



MEMÒRIA D'AVUACIÓ DE L'IMPACTE DE LES MESURES PROPOSADES PEL PROJECTE DE DECRET D'APROVACIÓ DEL PLA DE QUALITAT DE L'AIRE, HORIZÓ 2027.

Versió 2

Índex

1) Anàlisi del context i identificació de les opcions de regulació	02
1.1 Identificació del problema	02
1.2 Establiment dels objectius	06
1.3 Identificació de les opcions de regulació	07
2) Anàlisi de l'impacte de les opcions considerades	09
2.1 Informe d'impacte pressupostari	09
2.2 Informe d'impacte econòmic i social	17
2.3 Informe d'impacte normatiu en termes de simplificació i reducció de càrregues administratives..	27
2.4 Informe d'impacte de gènere	28
3) Comparació de les opcions de regulació considerades	29
4) Implementació, seguiment i avaluació de la norma	29
Annex I Memòria impacte pressupostari	
Annex II Memòria impacte econòmic i social	
Annex III Justificació tècnica dels valors límits d'emissió	
Annex VI Justificació econòmica dels valors límits d'emissió	
Annex V Test de PIMES	
Annex VI Valoració de les consultes prèvies a l'inici de la tramitació de la norma	



1) Anàlisi del context i identificació de les opcions de regulació

1.1 Identificació del problema

L'aire net és essencial per a la salut humana i dels ecosistemes. Totes les persones tenen dret a respirar un aire net, lliure de qualsevol forma de contaminació que pugui resultar nociva per a la seva salut o per la salut del planeta.

Recentment l'Assemblea General de les Nacions Unides ha resolt declarar el dret a un medi ambient net, saludable i sostenible (incloent l'aire net) com un dret humà.

La qualitat de l'aire ve determinada per la concentració dels contaminants atmosfèrics presents a l'atmosfera en un moment donat i pot tenir efectes adversos en la salut de les persones i dels ecosistemes, si aquestes substàncies es troben per sobre de certs nivells.

La contaminació de l'aire és el primer problema de salut ambiental a Europa.

Hi ha evidència científica que relaciona de manera rotunda l'exposició a la contaminació atmosfèrica amb efectes negatius sobre la salut, tant a nivell de mortalitat com de morbiditat. Causa malalties tals com asma, problemes cardiovasculars i càncer de pulmó, entre d'altres.

La població infantil, les dones gestants, les persones d'edat avançada i les persones amb malalties respiratòries o de l'aparell circulatori són més vulnerables als efectes de la contaminació de l'aire. Tot i així, totes les persones estan sotmeses a aquest risc.

De la mateixa manera, la contaminació de l'aire pot comportar impactes sobre el medi natural, alterant els ecosistemes, tant aquàtics com terrestres, i desencadenant canvis irreversibles que comprometen la seva capacitat de recuperació. Cal tenir en compte, a més a més, que aquesta afectació sobre els ecosistemes incideix també en la productivitat d'algunes activitats clau com l'agricultura.

L'Estatut d'Autonomia de Catalunya 2006 estableix que totes les persones tenen dret a viure en un medi equilibrat, sostenible i respectuós amb la salut i que tenen dret a la protecció davant les diferents formes de contaminació, d'acord amb els estàndards i els nivells que determinen les lleis. L'article 144 habilita la Generalitat de Catalunya per exercir la competència compartida amb l'estat en matèria de medi ambient i la competència per a l'establiment de normes addicionals de protecció incloent l'establiment i la regulació dels instruments de planificació ambiental i del procediment de tramitació i aprovació d'aquests instruments, la regulació de l'ambient atmosfèric i les diferents classes de contaminació d'aquests, la declaració de zones d'atmosfera contaminada, i l'establiment d'altres instruments de control de contaminació, amb independència de l'administració competent per autoritzar l'obra, la instal·lació o l'activitat que la produeixi i la prevenció, la restauració i la reparació de danys al medi ambient.



Els valors límit i objectiu de qualitat de l'aire es defineixen amb la finalitat d'evitar, prevenir i reduir els efectes nocius de la contaminació atmosfèrica per a la salut humana i el medi ambient, tal i com queda clarament reflectit en l'articulat del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Aquest Reial decret desenvolupa els aspectes relacionats amb la qualitat de l'aire de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera i incorpora a la legislació estatal la Directiva europea 2008/50/CE, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa.

La normativa europea preveu que en el cas de superar els valors límit de qualitat de l'aire que fixen les directives, les administracions públiques han de redactar plans de millora de la qualitat de l'aire. Aquests plans han de contenir una informació mínima; diagnosi de la qualitat de l'aire, àmbit territorial on es dona aquesta situació, identificació de les fonts d'emissió de contaminants que contribueixen als nivells de qualitat de l'aire, mesures que cal adoptar i estimació de l'escenari que es donarà un cop implantades aquestes actuacions.

Atenent les dades de qualitat de l'aire i la normativa europea i catalana sobre protecció de l'ambient atmosfèric, en data 23 de maig de 2006, el Govern de la Generalitat va aprovar el Decret 226/2006, que declarava diferents municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona com a "Zones de Protecció Especial" de l'ambient atmosfèric pels contaminants diòxid de nitrogen (16 municipis) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (40 municipis).

En data 10 de juliol de 2007, el Govern de la Generalitat mitjançant el Decret 152/2007 va aprovar el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2007–2010, que recollia 73 mesures que s'havien d'adoptar per millorar la qualitat de l'aire als 40 municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona declarats zones de protecció especial. Aquest pla, d'acord amb l'article 5 de les seves determinacions normatives, expirava el 31 de desembre de 2009.

En data 22 de desembre de 2009 mitjançant el Decret 203/2009, el Govern de la Generalitat de Catalunya va prorrogar el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2007–2010 fins a l'aprovació d'un nou pla.

Analitzada l'evolució de les dades de qualitat de l'aire, el 31 de juliol de 2012 mitjançant l'Acord de Govern 82/2012, es declaren zones 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 que anteriorment exclusivament estaven declarats zones de protecció especial per PM10 (24 municipis).

El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020, aprovat per Acord del Govern el 23 de setembre del 2014, va substituir l'anterior Pla d'actuació que va estar vigent del 2007 al 2014.

Atesa la complexitat dels orígens de la contaminació de l'aire i la distribució de les competències per actuar sobre les causes, és imprescindible la implicació activa i coordinada



de l'administració de la Generalitat, les administracions locals i supramunicipals, els agents socials i econòmics, i la col·laboració de l'Estat.

Per aquest motiu, s'han celebrat 3 cimeres de Qualitat de l'aire, el 6 de març de 2017, el 25 de març de 2019 i el 18 de març de 2022.

Les dues primeres cimeres es van centrar en l'àmbit metropolità de Barcelona, on van participar la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, l'Àrea Metropolitana de Barcelona, la Diputació de Barcelona, l'Autoritat del Transport Metropolità, el Port de Barcelona, l'Aeroport de Barcelona-El Prat i representants locals dels municipis de la conurbació de Barcelona i els seus entorns (Àmbit-40 i Zona d'influència).

La Tercera Cimera per a la Qualitat de l'Aire representa una nova passa per accelerar la millora de la qualitat de l'aire, participant per primer cop, a banda de les administracions, representants dels agents socials i econòmics, i estenent el seu abast a tot el territori català.

En aquest sentit, els acords presos en aquesta Tercera Cimera per a la Qualitat de l'Aire conformen el full de ruta per a la millora de la qualitat de l'aire i han de ser incorporats com a principis rectors del nou Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027.

