

- Comunicació local (diaris, radio, televisions)
- Pantalles d'Informació Variable (PIV)
- Web municipal, mitjançant banners específics.
- Xarxes socials municipals: facebook, twitter, youtube, blogs municipals,...

La informació a comunicar és la següent:

Avis preventiu per NO₂, PM10 i O₃ (Escenari 1, 2 i 3)

Cal assegurar la comunicació a la població de les accions que poden dur a terme per tal de contribuir a reduir les emissions de contaminants així com per protegir la seva salut:

- Realitzar els trajectes a peu o amb bicicleta escollint carrers poc freqüentats pel trànsit.
- Utilitzar el transport públic.
- Reduir els desplaçaments amb vehicle privat (si és possible, treballar a distància, variar l'horari de feina a canvi de viatjar amb transport públic, treballar en un altre lloc de l'empresa, més a prop de casa...).
- En cas que l'ús del cotxe sigui obligatori, utilitzar el cotxe compartit.
- Realitzar una conducció eficient (arrencada suau, reduir la velocitat, utilitzar el fre motor, evitar accelerades i frenades brusques, etc.).
- Regulació de la climatització de les llars: a l'estiu pujar la temperatura del termòstat de la llar i a l'hivern baixar-la (temperatures recomanades: 20-21°C a l'hivern i 25-26°C a l'estiu).
- Assegurar-se del bon funcionament de les calefaccions de combustibles fòssils, llenya, biomassa... evitant-ne purgues i arrancades. Garantir el bon funcionament dels filtres i captadors de cendres de les mateixes.
- Fer un manteniment periòdic del vehicle, ajustar bé la pressió dels pneumàtics i fer un ús responsable de la climatització del vehicle.
- En el cas de disposar de diferents vehicles, utilitzar el que tingui les emissions més baixes.

Per a la població vulnerable es recomanen, a més de les mesures anteriors, les següents:

- Reduir els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada.
- Les persones sensibles, grans o amb malalties respiratòries i/o cardíaques haurien d'evitar al màxim l'esforç físic i les activitats a l'aire lliure.
- Sempre que sigui possible, es recomana programar les activitats a l'exterior en les hores en què els nivells de contaminants són més baixos.

Episodi de contaminació per NO₂, PM10 i O₃ (Escenari 4, 5 i 6)

Cal intensificar les mesures informatives descrites per a la fase d'avis preventiu per a l'autoprotecció de la població, especialment els col·lectius vulnerables.

- Emissió de nota de premsa informativa.
- Intensificar la campanya de comunicació a les PIV.
- Intensificar la campanya a la pàgina web i a les xarxes socials.
- Incrementar l'emissió de falques.

Els missatges a transmetre segueixen buscant que la ciutadania pugui contribuir a reduir les emissions de contaminants així com protegir la seva salut. Respecte als missatges a transmetre, s'escau fer èmfasi en els següents.

- Disminució de la mobilitat amb la recomanació que els desplaçaments no obligats s'ajornin.
- Desconcentració de la mobilitat de manera que les hores punta s'aplanin i s'aprofitin millor els recursos existents.
- Transvasament del vehicle privat al transport públic, el qual oferirà la màxima capacitat operativa per part dels operadors.
- Evitar l'exercici físic intens, especialment a l'exterior. En especial per població vulnerable, fer èmfasi en la necessitat d'evitar els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada.
- Recomana als centres d'ensenyament, establiments residencials per a les persones grans i entitats que organitzen activitats per a infants, gent gran o activitats esportives del municipi, que evitin les activitats que suposin esforços corporals intensos a l'aire lliure durant aquest període d'episodi.

En el cas del contaminant O₃, tenint en compte que es tracta d'un contaminant secundari, i per tant no l'emet ningú directament, sinó que es forma de forma a l'aire a partir d'altres compostos (precursors) en condicions de radiació solar i temperatures elevades, en cas d'un episodi de contaminació les mesures es centraran a informar a la població per a l'autoprotecció i mesures per evitar la generació dels precursors.

5.2 Mesures de mobilitat

La Llei 34/2007, del 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, estableix que les administracions locals tenen la possibilitat d'adoptar mesures de restricció total o parcial de trànsit, incloent restriccions als vehicles més contaminants, a certes matrícules, a certes hores o a certes zones, entre altres.

S'informarà a la població 24h abans de l'aplicació de les mesures adoptades.