L'eficàcia de les mesures implantades fins ara, a escales europea, catalana i local, s'ha fet palesa en la millora dels nivells de qualitat de l'aire respecte del diòxid de nitrogen, que es reflexa en la disminució del nombre d'estacions que superen el valor mitjà anual de NO₂, de manera que s'ha passat de 17 estacions amb superació l'any 2010 a 2 estacions l'any 2019 a la zona de l'Àrea de Barcelona i a cap superació el 2020 ni el 2021. I concretament, en la zona del Vallès-Baix Llobregat no s'ha donat cap superació de la mitjana anual des de l'any 2018. A més, en cap de les dues zones ha hagut superacions del valor límit horari en el període 2010-2020. Tanmateix, l'any 2022 s'ha enregistrat de nou una superació del valor límit anual de diòxid de nitrogen en una de les estacions de l'àrea de Barcelona.

Les estacions on s'han donat superacions de la mitjana anual de NO₂ des de l'any 2019 estan ubicades en zones de trànsit intens de l'àrea de Barcelona i són representatives d'aquest tipus d'àrees, amb una població afectada significativa per tractar-se d'un entorn urbà, i per tant cal continuar actuant sobre les fonts emissores de NO_x amb especial contundència sobre la mobilitat.

Pel que fa a les partícules PM₁₀, els nivells han disminuït força respecte l'any 2008, i durant els últims 8 anys (2014-2021) no s'ha donat cap superació del valor mitjà anual. Respecte el valor límit diari (percentil 90,4) s'han donat superacions a la zona de qualitat de l'aire Vallès-Baix-Llobregat l'any 2015 i a la zona de qualitat de l'aire Plana de Vic, en el període 2014-2017.

Respecte les PM_{2,5} no s'han enregistrat superacions dels valors objectiu establerts per normativa des de que s'obtenen mesures, l'any 2008, i no s'observen variacions importants



dels nivells dels diferents punts de mesurament en els darrers 8 anys. En general, els valors es mantenen estables.

Pel que fa al benzo(a)pirè, durant els últims 8 anys no s'han enregistrat superacions del valor objectiu establert per normativa a cap zona de qualitat de l'aire. Els nivells més alts es donen en un punt de mesurament ubicat a la zona de qualitat de l'aire Plana de Vic.

La contribució als nivells de PM10, PM2,5 i benzo(a)pirè que s'enregistren en general a Catalunya és deguda majoritàriament al transit rodar. Tanmateix, hi ha zones, com la Plana de Vic, on la contribució majoritària es deu a les emissions del sector domèstic, seguit de la indústria i el sector agrícola i ramader.

En relació a l'ozó troposfèric i atenent a les dades de qualitat de l'aire dels últims 8 anys, es registren superacions del líndar d'informació a la població i dels valors objectiu de protecció a la salut i a la vegetació en diverses zones de qualitat de l'aire de Catalunya, amb una major afectació a la zona de qualitat de l'aire Plana de Vic.

Amb caràcter general, d'aquesta diagnosi es desprèn que cal millorar i restablir els nivells de qualitat de l'aire respecte els següents contaminants:

- Diòxid de nitrogen (NO₂) a les zones de qualitat de l'aire: Àrea de Barcelona i Vallès-Baix Llobregat.
- Partícules en suspensió (PM10 i PM2,5) i benzo(a)pirè a les Zones de qualitat de l'aire següents: Àrea de Barcelona, Vallès-Baix Llobregat i Plana de Vic.
- Ozó troposfèric (O₃) a les zones de qualitat de l'aire següents: Àrea de Barcelona, Vallès-Baix Llobregat, Penedès-Garraf, Plana de Vic, Comarques de Girona, Empordà, Pirineu Oriental, Prepirineu, Camp de Tarragona, Terres de Ponent i Terres de l'Ebre.

En aquest context, cal destacar que l'any 2021 l'Organització Mundial de la Salut (OMS) ha revisat i publicat les seves noves Directrius Mundials de Qualitat de l'Aire que, tot i no ser legalment vinculants, responen a l'evidència científica acumulada des de l'any 2005. Aquestes directrius actualitzades de l'OMS rebaixen de manera significativa els líndars màxims recomanats pels nivells de qualitat de l'aire de contaminants, com el diòxid de nitrogen, el material particulat o l'ozó troposfèric, per tal de protegir la salut de la població i dels ecosistemes, alguns dels quals també contribueixen al canvi climàtic.

També cal tenir en compte que actualment la Comissió Europea està tramitant la proposta de directiva del Parlament Europeu i del Consell relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa que actualitzarà la directiva actualment vigent aprovada l'any 2008 i que previsiblement establirà uns valors límit de qualitat de l'aire molt més restrictius que els actualment vigents en línia amb les recomanacions de l'OMS i augmentant les exigències de millora de la qualitat de l'aire.



Per tant, el problema que es pretén solucionar és els nivells de qualitat de l'aire encara massa elevats pels contaminants diòxid de nitrogen, partícules en suspensió, ozó troposfèric i benzo(a)pirè i, amb aquesta finalitat, cal renovar l'actual marc que estableix les mesures de reducció d'emissions en tots els àmbits per assolir l'objectiu de restablir la qualitat de l'aire i apropar-se als nivells recomanats per l'OMS.

Per tal d'assolir la millora de la qualitat de l'aire respecte els contaminants esmentats, és necessari actuar també en zones on no es donen superacions:

- En el cas de les actuacions respecte a la millora dels nivells de diòxid de nitrogen, les superacions es donen sobretot com a conseqüència de l'impacte de la mobilitat, i per tant cal actuar tant en les zones d'origen dels desplaçaments com en les zones de destinació.
- I en el cas de l'ozó troposfèric, en la seva formació contribueixen altres contaminants (precursors) que predominantment són els òxids de nitrogen i els compostos orgànics volàtils, a més de la radiació solar i el transport de masses d'aire. Les grans aglomeracions urbanes i industrials són les principals emissores de gasos precursors d'ozó mitjançant el trànsit, la indústria i les activitats portuàries i aeroportuàries, entre d'altres. Els precursors són transportats per fluxos de massa d'aire lluny de les aglomeracions urbanes i cap a les àrees suburbanes i rurals, que es veuen afectades per alts nivells de contaminació d'ozó.

A tot l'exposat escau afegir que, com a conseqüència de les superacions dels valors objectiu d'ozó troposfèric en les zones i aglomeracions de l'Àrea de Barcelona, el Vallès-Baix Llobregat, el Penedès-Garraf, el Camp de Tarragona, la Plana de Vic, les Comarques de Girona, l'Empordà, l'Alt Llobregat, el Pirineu Oriental, el Prepirineu, les Terres de Ponent y les Terres de l'Ebre, el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en sentència de 12 de desembre de 2022, ha condemnat la Generalitat de Catalunya a elaborar, aprovar i publicar, en el termini més breu possible, els plans de millora de la qualitat de l'aire previstos en l'article 16.2 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera i l'article 24.1 del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

I deu dies després, el 22 de desembre de 2022, el Tribunal de Justícia de la Unió Europea, en sentència dictada en el procediment C-125/20, ha declarat que en les zones ES0901 Àrea de Barcelona i ES0902 Vallès- Baix Llobregat s'han incomplert les obligacions establertes a l'article 13, apartat 1 i l'article 23 apartat 1 de la Directiva 2008/50/CE, en considerar que l'Estat espanyol no ha vetllat suficientment per evitar la superació del valor límit fixat per al contaminant diòxid de nitrogeno, i no ha previst en el corresponent Pla de qualitat de l'aire les mesures adequades amb la finalitat que el període de superació d'aquests valors límit sigui el més breu possible.

L'aprovació del Pla és també una obligació derivada de la legislació europea, estatal i catalana. Pel que fa a la legislació catalana concretament de l'establert a l'article 10 de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric on s'estableix que s'ha elaborat el



Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, amb incidència sobre els municipis indicats, que estableix les mesures que cal prendre, els mitjans econòmics o d'altre tipus que cal emprar i les entitats i òrgans encarregats d'executar-les, amb l'objectiu d'assolir els nivells de qualitat de l'aire que fixa la normativa.

Per tots els motius exposats es considera necessari elaborar i tramitar aquest projecte de decret d'aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027.

1.2 Establiment dels objectius

Els objectius generals que es persegueixen amb el decret són:

- Garantir el dret a l'aire net dels ciutadans de Catalunya, preservant la salut de les persones i el medi.
- Donar compliment a les directives Europees de qualitat de l'aire i a la sentència dictada pel Tribunal de Justícia de la Unió Europea del 22 de desembre de 2022.
- Donar compliment a la sentència dictada pel Tribunal Superior de Justícia de Catalunya en relació a la redacció d'un pla de millora de la qualitat de l'aire respecte l'ozó troposfèric.
- Donar compliment als compromisos adquirits per les administracions públiques, els agents econòmics i socials a l'Acord de la Tercera Cimera de la Qualitat de l'Aire.

La iniciativa, pretén millorar la qualitat de l'aire pels contaminants diòxid de de nitrogen, partícules en suspensió (PM10 i PM2,5) i ozó troposfèric a Catalunya.

I els objectius específics són:

Objectius de Qualitat de l'aire (Immissions):

- NO₂. Mitjana anual: 36 µg/m³ (2025); 35 µg/m³ (2027)
- PM10. Mitjana anual: 35 µg/m³ (2025); 34 µg/m³ (2027)
- PM2,5. Mitjana anual: 25 µg/m³ (2025)
- O₃: Valor objectiu protecció salut: 120 µg/m³ (8-h mòbil de mitjana en 3 anys)
Valor objectiu protecció vegetació: 18.000 µg/m³·h (índex AOT40 mitjana en 5 anys)

Objectius reducció emissions (NOx, PM10, PM2,5):

- Reducció global a Catalunya: 15% (l'any 2025 respecte 2019); 17% (l'any 2027 respecte 2019)
- Reduccions a les zones Àrea de Barcelona i Vallès Baix Llobregat:
 - NOx, transport terrestre: 30% (l'any 2025 respecte 2017)
 - PM10, transport terrestre: 20% (l'any 2025 respecte 2017)

Els objectius específics del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 estan alineats amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) i les fites de l'agenda 2030, i més concretament amb:



- Objectiu 3. Garantir una vida sana i promoure el benestar per a totes les persones de totes les edats. Fita 3.9: Reduir substancialment el nombre de morts i malalties causats per productes químics perillosos i la pol·lució de l'aire, l'aigua i el sòl.
- Objectiu 7. Garantir l'accés a una energia assequible, segura, sostenible i moderna per a totes les persones. Fita 7.2: Augmentar substancialment el percentatge d'energia renovable en el conjunt de fonts d'energia; Fita 7.3: Duplicar la taxa mundial de millora de l'eficiència energètica.
- Objectiu 11. Aconseguir que les ciutats i els assentaments humans siguin inclusius, segurs, resilents i sostenibles. Fita 11.2: Proporcionar accés a sistemes de transport segurs, assequibles, accessibles i sostenibles per a totes les persones, i millorar la seguretat viària, en particular mitjançant l'ampliació del transport públic, amb especial atenció a les necessitats de les persones en situació vulnerable, dones, nenes, nens, persones amb discapacitat i persones grans; Fita 11.6: Reduir l'impacte ambiental negatiu per càpita de les ciutats, amb especial atenció a la qualitat de l'aire, així com a la gestió dels residus municipals i d'altre tipus.

1.3 Identificació de les opcions de regulació

Les opcions de regulació plantejades son:

Opció 1: No fer res

Opció 2: Aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 mitjançant Acord de Govern

Opció 3: Aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 mitjançant Decret

a) Opció 1: No fer res

D'acord amb la Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta, els Estats membres han de designar les zones i aglomeracions en el seu territori on dur a terme les activitats d'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire. Quan en determinades zones o aglomeracions els nivells de contaminants en l'aire ambient superin qualsevol valor límit o valor objectiu, els Estats membres s'han d'assegurar que s'elaborin plans de qualitat de l'aire amb la finalitat d'aconseguir respectar el valor límit o el valor objectiu corresponent especificat als annexos XI y XIV.

Aquesta Directiva ha estat transposada a l'ordenament intern pel Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire que, al seu article 24, disposa que les comunitats autònomes aprovaran plans de qualitat de l'aire per a les zones o aglomeracions on els nivells de contaminants en l'aire ambient superin qualsevol valor límit o valor objectiu especificat al seu annex I.

Per la seva banda, quant a la normativa catalana, la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric, al seu article 10.3, determina que per al sector del territori



declarat Zona de Protecció Especial (actualment zones o aglomeracions amb superacions dels valors límit o valors objectiu de contaminants atmosfèrics) el departament competent en matèria de qualitat de l'aire, amb la participació activa de les corporacions locals afectades, ha de formular un pla d'actuació, que ha d'ésser aprovat pel Consell Executiu de la Generalitat.

Per tant, aquesta opció ha de ser desestimada atès que l'aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire constitueix una obligació imposada per la normativa europea, estatal i catalana, obligació que, a més a més, ha estat recentment exigida judicialment per sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 12 de desembre de 2022, pel que fa a l'ozó troposfèric, i per sentència del Tribunal de Justícia de la Unió Europea de 22 de desembre de 2022, quant al contaminant diòxid de nitrogeno (NO₂).

b) Opció 2: Aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 mitjançant Acord de Govern

Tal i com s'ha dit en l'anterior apartat, l'article 10.3 de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric, atribueix la competència per a l'aprovació del Pla al Consell Executiu.

Aquesta aprovació pot ser vehiculada bé mitjançant Acord de Govern o bé mitjançant l'aprovació d'un Decret.

L'opció d'aprovació mitjançant Acord de Govern, que va ser la triada per aprovar l'anterior Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020 (Acord GOV/127/2014), ha estat ara desestimada atès que s'ha considerat necessari, per assolir els objectius Pla, incorporar-ne mesures de caràcter normatiu en els àmbits de la mobilitat i del sector industrial i energètic, com s'exposarà al següent apartat.

c) Opció 3: Aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 mitjançant Decret

Aquesta opció dona compliment a la normativa europea, estatal i catalana quant a l'aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire i a l'òrgan competent per fer-ho.

Així mateix, permet incloure en el Pla un conjunt de mesures que s'han valorat com a necessàries per donar compliment als objectius de qualitat de l'aire requerits per la Unió Europea i contribuir a l'assoliment gradual dels valors guia de les directrius sobre qualitat de l'aire de l'Organització Mundial de la Salut.

Aquestes mesures, que es recullen al capítol 6 del Pla i es reproduïxen a l'annex I del Projecte de decret, afecten bàsicament als àmbits següents:

Mesures relatives a la mobilitat:



- Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada, que comporten afectacions parcials a aspectes regulats pel Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
- Directrius ambientals en matèria de contaminació atmosfèrica per a la mobilitat de mercaderies, aplicables en l'àmbit de la planificació urbanística.
- Mesures relatives a la mobilitat generada per grans esdeveniments ocasionals, que estableix l'obligació del promotor d'adoptar mesures adequades per a la seva gestió i assumir-ne els costos.
- Mesures relatives a la mobilitat dels centres de treball, que obliga als titulars d'aquests centres a dotar de plans de desplaçament d'empresa quan acompleixin determinats requisits en relació al nombre de treballadors i la qualitat atmosfèrica de la zona en què s'ubiquen.
- Mesures per al seguiment de la implantació de les Zones de baixes emissions.