Avis preventiu per NO₂ i PM10 i Episodi per PM10 (Escenari 1, 2 i 5)

- Donar a conèixer les alternatives de desplaçament en transport públic:
 - <https://www.atm.cat/atencio-informacio/informacio/zones-baixes-emissions>
 - <https://mou-te.gencat.cat/itinerary>
- La policia intensificarà el control per:
 - Millorar la circulació del transport públic
 - Evitar embussos
 - Evitar estacionaments indeguts
- Es continuarà amb la millora semafòrica que ja està implantada.

Episodi Ambiental de contaminació per NO₂. (Escenari 4)

A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu, s'hauran d'implementar, en la mesura que sigui possible, les següents actuacions:

- S'augmentarà la freqüència de les línies d'autobús més utilitzades L1, L3, L8, L9 i L10 durant les hores punta al llarg de la durada de l'episodi ambiental de contaminació atmosfèrica. Les freqüències es concretaran en funció de la disponibilitat de vehicles en hores punta.
- Es promourà l'ús del transport públic reduint el bitllet senzill de l'autobús a 1€. Es podrà comprar en el propi autobús o mitjançant bitllet digital. Aquest abonament al conductor del comboi. Es difondrà la T-aire promoguda per la Generalitat de Catalunya.
- S'instarà a les operadores d'autobús urbà i interurbà perquè prioritzin la utilització dels vehicles menys contaminants en aquells recorreguts de major distància o bé que circulen per zones del nucli urbà especialment denses o properes a equipaments o dependències amb població especialment vulnerable.
- Es proposa un recàrrec d'un 50% de la tarifa de la zona blava de tota la ciutat als vehicles sense etiqueta o etiqueta B, per tal de reduir les seves emissions a dins de la ciutat. La mesura s'aplicarà quan tècnicament sigui possible i s'indicarà en la senyalització als parquímetres, i senyals verticals als accessos de la ciutat.
- Per tal de reduir la mobilitat amb vehicle privat, i incentivar una mobilitat més sostenible, a les avingudes amb dos sentits de circulació es reservarà el carril dret per ús exclusiu de bicicletes i autobusos.
- Es posarà senyalització als accessos de la ciutat indicant aquestes restriccions.
- Es limitarà la circulació en l'àmbit de ZBE quan estigui implantada.

Quan existeixi la previsió de que les mesures de restricció de trànsit estiguin augmentant els nivells de contaminació a causa de congestió de trànsit, o bé per raons de seguretat i ordre públic, el Servei de Mobilitat amb coordinació amb el Servei de Medi Ambient i la Policia Municipal, podran suspendre les mesures anteriorment descrites.

5.3 Mesures preventives en obres públiques i privades

El Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana (SAEPBU) i el Servei d'Urbanisme Llicències i Protecció de la Legalitat és el responsable de portar a terme aquesta part del protocol amb coordinació amb el Servei de Medi Ambient.

Pel que fa a les obres tant municipals com privades, com a condicionant durant l'execució caldrà ser coneixedors de l'[estat de la qualitat de l'aire](#) i prendre mesures preventives per la reducció de l'emissió de contaminants atmosfèrics NO₂ i PM10 especialment en cas de declaració d'avís preventius i/o episodis de contaminació.

Avis preventiu per NO₂ (Escenari 1)

Actuacions associades a les operacions de transport de materials:

- Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments per tal de reduir la contaminació per partícules NO₂. Canviar les dates de subministrament, si és possible.

Actuacions associades a les operacions de càrrega, descàrrega, manipulació i apilaments de materials.

- Racionalització el moviment de materials per tal d'evitar l'ús de maquinària amb motor de combustió.

Avis preventiu per PM10 (Escenari 2)

Actuacions associades a les operacions de transport de materials pulverulents:

- Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments per tal de reduir la contaminació per partícules PM10.
- Cobrir completament els materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar.

Actuacions associades de càrrega, descàrrega, manipulació i apilament de materials pulverulents:

- Minimitzar l'emissió de partícules (aspiració localitzada de pols, ruixats o similar) en les operacions de càrrega i/o descàrrega de materials pulverulents amb camions o maquinària en apilaments, tremuges i similars.
- Retirar periòdicament i en humit els materials que s'acumulen a les vies i zones de treball.

Actuacions pel que fa als accessos, vials de circulació i superfícies amb trànsit de vehicles, camions i maquinària.

- Intensificació de la neteja (aspirar i/o fer ruixats) de vials afectats pel pas de vehicles i maquinària d'obra.
- Intensificació de la neteja dels camions, maquinària i vehicles, especialment les rodes.
- Reduir la producció i l'aplicació d'asfalt.