Mesures relatives al sector industrial i energètic:

- Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics per a les activitats de titularitat pública i privada, emplaçades a Catalunya. Aquesta mesura, absolutament necessària per assolir els objectius del Pla, comporta l'establiment de noves obligacions per als titulars d'aquestes activitats.

Atesa la naturalesa normativa d'aquestes mesures, que estableixen noves obligacions per a la ciutadania i afecten aspectes regulats per altres disposicions normatives, l'opció triada ha estat l'aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 mitjançant Decret.

2) Anàlisi de l'impacte de les opcions considerades

2.1 Informe d'impacte pressupostari

El Pla de Qualitat de l'Aire de Catalunya, horitzó 2027 conté dos tipus d'accions executives: les mesures del capítol 5 i les determinacions normatives del capítol 6 i que també es transcriuen a l'annex del projecte de Decret.

Pel que fa a l'impacte pressupostari s'analitza en primer terme el relatiu a les mesures i posteriorment s'analitza el relatiu a les determinacions normatives.

2.1.1. Impacte pressupostari relatiu a relatiu a les mesures.

El Pla conté 84 mesures agrupades en 11 blocs temàtics que contenen 374 actuacions en total per assolir els objectius establerts. Aquestes mesures es troben descrites en el capítol 5 del document descriptiu i cal distingir-ne bàsicament dos tipus en funció de la seva consideració o no com a cost nou a incloure en el pressupost de la Generalitat:



Tipus 1: Mesures que s'han inclòs en el Pla objecte d'aquest anàlisi en tant que comparteixen els objectius de millora de la qualitat de l'aire del Pla i contribueixen a assolir-los però que en realitat han estat impulsades inicialment des d'altres plans ja existents/aprovats dels quals en formen part o bé se'n deriven de normatives ja aprovades. El cost de totes aquestes mesures no es comptabilitza en el present anàlisi perquè ja s'ha analitzat prèviament en les memòries corresponents als plans als quals pertanyen inicialment o les normatives de les que se'n deriven.

Tipus 2: Mesures pròpies del document descriptiu. Es tracta de mesures que s'aproven ara per primera vegada i que no són compartides amb cap altra Pla ni derivades de cap normativa o bé que formen part d'altres Plans o normatives però per les quals el Pla actual n'estableix objectius propis.

Dintre d'aquestes mesures en podem distingir, al seu torn dos subgrups; les que s'executaran gràcies a l'aportació econòmica del Departament de Canvi Climàtic, Alimentació i Agenda Rural (DACC) i les que no tindran aportació del DACC sinó d'altres Departaments i organismes de la Generalitat.

En aquest informe ens centrarem únicament en les mesures del tipus 2 per evitar duplicitats de comptabilitat.

A continuació es descriu l'impacte pressupostari corresponent a cadascun dels 11 blocs temàtics de mesures:

1. Bloc del transport terrestre i la mobilitat

La gran majoria de mesures d'aquest bloc formen part d'altres plans o figures de planificació de mobilitat i ambientals del territori ja aprovades que en el moment de la seva aprovació ja inclouen la millora de la qualitat de l'aire com a un dels seus objectius i amb els quals s'ha de coordinar aquest Pla. Els dos Plans més rellevants per la seva contribució a la millora de la qualitat de l'aire són el Pla director de mobilitat de la regió metropolitana de Barcelona (PDM) 2020-2025 i el Pla director d'infraestructures de Catalunya (PDI) 2021-2030.

El PQACAT estableix 24 mesures referents al vector de la mobilitat que permeten desenvolupar 170 actuacions per import de 1.224,48 M€ la majoria incloses en els plans ja aprovats mencionats en el paràgraf anterior i la resta únicament tenen costos associats de personal i material ordinaris del departament corresponent.

Per tant aquestes mesures no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat, a excepció de la mesura de Zones Baixes Emissions municipals i/o supramunicipals (AV1) que implica l'establiment de criteris per establir les restriccions i autoritzacions i l'elaboració de la corresponent ordenança tipus amb cost associat de 100.000 € dels quals 33.333,33 € estan inclosos al projecte de pressupostos de l'ATM pel 2023 i a càrrec de la partida pressupostària 2023/46/523/6500013/01 i 66.666,67 €



previstos a l'avantprojecte de pressupostos per l'exercici de l'any 2024 i a càrrec de la partida pressupostària 2024/46/523/6500013/01 de l'ATM. Pel que fa a les subvencions als ens locals per al disseny i la implantació de ZBE es disposa d'un pressupost de 6.979.498,34 euros del qual ja s'han atorgat 3.166.856,61 € a càrrec del pressupost del DACC en dues convocatòries. D'aquest import 979.498,34 € procedeixen del Fons PIMACC i 2.187.358,27 € procedeixen del Fons Climàtic. En cas que fos necessari realitzar noves convocatòries de subvencions es disposa d'un romanent de 3.812.641,73 € ja aprovat per la Comissió del Fons Climàtic mitjançant l'acord de la sessió de 19 d'abril del 2021 i a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/760000100/5140/0000 AVHEICFC del DACC.

2. Bloc industrial i energètic

Aquest bloc inclou les següents mesures que es consideren inversió nova a incloure en el pressupost de la Generalitat:

- L'actualització i millora de les prestacions de la XEAC (IN9) amb 38.097,96 €, a càrrec del pressupost del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI) per l'any 2023.
- El Registre dels focus emissors de Catalunya (IN10) amb 28.860,00 € a càrrec del pressupost del CTTI per l'any 2023.
- El Pla de Vigilància de la qualitat de l'aire al camp de Tarragona (IN11) amb 5,0 M € distribuïts en 4 anys, dels quals 1,8 M € estan previstos d'incloure a l'avantprojecte de pressupostos pel 2024 a càrrec de la partida AG10 D/620000100/5540/0000 del DACC i per la resta d'anys es preveurà als avantprojectes de pressupostos i les partides corresponents del DACC. Aquesta inversió es deriva de l'establert al punt 4 de la Moció 191/XIV del Parlament de Catalunya, sobre la seguretat al complex petroquímic de Tarragona, pel qual el Parlament insta al Govern a dotar d'un pla de vigilància amb l'adquisició d'equipament de mesura de contaminants atmosfèrics al Camp de Tarragona.

Aquest bloc també conté mesures com l'aplicació del Reial Decret 117/2003 i d'altres instruments normatius per al control de les emissions de COV (IN1), l'aplicació del Reial Decret 1042/2017, en instal·lacions de combustió mitjanes (IN5), la reducció de les emissions industrials amb l'aplicació de les millors tècniques disponibles (IN6) o la Reducció de les emissions del sector industrial en el procediment d'atorgament dels permisos ambientals (IN7) que es deriven de la legislació estatal i catalana existent i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

També conté mesures com la Guia d'emissions per als permisos ambientals (IN2), la reducció de les emissions de les activitats potencialment contaminants mitjançant l'aplicació de valors límit d'emissió (IN3), la prevenció de la contaminació a partir de l'elaboració d'instruccions tècniques del Servei de Vigilància i Control de l'Aire (IN4) o l'aplicació d'especificacions tècniques en les instal·lacions de combustió de



biocombustibles de sòlids (IN8) que s'assumeixen amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) del departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

3. Bloc domèstic, institucional i comercial

Aquest bloc inclou mesures que impliquen les especificacions tècniques per les instal·lacions de combustió de biocombustibles sòlids (DC1) que s'assumeixen amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) del departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

També conté mesures com ajuts per a la millora de l'eficiència energètica en el sector domèstic (DC2) amb un pressupost de 43,88 M€ que es deriva de bases reguladores de subvencions ja aprovades i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

4. Bloc ramader i agrícola

Els costos de les mesures d'aquest bloc es deriven d'obligacions establertes per altres normatives ja aprovades i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat excepte la mesura d'aplicació d'especificacions tècniques a les instal·lacions de combustió de biocombustibles sòlids (AR3) que s'assumeix amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) del departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

5. Bloc de prevenció en la planificació territorial i urbanística

Les dues mesures d'aquest bloc, la intervenció en la planificació per a reduir la contaminació atmosfèrica (PU1) i les Agendes Urbanes Locals (PU2) s'assumeixen amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicaran nova contractació de personal (ni en principi de material) dels departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural ni del departament de Territori i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

6. Bloc per alts nivells de contaminació atmosfèrica.

Aquest bloc inclou les següents mesures que es consideren inversió nova a incloure en el pressupost de la Generalitat:

- La implementació del Pla d'acció a curt termini en cas d'alts nivells de contaminació atmosfèrica (EA1) amb 100.000 € previstos en el projecte de pressupostos de l'any



2023 i a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/
227008900/5540/0000AATMOSFERA del DACC

- La informació a la població (EA2) amb 200.000 €, dels quals 120.000€ estan pressupostats en el projecte de pressupostos de l'any 2023 i la resta estan previstos de pressupostar en els corresponents avantprojectes de pressupostos dels anys 2024 a 2027 i a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/
227008900/5540/0000AATMOSFERA del DACC.

Pel que fa a l'establiment de convenis/acords de col·laboració amb organismes públics o privats (EA3) dependrà del contingut de cada conveni però en principi no ha d'implicar costos addicionals pel pressupost de la Generalitat i en tot cas s'analitzarà en la corresponent memòria.

7. Bloc del transport marítim

Els costos associats a les mesures dels ports de Barcelona (159,75 M€) i Tarragona s'imputen a l'Autoritat Portuària de Barcelona (ATB) i l'Autoritat Portuària de Tarragona (ATP) respectivament ja que són els ens gestors i per tant no computen com a nous costos a incloure en el pressupost de la Generalitat.

Es considera que els costos corresponents a la millora de la qualitat de l'aire en d'altres ports de Catalunya (TM3) ja s'han avaluat en el Pla de ports horitzó 2030 aprovat per l'Acord del Govern 174/2020, de 29 de desembre, i per tant no es consideren com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

8. Bloc del transport aeri

Aquest bloc inclou mesures com el pla de mobilitat de persones i mercaderies per accedir a l'aeroport (AE9) amb 30.000 € que es consideren com a cost nou previst d'incloure en l'avantprojecte de pressupostos de la Generalitat per a l'any 2024 del Departament de Territori.

Els costos associats a les 7 mesures de l'aeroport Josep Tarradellas Barcelona – El Prat, (37,81 M€) s'imputen a AENA que és l'ens gestor i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

Es considera que la millora de la qualitat de l'aire en d'altres aeroports de Catalunya (AE8) no implica costos nous en el pressupost de la Generalitat atès que estaran avaluats en els corresponents plans d'aeroports de Catalunya.

9. Bloc de fiscalitat ambiental, subvencions i ajuts

Les dues mesures d'aquest bloc, la creació d'un impost d'emissions per a les grans embarcacions (FA1) i la revisió de l'impost de les emissions generades per les instal·lacions industrials (FA2) s'assumeixen amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) del



departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural ni del departament d'Economia i Hisenda i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

10. Bloc de sensibilització, educació, informació i comunicació

Aquest bloc inclou les següents mesures que es consideren inversió nova a incloure en el pressupost de la Generalitat:

- L'organització d'accions i activitats de sensibilització ciutadana (SEIC3) amb 200.000 €, que es pressupostaran als avantprojectes de pressupostos corresponents als anys 2024 i 2026 i a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/227008900/5540/0000 del DACC.
- L'organització d'accions i activitats de sensibilització i educació ambiental per escoles (SEIC4) amb 285.000 € dels quals 57.000 ja estan pressupostats al projecte de pressupostos del 2023 amb possibilitat de 4 pròrrogues addicionals de 12 mesos cadascuna i a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/227008900/5540/0000 del DACC.
- La campanya de sensibilització específica per a la implementació de zones de baixes emissions (SEIC5) amb 236.042 € dels quals 47.208,40 € estan pressupostats al projecte de pressupostos de l'ATM pel 2023 i a càrrec de la partida pressupostària 2023/46/523/6500013/01 i la resta està prevista de pressupostar als avantprojectes de pressupostos corresponents pels exercicis dels anys 2024 i 2025 i a càrrec de les partides pressupostàries 2024/46/523/6500013/01 i 2025/46/523/6500013/01 de l'ATM. Aquest import està finançat pel fons europeu "Next Generation UE".

Bloc d'innovació i renovació de les eines d'avaluació de la qualitat de l'aire

Aquest bloc inclou mesures com:

- El Pla quinquennal de millora de la XVPCA (EI1) amb 6,5 M€ pels 5 anys del Pla, del quals 1,3 M € ja s'han inclòs al projecte de pressupostos pel 2023 a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/620000105/5540/0000 del DACC i la resta previstos de pressupostar en els corresponents avantprojectes de pressupostos dels anys 2024 a 2027 i a càrrec de la mateixa partida pressupostària.
- L'actualització i millora de les eines de qualitat de l'aire (EI2) amb 300.000 €, que es pressupostaran a l'avantprojecte de pressupostos per a l'any 2024 i a càrrec de la partida pressupostària del AG10 D/227001300/5540/0000 del DACC,
- La millora del sistema de modelització de la qualitat de l'aire per a Catalunya (EI3) amb 160.000 € ja s'han inclòs al projecte de pressupostos del 2023 a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/404000200/5540/0000 del DACC resta estan previstos de pressupostar en els corresponents avantprojectes de pressupostos dels anys 2024 a 2027 a càrrec de la mateixa partida pressupostària.



- La millora del sistema de modelització de trajectòries, transport i dispersió de contaminants (EI4) amb 1,0 M€ pels 5 anys del Pla, dels quals ja s'han inclòs 200.000 € al projecte de pressupostos del 2023 a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/227001300/5540/0000 del DACC i la resta prevista de pressupostar en els corresponents avantprojectes de pressupostos dels anys 2025 a 2027 i a càrrec de la mateixa partida pressupostària.
- La creació de l'observatori de la qualitat de l'aire de Catalunya (EI5) amb 80.000 € que es pressupostaran a l'avantprojecte de pressupostos pel 2024 i a càrrec de la partida del AG10 D/227008900/5540/0000 DACC.
- L'elaboració i aprovació de la llei de qualitat atmosfèrica (EI6) amb 80.000 € que ja s'han contemplat al projecte de pressupostos pel 2023 a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/227008900/5540/0000 del DACC.
- L'actualització de l'inventari d'emissions atmosfèriques (EI7) amb 440.000 € pel període 2023-2027, dels quals 148.000 € ja s'han inclòs al projecte de pressupostos pel 2023 a càrrec de la partida pressupostària AG10 D/227008900/5540/0000 del DACC i la resta es pressupostaran en els corresponents avantprojectes de pressupostos pels anys 2025 i 2027 a raó de 148.000 € per exercici i a càrrec de la mateixa partida pressupostària.