Episodi de contaminació atmosfèrica per NO₂ (Escenari 4)

A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu, s'hauran d'implementar, en la mesura que sigui possible i entre d'altres que es puguin fixar, les següents actuacions:

- Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de NO₂ mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible.
- Les mesures es resumeixen en:
 - Limitar la realització de tasques amb maquinària pesada responsable d'emissions de NO₂ (Grups electrògens, grues...).
 - Limitar el moviment de terres, àrids, subministraments.. evitant l'ús de maquinària emissora de NO₂.
 - Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària emissora de NO₂.
 - A obres definides com a alt nivell de risc de contaminació, paraitzar les obres.
- Evitar i /o limitar l'ús de maquinària i/o vehicles lligats amb el funcionament de l'obra (excepció dels vehicle amb etiqueta ambiental 0 o ECO).

Episodi de contaminació atmosfèrica per PM10 (Escenari 5)

A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu de PM10, s'hauran d'implementar, en la mesura que sigui possible i entre d'altres que es puguin fixar, les següents actuacions:

- Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de pols mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible.
- Restricció de les operacions d'asfaltar o enquitranar els carrers durant els períodes.
- Les mesures es resumeixen en:
 - Limitar la realització de tasques en què opera maquinària auxiliar o pesada (grups electrògens, grues,...).
 - Limitar la realització de tasques de demolició.
 - Limitar el moviment de terres, àrids, ... (material susceptible a ser esmicolat o a ser aixecat pel vent).
 - Limitar la producció de formigó dins l'obra.
 - Prohibició l'ús de bufadors, radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua, i totes aquelles eines que puguin aixecar pols.
 - Limitar l'ús de vehicles de grans cilindrades que generen altes emissions de gasos contaminants. A excepció del camió cisterna o similar mentre realitzi les tasques de humidificació.
 - Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària.
 - Assegurar-se de tenir tot el terreny de l'obra especialment humit durant tota la jornada.
 - Intensificar el reg de les obres per reduir la pols.
- Intensificar la inspecció d'obres, quan es disposi d'equip d'inspecció.

5.4 Mesures dels serveis municipals

Els responsables de portar a terme aquestes mesures de manera coordinada són Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana (SAEPBU), el Servei de Medi Ambient, Servei de Patrimoni i Manteniment i l'empresa municipal EcoEquip SAM. (Residus).

Avis preventiu i Episodi Ambiental de contaminació per NO₂. (Escenari 1 i 4)

- Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.
- Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.

Avis preventiu per PM10 (Escenari 2)

- Limitar de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.
- Limitació de les tales de l'arbrat.
- Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc. I potenciar la gestió dels residus vegetals a través d'alternatives com la trituració "in situ" o la recollida per al seu compostatge.

Episodi de contaminació atmosfèrica per PM10 (Escenari 5)

- Prohibició de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.
- Limitar les taies de l'arbrat.
- Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc. I potenciar la gestió dels residus vegetals a través d'alternatives com la trituració "in situ" o la recollida per al seu compostatge.

5.5 Mesures per activitats industrials

Els responsables de portar a terme aquestes mesures de manera coordinada el Servei de Medi Ambient i el Servei de Promoció Econòmica Industrial.

Avis preventiu per NO₂ i PM10 i Episodi per NO₂ i PM10 (Escenari 1, 2, 4 i 5)

En el cas d'activitats industrials, caldrà:

- Informar a la indústria local per tal que no realitzi processos com arrencades i postes a punt que no siguin imprescindibles i es pugin endarrerir.
- S'informarà de l'estat de la qualitat de l'aire i de la declaració d'avisos preventius i/o episodis de contaminació.