A l'annex 1.1 es pot consultar el detall del pressupost corresponent a cada mesura també desglossat *per anualitats i per departament o organisme pagador amb la corresponent font de finançament*. El resum del mateix es pot consultar a l'annex 1.2 i es transcriu a continuació:

Bloc	Sector de mesures	Nombre mesures	Nombre actuacions	Import total Generalitat	Import DACC	Import altres Departaments
1	Bloc del transport terrestre i mobilitat	36	182	3.912.642 €	3.812.642 €	100.000 €
2	Bloc industrial i energètic i activitats potencialment contaminants	11	43	5.066.958 €	5.000.000 €	66.958 €
3	Bloc domèstic, institucional i comercial	2	8	0 €	0 €	0 €
4	Bloc ramader i agrícola	4	12	0 €	0 €	0 €
5	Bloc de prevenció en la planificació territorial i urbanística	2	4	0 €	0 €	0 €
6	Bloc per alts nivells de contaminació atmosfèrica	3	9	300.000 €	300.000 €	0 €
7	Bloc del transport marítim	3	29	0 €	0 €	0 €
8	Bloc del transport aeri	9	38	30.000 €	0 €	30.000 €
9	Bloc de fiscalitat ambiental, subvencions i ajuts	2	3	0 €	0 €	0 €
10	Bloc de sensibilització, educació, informació i comunicació	5	19	721.042 €	485.000 €	236.042 €
11	Bloc d'innovació i renovació de les eines d'avaluació de la qualitat de l'aire	7	27	8.564.000 €	8.564.000 €	0 €
total		84	374	18.594.642 €	18.161.642 €	433.000 €

D'acord amb el detall d'importos per mesures del quadre anterior, la inversió nova total de la Generalitat de Catalunya al territori prevista per a les mesures i actuacions executives del



document descriptiu del Pla de Qualitat de l'Aire de Catalunya, horitzó 2027 a implementar en el període 2023-2027 (sense incloure els costos de personal ni dels materials), és de **18.594.642 €**.

D'aquest import **18.161.642 € (98 %)** aniran a càrrec del pressupost del Departament d'Acció Climàtica, Agricultura i Agenda Rural i **433.000 €** a càrrec dels pressupostos d'altres departaments i organismes de la Generalitat.

2.1.2. Impacte pressupostari relatiu a relatiu a les determinacions normatives.

A més de les mesures del document descriptiu de mesures i actuacions executives, aquest projecte de decret estableix les següents determinacions normatives:

1. Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada en zones amb superacions.

Es defineix una sèrie d'implantacions singulars que han d'elaborar estudis d'avaluació de la mobilitat que incloguin directrius ambientals de contaminació atmosfèrica.

Aquesta disposició normativa no implica costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat i en tot cas s'avaluarien en les memòries associades als projectes corresponents.

2. Mesures relatives al planejament urbanístic.

El planejament territorial i urbanístic que afecti a zones de qualitat de l'aire amb superacions dels valors legislats han de garantir que la distribució de mercaderies es realitzi amb criteris mediambientals reduint l'exposició de la població a la contaminació i que s'introdueixin mesures per incrementar l'eficiència en la distribució i per facilitar la recollida per part del destinatari final. També s'estableix una sèrie de condicions per adoptar mesures correctores de l'impacte acústic i de compensació de les emissions atmosfèriques.

Aquesta disposició normativa s'assumeix amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) dels departaments de la Generalitat i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

3. Mesures relatives a la mobilitat dels centres de treball.

S'estableixen els llindars de treballadors i les condicions a partir dels quals els centres de treball hauran d'elaborar plans de desplaçament d'empresa, l'obligació d'incloure'ls en les autoritzacions ambientals, llurs modificacions substancials i revisions de les activitats ubicades en zones amb superacions.



El cost s'ha calculat a partir del llistat de centres de treball que disposa l'Administració de la Generalitat classificats per nombre de treballadors on consten 84 centres que superen el llindar de 200 treballadors establert per centres de treball en zones amb superació dels valors límit legiscats i estimant uns preus de mercat en funció del nombre de treballadors que oscil·len entre 8.500 i 15.000 euros per pla.

Els plans de mobilitat dels centres de treball de la Generalitat que superen els llindars establerts impliquen un cost de 838.000 €, dels quals 28.000 € són a càrrec del pressupost de DACC a càrrec i els 810.000 € restants a càrrec dels respectius departaments que es considera cost nou a incloure en el pressupost de la Generalitat i que es pressupostaran en els corresponents avantprojectes de pressupostos del 2024.

4. Contingut dels projectes de Zones de Baixes Emissions (ZBE)

Aquesta disposició afecta els ens locals en la mesura que amplia el contingut mínim a incorporar als projectes de ZBE ja establert a l'annex I del Reial decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les zones de baixes emissions. La disposició no té repercussió en el pressupost de la Generalitat.

5. Sistema de seguiment de l'evolució de la qualitat de l'aire en les ZBE

Aquesta disposició estableix les modalitats de seguiment de la qualitat de l'aire que podran realitzar els ens locals afectats i no té repercussió en el pressupost de la Generalitat. La disposició no té repercussió en el pressupost de la Generalitat.

6. Plataforma per a la gestió de les autoritzacions d'accés a les Zones de Baixes Emissions.

Es posarà a disposició dels ens locals competents una plataforma per a la gestió electrònica de les autoritzacions excepcionals d'accés de vehicles a les zones de baixes emissions.

La implantació d'un sistema de control i plataforma comuna de gestió de dades per als municipis implicats per import de 2.452.458 € dels quals 490.491,60 € estan pressupostats al projecte de pressupostos de l'ATM pel 2023 i a càrrec de la partida pressupostària 2023/46/523/6500013/01 i la resta està previst d'incloure als avantprojectes de pressupostos corresponents pels exercicis dels anys 2024 i 2025 i a càrrec de les partides pressupostàries 2024/46/523/6500013/01 i 2025/46/523/6500013/01 de l'ATM. Aquest import està finançat pel fons europeu "Next Generation UE".

Pel que fa als municipis hi ha la despesa associada a la gestió de les infraccions però cal tenir present que també hi ha un ingrés per les sancions imposades. A fi de reduir la càrrega de feina associada a la gestió de les infraccions, existeix l'opció de delegar aquesta feina a les Diputacions tal i com ja s'està duent a terme en determinats municipis per a la resta de sancions de tràns



7. Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics

S'estableixen valors límits d'emissió per determinats contaminants atmosfèrics (compostos orgànics volàtils, partícules i òxids de nitrogen) per una sèrie d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera de titularitat pública i privada

Aquesta disposició normativa s'assumeix amb personal propi i amb recursos materials ordinaris i no implicarà nova contractació de personal (ni en principi de material) dels departaments de la Generalitat i per tant no computen com a costos nous a incloure en el pressupost de la Generalitat.

A l'annex 1.3 es pot consultar el pressupost corresponent a cada disposició normativa, el detall per anualitats i per departament o organisme pagador i la corresponent font de finançament.

Per tal de facilitar l'anàlisi, les disposicions normatives s'han agrupat en blocs temàtics tenint en compte que les disposicions normatives 1 a 4 fan referència al bloc temàtic 1 del transport terrestre i la mobilitat i que la disposició normativa 5 fa referència al bloc temàtic 2 industrial i energètic. A l'annex 1.4 es pot consultar el resum de l'impacte pressupostari per blocs temàtics de les disposicions normatives i que també es transcriu a continuació:

Bloc	Temàtica de mesures	Nombre disposicions normatives	Import total Generalitat	Import DACC	Import altres Departaments
1	Bloc del transport terrestre i la mobilitat	6	3.290.458 €	28.000 €	3.262.458 €
2	Bloc industrial i energètic	1	0 €	0 €	0 €
Total		7	3.290.458 €	28.000 €	3.262.458 €

D'acord amb el detall d'importos del quadre anterior, la inversió nova total/cost total de la Generalitat de Catalunya al territori prevista per les disposicions normatives del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 a implementar en el període 2023-2027, per als pressupostos de la Generalitat (sense incloure els costos de personal ni dels materials) és de **3.290.458 €**.