6. QUADRE RESUM DE MESURES D'ACTUACIÓ I MITJANS

Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Mitjans de comunicació	Òrgan responsable
Avís preventiu				
1, 2 i 3	Informació i sensibilització	<p>Comunicació a la població de les accions que poden dur a terme per tal de contribuir a reduir les emissions de contaminants, així com per a protegir la seva salut.</p> <p><u>Missatges específics:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realitzar trajectes a peu o bicicleta escollint carrers poc freqüentats pel trànsit. Utilitzar el transport públic. Reduir els desplaçaments amb vehicle privat (si és possible, treballar a distància, variar l'horari de feina a canvi de viatjar amb transport públic, treballar en un altre lloc de l'empresa, més a prop de casa...). En cas que l'ús del cotxe sigui obligatori, utilitzar el cotxe compartit. Realitzar una conducció eficient (arrencada suau, reduir la velocitat, utilitzar el fre motor, evitar accelerades i frenades brusques, etc.). Regular la climatització de les llars (temperatures recomanades: 20-21°C a l'hivern i 25-26°C a l'estiu). Assegurar-se del bon funcionament de les calefaccions de combustibles fòssils, llenya, biomassa... evitant-ne purgues i arracades. Garantir el bon funcionament dels filtres i captadors de cendres de les mateixes. Fer un manteniment periòdic del vehicle, ajustar bé la pressió dels pneumàtics i fer un ús responsable de la climatització del vehicle. En el cas de disposar de diferents vehicles, utilitzar el que tingui les emissions més baixes. <p><u>Recomanacions específiques per a la població vulnerable:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Reduir els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada. Les persones sensibles, grans o amb malalties respiratòries i/o cardíaques haurien d'evitar al màxim l'esforç físic i les activitats a l'aire lliure. Sempre que sigui possible, es recomana programar les activitats a l'exterior en les hores en què els nivells de contaminants són més baixos. 	<p>Mitjans locals: diaris, radio, televisions...</p> <p>Pantalles d'Informació Variable (PIV)</p> <p>Web municipal</p> <p>Xarxes socials municipals</p>	Serveis de Medi Ambient i Servei de Comunicació

1 i 2	Mesures de mobilitat	<p>Donar a conèixer les alternatives de desplaçament en transport públic</p> <p>La policia intensificarà el control per: millorar la circulació del transport públic, evitar embussos i evitar estacionaments indeguts.</p> <p>Es continuarà amb la millora semafòrica que ja està implantada.</p> <p>Totes les mesures es comunicaran a la població 24h abans de la seva adopció.</p>	---	<p>Servei de Mobilitat</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Policia Municipal</p>
1	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>Actuacions associades a les operacions de transport de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments. Canviar les dates de subministrament, si és possible. <p>Actuacions associades a les operacions de càrrega, descàrrega, manipulació i apilaments de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització del moviment de materials per tal d'evitar l'ús de maquinària amb motor de combustió. 	---	<p>SAEPBU</p> <p>Servei d'Urbanisme, Llicències i Protecció de la Legalitat.</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p>
2	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>Actuacions associades a les operacions de transport de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments • Cobertura completa dels materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar. <p>Actuacions associades a les operacions de càrrega, descàrrega, manipulació i apilaments de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimització de l'emissió de partícules (aspiració localitzada de pols, ruixats o similar) en les operacions de càrrega i/o descàrrega de materials pulverulents amb camions o maquinària en apilaments, tremuges i similars. • Retirada periòdica i en humit dels materials que s'acumulen a les vies i zones de treball. <p>Actuacions pel que fa als accessos, vials de circulació i superfícies amb trànsit de vehicles, camions i maquinària:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificació de la neteja (aspirar i/o fer ruixats) de vials afectats pel pas de vehicles i maquinària d'obra. • Intensificació de la neteja dels camions, maquinària i vehicles, especialment les rodes. • Reduir la producció i l'aplicació d'asfalt. 	---	

1	Mesures dels Serveis municipals	<p>Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.</p>	---	<p>SAEPBU</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Servei de Patrimoni i Manteniment</p>
2	Mesures dels Serveis municipals	<p>Limitar de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.</p> <p>Limitació de les tales de l'arbrat.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc. I potenciar la gestió dels residus vegetals a través d'alternatives com la trituració "in situ" o la recollida per al seu compostatge.</p>	---	<p>EcoEquipSAM</p>
1 i 2	Mesures per activitats industrials	<p>Informar a la indústria local per tal que no realitzi processos com arrencades i postes a punt que no siguin imprescindibles i es pugin endarrerir.</p> <p>S'informarà de l'estat de la qualitat de l'aire i de la declaració d'avisos preventius i/o episodis de contaminació.</p>	---	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Servei de Promoció Econòmica Industrial</p>

Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Mitjans de comunicació	Òrgan responsable
Episodi ambiental				
4, 5 i 6	Informació i sensibilització	<p>Intensificació de les mesures informatives de la fase d'avís preventiu per a l'autoprotecció de la població, especialment els col·lectius vulnerables.</p> <p><u>Missatges específics:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Disminució de la mobilitat amb la recomanació que els desplaçaments no obligats s'ajornin. · Desconcentració de la mobilitat de manera que les hores punta s'aplanin i s'aprofitin millor els recursos existents. · Transvasament del vehicle privat al transport públic, el qual oferirà la màxima capacitat operativa per part dels operadors. · Evitar l'exercici físic intens, especialment a l'exterior. En especial per població vulnerable, fer èmfasi en la necessitat d'evitar els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada. · Recomana als centres d'ensenyament, establiments residencials per a les persones grans i entitats que organitzen activitats per a infants, gent gran o activitats esportives del municipi, que evitin les activitats que suposin esforços corporals intensos a l'aire lliure durant aquest període d'episodi. <p>En cas d'episodi per O₃ (Escenari 6) caldrà informar a la població per a l'autoprotecció i mesures per evitar la generació dels precursors.</p>	<p>Nota de premsa informativa</p> <p>Pantalles d'Informació Variable (PIV) - Intensificació respecte avís</p> <p>Web municipal - Intensificació respecte avís</p> <p>Xarxes socials municipals - Intensificació respecte avís</p> <p>Mitjans locals: diaris, radio (increment de falques respecte avís), televisions...</p>	<p>Serveis de Medi Ambient i Servei de Comunicació</p>
4	Mesures de mobilitat	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> · S'augmentarà la freqüència de les línies d'autobús més utilitzades L1, L3, L8, L9 i L10 durant les hores punta al llarg de la durada de l'episodi ambiental de contaminació atmosfèrica. Les freqüències es concretaran en funció de la disponibilitat de vehicles en hores punta. · Es promourà l'ús del transport públic reduint el bitllet senzill de l'autobús a 1€. Es podrà comprar en el propi autobús o mitjançant bitllet digital. Aquest abonament al conductor del comboi. Es difondrà la T-aire promoguda per la Generalitat de Catalunya. · S'instarà a les operadores d'autobús urbà i interurbà perquè prioritzin la utilització dels vehicles menys contaminants en aquells recorreguts de major distància o bé que circulen per zones del nucli urbà especialment denses o properes a equipaments o dependències amb població especialment vulnerable. 	---	<p>Servei de Mobilitat</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Polícia Municipal</p>

- Es proposa un recàrrec d'un 50% de la tarifa de la zona blava de tota la ciutat als vehicles sense etiqueta o etiqueta B, per tal de reduir les seves emissions a dins de la ciutat. La mesura s'aplicarà quan tècnicament sigui possible i s'indicarà en la senyalització als parquímetres, i senyals verticals als accessos de la ciutat.
- Per tal de reduir la mobilitat amb vehicle privat, i incentivar una mobilitat més sostenible, a les avingudes amb dos sentits de circulació es reservarà el carril dret per ús exclusiu de bicicletes i autobusos.
- Es posarà senyalització als accessos de la ciutat indicant aquestes restriccions.
- Es limitarà la circulació en l'àmbit de ZBE quan estigui implantada.

Aquestes mesures es podran suspendre en cas que estiguin augmentant els nivells de contaminació (congestió)

5	Mesures de mobilitat	<p>Donar a conèixer les alternatives de desplaçament en transport públic</p> <p>La policia intensificarà el control per: millorar la circulació del transport públic, evitar embussos i evitar estacionaments indeguts.</p> <p>Es continuarà amb la millora semafòrica que ja està implantada.</p> <p>Totes les mesures es comunicaran a la població 24h abans de la seva adopció.</p>	---	
4	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de NO₂ mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible. · Limitar la realització de tasques amb maquinària pesada responsable d'emissions de NO₂ (Grups electrògens, grues...). · Limitar el moviment de terres, àrids, subministraments, evitant l'ús de maquinària emissora de NO₂. · Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària emissora de NO₂. · A obres definides com a alt nivell de risc de contaminació, paralitzar les obres. · Evitar i /o limitar l'ús de maquinària i/o vehicles lligats amb el funcionament de l'obra (excepció dels vehicle amb etiqueta ambiental 0 o ECO). 	---	<p>SAEPBU</p> <p>Servei d'Urbanisme, Llicències i Protecció de la Legalitat.</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p>
5	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de pols mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible. · Restricció de les operacions d'asfaltar o enquitranar els carrers durant els períodes. · Limitar la realització de tasques en què opera maquinària auxiliar o pesada (grups electrògens, grues,...). 	---	

- Limitar la realització de tasques de demolició.
- Limitar el moviment de terres, àrids,... (material susceptible a ser esmicolat o a ser aixecat pel vent).
- Limitar la producció de formigó dins l'obra.
- Prohibició l'ús de bufadors, radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua, i totes aquelles eines que puguin aixecar pols.
- Limitar l'ús de vehicles de grans cilindrades que generen altes emissions de gasos contaminants. A excepció del camió cisterna o similar mentre realitzi les tasques de humidificació.
- Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària.
- Assegurar-se de tenir tot el terreny de l'obra especialment humit durant tota la jornada.
- Intensificar el reg de les obres per reduir la pols.
- Intensificar la inspecció d'obres, quan es disposi d'equip d'inspecció.