D'aquest import **28.000,00 €** (1%) aniran a càrrec del pressupost del Departament d'Acció Climàtica, Agricultura i Agenda Rural i **3.262.458 €** a càrrec dels pressupostos d'altres departaments o organismes de la Generalitat provinents majoritàriament de fons europeus.

2.1.3. Impacte pressupostari total del Pla incloent mesures i determinacions normatives.

A l'annex 1.5 es pot consultar el resum de l'impacte pressupostari total del Pla incloent les mesures i les disposicions normatives corresponent a cada bloc temàtic de mesures i disposicions normatives també desglossat per anualitats i per departament o organisme pagador.

A continuació es transcriu el quadre-resum de l'impacte pressupostari total del Pla:



Bloc	Temàtica de mesures	Nombre mesures	Import total mesures Generalitat	Nombre determin. normatives	Import total determinacions normatives Generalitat	Nombre total mesures i determinacions normatives	IMPORT TOTAL PLA Generalitat	Import total Pla DACC	Import total Pla altres Departaments
1	Bloc del transport terrestre i la mobilitat	24	3.912.642 €	6	3.290.458 €	30	7.203.100 €	3.840.642 €	3.362.458 €
2	Bloc industrial i energètic	9	5.066.958 €	1	0 €	10	5.066.958 €	5.000.000 €	66.958 €
3	Bloc domèstic, institucional i comercial	2	0 €			2	0 €	0 €	0 €
4	Bloc ramader i agrícola	3	0 €			3	0 €	0 €	0 €
5	Bloc de prevenció en la planificació territorial i urbanística	2	0 €			2	0 €	0 €	0 €
6	Bloc per alts nivells de contaminació atmosfèrica	3	300.000 €			3	300.000 €	300.000 €	0 €
7	Bloc del transport marítim	3	0 €			3	0 €	0 €	0 €
8	Bloc del transport aeri	8	30.000 €			8	30.000 €	0 €	30.000 €
9	Bloc de fiscalitat ambiental, subvencions i ajuts	2	0 €			2	0 €	0 €	0 €
10	Bloc de sensibilització, educació, informació i comunicació	5	721.042 €			5	721.042 €	485.000 €	236.042 €
11	Bloc d'innovació i renovació d'eines d'avaluació de la qualitat de l'aire	7	8.564.000 €			7	8.564.000 €	8.564.000 €	0 €
Total		68	18.594.642 €	7	3.290.458 €	75	21.885.100 €	18.189.642 €	3.695.458 €

D'acord amb el detall d'importos del quadre anterior, la inversió nova total per als pressupostos de la Generalitat de Catalunya al territori prevista per les mesures i les determinacions normatives del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 a implementar en el període 2023-2027 (sense incloure els costos de personal ni dels materials) és de **21.885.100 €**

D'aquest import **18.189.642 € (83%)** aniran a càrrec del pressupost del Departament d'Acció Climàtica, Agricultura i Agenda Rural i **3.695.458 € (17%)** a càrrec dels pressupostos d'altres departaments o organismes de la Generalitat.

El finançament d'aquestes mesures i disposicions normatives, a més dels pressupostos dels departaments corresponents, també podrà comptar amb el suport econòmic del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric creat per l'article 15 de la Llei 22/1983, de 21 de novembre en la seva versió final modificada per la llei 12/2014, del 10 d'octubre. La Comissió que gestiona el fons està regulada pel Decret 248/2018, de 20 de novembre.

	Impacte pressupostari	cost	%
	Pressupost DACC	18.189.642 €	83%
	Pressupost altres Departaments Generalitat	3.695.458 €	17%
	Total	21.885.100 €	100%

2.2 Informe d'impacte econòmic i social

2.2.1. Beneficis socials ambientals del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 (PQA 27)

A continuació s'exposa la relació de costos i beneficis socials, anomenats també externalitats negatives o positives, respectivament, que es preveu que provoquin les mesures del Pla. Les



reduccions d'òxids de nitrogen, partícules PM10, partícules PM2,5, BaP i ozó troposfèric tenen efectes també en:

- Ecosistemes naturals
- Ecosistemes agraris
- Canvi climàtic
- Contaminació acústica
- Salut de les persones
- Consum de recursos
- Ocupació i consum de sòl

A l'annex 2.1. es presenten en forma de taula l'anàlisi de cada àmbit tenint present:

Sentit:

- Efecte positiu: aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i els beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació prevista.
- Efecte negatiu: aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic-cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o rebliment i altres riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològico-geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada.

Relació:

- Efecte directe: aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- Efecte indirecte: aquell que suposa incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- Efecte simple: aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental, o amb una forma d'acció individualitzada, sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en la de la seva acumulació, ni en la de la seva sinergia.
- Efecte acumulatiu: aquell que en perllongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, en no tenir mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del dany.
- Efecte sinèrgic: aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents suposa una incidència ambiental superior que l'efecte suma de les incidències individuals tingudes en compte aïlladament. Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte la forma d'acció del qual indueix en el temps a l'aparició d'altres de nous.

Manifestació:

- Efecte a curt, mitjà o llarg termini: aquell efecte, la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en períodes superiors.



Duració:

- Efecte permanent: aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents en el lloc.
- Efecte temporal: aquell que suposa l'alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que es pot estimar o determinar.
- Efecte reversible: aquell en el qual l'alteració que suposa pot ser assimilada per l'entorn de forma mesurable, a mitjà termini, a causa del funcionament dels processos naturals de la successió ecològica i dels mecanismes d'autodepuració del mitjà.
- Efecte irreversible: aquell que suposa la impossibilitat, o la «dificultat extrema», de retornar a la situació anterior a l'acció que el produeix.

Si bé caldria tenir en compte tots aquests beneficis socials per poder fer una estimació exhaustiva de les conseqüències del Pla en termes econòmics, aquí s'ha tingut en compte la reducció de les emissions de NOx i PM10 que suposarà una millora molt significativa de la salut pública, els conreus, els ecosistemes i els materials.

Pel que fa a l'ozó troposfèric, tot i que la disminució de la seva presència a l'aire està estudiat que comporta molts beneficis per la salut humana i els ecosistemes, en aquest document no s'avalua, atès la dificultat tècnica per quantificar les reduccions en tones perquè es tracta d'un contaminant secundari que no s'emet directament per les fonts i que es genera a l'atmosfera a partir de múltiples reaccions fotoquímica en cadena dels seus precursors i en determinades condicions climàtiques.

La reducció d'emissions s'ha quantificat en **2.411** tones anuals de NOx i en **134** tones anuals de PM10 a l'any 2025, atès que aquest any com s'explica al document és un escenari mitjà on s'hauran implementat les mesures més significatives. Aquests valors s'han obtingut fent la diferència entre l'estimació de l'evolució tendencial de les emissions i l'evolució prevista com a conseqüència de l'aplicació de les mesures i disposicions normatives del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 incloent les associades al transport terrestre encara que estiguin al PDM ja que aquest es va dissenyar tenint en compte la millora de la qualitat de l'aire com un dels objectius principals i atenent el fet que el PQACAT afegeix objectius propis rellevants en aquest sector com és el cas de la implantació de zones de baixes emissions per als municipis de més de 20.000 habitants.

Per quantificar l'impacte econòmic i social del Pla cal trobar l'impacte en euros del volum d'emissions estalviades de NOx i PM10. Diversos treballs a nivell europeu han fet l'estimació en diners dels beneficis que suposa la reducció de les emissions de gasos i partícules. Aquí s'han utilitzat els valors proporcionats per dues fonts diferents. Per una banda, per l'estimació del cost de les emissions de PM10 s'han fet servir els càlculs del treball *“Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment”* (HEATCO) desenvolupat per la Universitat d'Stuttgart per encàrrec de la Comissió Europea. Per a la quantificació de les emissions de NOx s'han utilitzat les estimacions fetes pel *“Clear Air for*



Europe Programme” (CAFE), que és un Programa de la Comissió Europea iniciat el 2001 per desenvolupar estratègies per a la millora de la qualitat de l'aire.