4	Mesures dels Serveis municipals	<p>Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.</p>	---	<p>SAEPBU</p> <p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Servei de Patrimoni i Manteniment</p>
5	Mesures dels Serveis municipals	<p>Prohibició de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.</p> <p>Limitar les tales de l'arbrat.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc. I potenciar la gestió dels residus vegetals a través d'alternatives com la trituració "in situ" o la recollida per al seu compostatge.</p>	---	<p>EcoEquipSAM</p>
4 i 5	Mesures per activitats industrials	<p>Informació a les activitats industrials locals per tal de no realitzar processos com arrencades i postes a punt que no siguin imprescindibles.</p> <p>Informació de l'estat de la qualitat de l'aire i de la declaració d'avisos preventius i/o episodis de contaminació.</p>	---	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Servei de Promoció Econòmica Industrial</p>

Quadres resum per òrgans responsables

Servei de Comunicació

Fase	Escenari/s	Descripció	Mitjans de comunicació
Avís preventiu	1, 2 i 3	<p>Comunicació a la població de les accions que poden dur a terme per tal de contribuir a reduir les emissions de contaminants, així com per a protegir la seva salut.</p> <p><u>Missatges específics:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Realitzar trajectes a peu o bicicleta escollint carrers poc freqüentats pel trànsit. Utilitzar el transport públic. Reduir els desplaçaments amb vehicle privat (si és possible, treballar a distància, variar l'horari de feina a canvi de viatjar amb transport públic, treballar en un altre lloc de l'empresa, més a prop de casa...). En cas que l'ús del cotxe sigui obligatori, utilitzar el cotxe compartit. Realitzar una conducció eficient (arrencada suau, reduir la velocitat, utilitzar el fre motor, evitar accelerades i frenades brusques, etc.). Regular la climatització de les llars (temperatures recomanades: 20-21°C a l'hivern i 25-26°C a l'estiu). Assegurar-se del bon funcionament de les calefaccions de combustibles fòssils, llenya, biomassa... evitant-ne purgues i arrancades. Garantir el bon funcionament dels filtres i captadors de cendres de les mateixes. Fer un manteniment periòdic del vehicle, ajustar bé la pressió dels pneumàtics i fer un ús responsable de la climatització del vehicle. En el cas de disposar de diferents vehicles, utilitzar el que tingui les emissions més baixes. <p><u>Recomanacions específiques per a la població vulnerable:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Reduir els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada. Les persones sensibles, grans o amb malalties respiratòries i/o cardíaques haurien d'evitar al màxim l'esforç físic i les activitats a l'aire lliure. Sempre que sigui possible, es recomana programar les activitats a l'exterior en les hores en què els nivells de contaminants són més baixos. 	<p>Mitjans locals: diaris, radio, televisions...</p> <p>Pantalles d'Informació Variable (PIV)</p> <p>Web municipal</p> <p>Xarxes socials municipals</p>
Episodi ambiental	4, 5 i 6	<p>Intensificació de les mesures informatives de la fase d'avís preventiu per a l'autoprotecció de la població, especialment els col·lectius vulnerables.</p> <p><u>Missatges específics:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Disminució de la mobilitat amb la recomanació que els desplaçaments no obligats s'ajornin. Desconcentració de la mobilitat de manera que les hores punta s'aplanin i s'aprofitin millor els recursos existents. 	<p>Nota de premsa informativa</p> <p>Pantalles d'Informació Variable (PIV) - Intensificació respecte avís</p> <p>Web municipal - Intensificació respecte avís</p> <p>Xarxes socials municipals - Intensifi-</p>

- Transvasament del vehicle privat al transport públic, el qual oferirà la màxima capacitat operativa per part dels operadors.
- Evitar l'exercici físic intens, especialment a l'exterior. En especial per població vulnerable, fer èmfasi en la necessitat d'evitar els esforços corporals a l'aire lliure, principalment si provoquen fatiga, són de llarga durada i es produeixen a les hores en què la concentració de contaminants és més elevada.
- Recomanar als centres d'ensenyament, establiments residencials per a les persones grans i entitats que organitzin activitats per a infants, gent gran o activitats esportives del municipi, que evitin les activitats que suposin esforços corporals intensos a l'aire lliure durant aquest període d'episodi.

En cas d'episodi per O₃ (Escenari 6) caldrà informar a la població per a l'autoprotecció i mesures per evitar la generació dels precursors.

cació respecte avís

Mitjans locals: diaris, radio (increment de falques respecte avís), televisió...

Servei de mobilitat

Fase	Escenari/s	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1 i 2	<p>Donar a conèixer les alternatives de desplaçament en transport públic</p> <p>Es continuarà amb la millora semafòrica que ja està implantada.</p> <p>Totes les mesures es comunicaran a la població 24h abans de la seva adopció.</p>	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Policia Municipal</p>
Episodi ambiental	4	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'augmentarà la freqüència de les línies d'autobús més utilitzades L1, L3, L8, L9 i L10 durant les hores punta al llarg de la durada de l'episodi ambiental de contaminació atmosfèrica. Les freqüències es concretaran en funció de la disponibilitat de vehicles en hores punta. • Es promourà l'ús del transport públic reduint el bitllet senzill de l'autobús a 1€. Es podrà comprar en el propi autobús o mitjançant bitllet digital. Aquest abonament al conductor del comboi. Es difondrà la T-aire promoguda per la Generalitat de Catalunya. • S'instarà a les operadores d'autobús urbà i interurbà perquè prioritzin la utilització dels vehicles menys contaminants en aquells recorreguts de major distància o bé que circulen per zones del nucli urbà especialment denses o properes a equipaments o dependències amb població especialment vulnerable. • Es proposa un recàrrec d'un 50% de la tarifa de la zona blava de tota la ciutat als vehicles sense etiqueta o etiqueta B, per tal de reduir les seves emissions a dins de la ciutat. La mesura s'aplicarà quan tècnicament sigui possible i s'indicarà en la senyalització als parquímetres, i senyals verticals als accessos de la ciutat. • Per tal de reduir la mobilitat amb vehicle privat, i incentivar una mobilitat més sostenible, a les avingudes amb dos sentits de circulació es reservarà el carril dret per ús exclusiu de bicicletes i autobusos. 	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Policia Municipal</p>

- Es posarà senyalització als accessos de la ciutat indicant aquestes restriccions.
- Es limitarà la circulació en l'àmbit de ZBE quan estigui implantada.

Aquestes mesures es podran suspendre en cas que estiguin augmentant els nivells de contaminació (congestió)

5	Donar a conèixer les alternatives de desplaçament en transport públic Es continuarà amb la millora semafòrica que ja està implantada. Totes les mesures es comunicaran a la població 24h abans de la seva adopció.	Serveis de Medi Ambient Policia Municipal
---	--	--

Policia municipal

Fase	Escenari/s	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1 i 2	La policia intensificarà el control per: millorar la circulació del transport públic, evitar embussos i evitar estacionaments indeguts.	Servei de Mobilitat Serveis de Medi Ambient
Episodi ambiental	5	La policia intensificarà el control per: millorar la circulació del transport públic, evitar embussos i evitar estacionaments indeguts.	Servei de Mobilitat Serveis de Medi Ambient

Servei d'Arquitectura, Espai Públic i Biodiversitat Urbana i Servei d'Urbanisme, Llicències i Protecció de la Legalitat

Fase	Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>Actuacions associades a les operacions de transport de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments. Canviar les dates de subministrament, si és possible. <p>Actuacions associades a les operacions de càrrega, descàrrega, manipulació i apilaments de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització del moviment de materials per tal d'evitar l'ús de maquinària amb motor de combustió. 	Serveis de Medi Ambient

Avis preventiu	2	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>Actuacions associades a les operacions de transport de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalització de l'entrada i sortida de material i subministraments • Cobertura completa dels materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar. <p>Actuacions associades a les operacions de càrrega, descàrrega, manipulació i apilaments de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimització de l'emissió de partícules (aspiració localitzada de pols, ruixats o similar) en les operacions de càrrega i/o descàrrega de materials pulverulents amb camions o maquinària en apilaments, tremuges i similars. • Retirada periòdica i en humit dels materials que s'acumulen a les vies i zones de treball. <p>Actuacions pel que fa als accessos, vials de circulació i superfícies amb trànsit de vehicles, camions i maquinària:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificació de la neteja (aspirar i/o fer ruixats) de vials afectats pel pas de vehicles i maquinària d'obra. • Intensificació de la neteja dels camions, maquinària i vehicles, especialment les rodes. • Reduir la producció i l'aplicació d'asfalt. 	Serveis de Medi Ambient
Avis preventiu	1	Mesures dels Serveis municipals	<p>Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.</p>	Serveis de Medi Ambient Servei de Patrimoni i Manteniment EcoEquipSAM Servei de Recursos Naturals i Sostenibilitat
Episodi ambiental	4	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de NO₂ mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible. • Limitar la realització de tasques amb maquinària pesada responsable d'emissions de NO₂ (Grups electrògens, grues...). • Limitar el moviment de terres, àrids, subministraments, evitant l'ús de maquinària emissora de NO₂. • Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària emissora de NO₂. • A obres definides com a alt nivell de risc de contaminació, paraitzar les obres. • Evitar i /o limitar l'ús de maquinària i/o vehicles lligats amb el funcionament de l'obra (excepció dels vehicle amb etiqueta ambiental 0 o ECO). 	Serveis de Medi Ambient

Episodi ambiental	5	Mesures preventives en obres públiques i privades	<p>A més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suspensió de qualsevol activitat potencialment generadora de pols mentre duri el període d'episodi ambiental de contaminació, sempre que sigui tècnicament possible. • Restricció de les operacions d'asfaltar o enquitranar els carrers durant els períodes. • Limitar la realització de tasques en què opera maquinària auxiliar o pesada (grups electrògens, grues,...). • Limitar la realització de tasques de demolició. • Limitar el moviment de terres, àrids,... (material susceptible a ser esmicolat o a ser aixecat pel vent). • Limitar la producció de formigó dins l'obra. • Prohibició l'ús de bufadors, radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua, i totes aquelles eines que puguin aixecar pols. • Limitar l'ús de vehicles de grans cilindrades que generen altes emissions de gasos contaminants. A excepció del camió cisterna o similar mentre realitzi les tasques de humidificació. • Canviar dates de recollida de subministraments i residus per evitar l'ús de maquinària. • Assegurar-se de tenir tot el terreny de l'obra especialment humit durant tota la jornada. • Intensificar el reg de les obres per reduir la pols. • Intensificar la inspecció d'obres, quan es disposi d'equip d'inspecció. 	Serveis de Medi Ambient
Episodi ambiental	4	Mesures dels Serveis municipals	<p>Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.</p>	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>EcoEquipSAM</p> <p>Servei de Recursos Naturals i Sostenibilitat</p>
Episodi ambiental	5	Mesures dels Serveis municipals	<p>Prohibició de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.</p> <p>Limitar les tales de l'arbrat.</p> <p>Suspensió dels permisos de foc. El Servei de Recursos naturals i Sostenibilitat serà el responsable de fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc. I potenciar la gestió dels residus vegetals a través d'alternatives com la trituració "in situ" o la recollida per al seu compostatge.</p>	<p>Serveis de Medi Ambient</p> <p>Servei de Patrimoni i Manteniment</p> <p>EcoEquipSAM</p> <p>Servei de Recursos Naturals i Sostenibilitat</p>

Eco Equip SAM

Fase	Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1	Mesures dels Serveis municipals	Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.	Serveis de Medi Ambient Servei de Patrimoni i Manteniment
Episodi ambiental	4	Mesures dels Serveis municipals	Es prioritzarà la utilització dels vehicles municipals menys contaminants.	Serveis de Medi Ambient Servei de Patrimoni i Manteniment
Episodi ambiental	5	Mesures dels Serveis municipals	Prohibició de l'ús de bufadors i de radials sense aspiració focalitzada o flux continu d'aigua.	Serveis de Medi Ambient Servei de Patrimoni i Manteniment

Servei de Recursos Naturals i Sostenibilitat

Fase	Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1	Mesures dels Serveis municipals	Fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.	Serveis de Medi Ambient
Episodi ambiental	4	Mesures dels Serveis municipals	Fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.	Serveis de Medi Ambient
Episodi ambiental	5	Mesures dels Serveis municipals	Fer efectiu l'avís de suspensió del permís de foc.	Serveis de Medi Ambient

Servei de Promoció Econòmica Industrial

Fase	Escenari/s	Tipus de mesura	Descripció	Altres òrgans implicats (coordinació)
Avís preventiu	1 i 2	Mesures per activitats industrials	Informar a la indústria local per tal que no realitzi processos com arrencades i postes a punt que no siguin imprescindibles i es pugin endarrerir.	Serveis de Medi Ambient
Episodi ambiental	4 i 5		Informar de l' estat de la qualitat de l'aire i de la declaració d'avís preventius i/o episodis de contaminació.	