La directiva 2009/33/CE utilitza també els valors obtinguts per aquests dos treballs i així ho fa també el manual publicat pel Ministerio de Fomento l'agost de 2010: "Evaluación económica de proyectos de transporte. Manual." (Ginés de Rus (director), Anna Matas, et alt.). Concretament utilitza la valoració en euros de les tones de NOx de CAFE i la valoració de PM10 i PM2,5 estalviades de HEATCO. En el present informe hem seguit el seu mateix criteri.

El valor en euros dels costos socials que proporcionen tant HEATCO com CAFE provenen de la conversió a diners de factors molt diversos sobre els que actua la contaminació de l'aire com ara: la salut de les persones, les collites i els materials (envelliment dels edificis,...).

Concretament en la valoració dels NOX en termes monetaris feta per CAFE s'han tingut en compte l'estalvi econòmic de les emissions d'aquests gasos sobre:

a. L'exposició de les persones a l'ozó:

- Malalties (admissions hospitalàries, atenció als CAP, medicaments, dies de baixa laboral,..)
- Reducció esperança de vida de les persones

b. L'exposició dels conreus a l'ozó:

- Pèrdues en la producció de diferents productes: ordi, cotó fruita, mill, blat de moro , civada, olives, patates, arròs, sègol, remolatxa, soja, tabac, blat,...

La valoració feta per HEATCO de les emissions de PM inclou els efectes que les partícules tenen sobre:

- a) La salut de les persones.
- b) La pèrdua de producció dels conreus de blat, ordi, civada, patates, arròs sègol, remolatxa, tabac i gira-sols.
- c) La degradació dels materials.

Els imports en euros dels beneficis ambientals corresponents a tones no emeses, proporcionats pels treballs abans esmentats de CAFE i HEATCO, concretament:

- 1) Per les emissions de NOx s'ha calculat un cost de **5.983,1 € per tona de NOx** en euros del 2023. Aquest import ha estat estimat pel "Clean Air for Europe (CAFE) Programme¹". L'import donat per CAFE (taula 9. mitjana de les 4 estimacions de la forquilla per l'estat espanyol) és de 4.700 euros per tona de NOx de l'any 2010 que equival a l'import abans citat un cop aplicada la inflació acumulada des de gener de 2010 a gener de 2023 que és del 27,3 % (Font INE).

¹ Font: *Damages per tonne emission of PM2.5, NH3, SO2, NOx and VOCs from each EU25 Member State (excluding Cyprus) and surrounding seas. European Commission DG Environment. Service Contracted for*



carrying out cost-benefit analysis of air quality related issues, in particular in the clean air for Europe (CAFE) programme. Mike Holland (EMRC), Steve Pye, Paul Watkiss (AEA Technology), et al. Març 2005.

- 2) Pel transport terrestre i marítim s'ha calculat un cost de **504.826 euros per tona de PM2,5** en euros del 2023. Aquest import ha estat estimat pel HEATCO² (Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment) per Espanya per tona d'emissió de PM2,5 de combustió en àrees metropolitanes pel transport viari, ferroviari i aquàtic. L'import donat pel HEATCO és de 299.600 euros de l'any 2000 que equival a l'import abans citat un cop aplicada la inflació acumulada des de gener de 2000 a gener de 2023 que és del 68,5 % (Font INE). Aquests valors han estat utilitzats també en el treball: "Evaluación económica de proyectos de transporte. Manual." Ministerio de Fomento. Agost 2010. Ginés de Rus (director), Anna Matas, ... i a la taula 87 del capítol D4 del "Handbook on estimation of external costs in the transport sector-IMPACT" (versió 1.1). CE Delft. Febrer de 2008. M. Maibach. C. Schereyer,... Tots aquests valors que ha estimat HEATCO han estat calculats específicament per a l'estat espanyol. Per a la resta de sectors no s'ha hagut de fer servir cap valor perquè l'estalvi estimat per l'aplicació del Pla respecte del tendencial a estat de 0 tones. (veure detall en l'annex 2.2). Tant pel transport terrestre com pel marítim s'han assimilat les PM10 a PM2,5 atès que en el cas del transport rodat s'estima que el 90 % de les partícules emeses són PM2,5 i en el cas del transport marítim, segons les taules 3.9 a 3.11 "Tier 3 emission factors for NOx, NMVOC, PM for different engine types/fuel combinations and vessel trip phases (cruising, hotelling, manoeuvring)" del document "1.A.3.d Navigation -shipping- 2020" de la guia "EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019", els factors d'emissió de PM10 i PM2.5 són els mateixos en tots els casos.

² Font: HEATCO. *Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment. Specific Support Action. PRIORITY SSP 3.2: The development of tools, indicators and operational parameters for assessing sustainable transport and energy systems performance (economic, environmental and social). Deliverable 5. Proposal for Harmonised Guidelines. Due date of deliverable: 15 December 2005. Actual submission date: February 2006. Peter Bickel, Bert Droste-Franke. Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, Universität Stuttgart, Germany*

El resultat obtingut de multiplicar l'estalvi en tones de contaminants pel valor estimat de cada tona ens permet obtenir la part més important dels beneficis socials d'aquest Pla quantificats en termes monetaris (vegeu **annex 2.2**). Així doncs, els beneficis corresponents a la millora de la qualitat de l'aire s'han estimat en **14.427.647 €** per a la reducció d'emissions de NOx i en **67.747.649 €** per a la reducció d'emissions de PM10 en euros de 2023. Això implica un estalvi total estimat en **NOx i PM10**, a conseqüència de l'aplicació de les mesures i actuacions executives del document descriptiu i les determinacions normatives del Pla, de **82.175.297 €**.

Contaminant reduït	estalvi
Reducció emissions NOx	14.427.647 €
Reducció emissions PM10	67.747.649 €
Total	82.175.297 €



Cal tenir en compte que els beneficis ambientals són superiors atès que l'estudi comptabilitza principalment les reduccions d'emissions de PM10 i NOx de les zones del Barcelonès i Vallès-Baix Llobregat i que el Pla comportarà beneficis addicionals per altres contaminants (especialment l'ozó on un dels seus precursors són els òxids de nitrogen i els orgànics volàtils) i per a la resta del territori de Catalunya, així com l'estalvi produït per altres externalitats positives (beneficis socials com ara la reducció del soroll, la contribució contra el canvi climàtic, l'estalvi energètic) i que tampoc no han estat quantificats en el present informe. Tampoc s'ha comptabilitzat la reducció d'emissions associada a la implantació dels nous valors límit.

2.2.2. Altres beneficis socials

Cal tenir en compte que hi ha una sèrie d'efectes macroeconòmics del Pla. En l'annex 2.3 hi ha una relació de tots els impactes socials del Pla agrupades avaluades per blocs temàtics de mesures i disposicions normatives.

Algunes de les mesures és previsible que afavoreixin l'increment de les vendes en uns sectors en decrement d'altres (increment de vehicles elèctrics, energia elèctrica,... en decrement de vehicles de benzina i gasoil, venda de benzina i gasoil, ...).

Tots aquests efectes no tenen perquè ser neutres i poden afectar l'ocupació, la productivitat i el volum de producció del país. Tot i que és de preveure que la caiguda de les vendes en un sector es pugui compensar amb l'increment de les vendes en un altre i no presentar una pèrdua d'ingressos a nivell global del país; aquestes mesures no són mai del tot neutres. La reducció del consum de benzina i gasoli implica, per exemple, una disminució important en la recaptació d'impostos en tractar-se d'un producte especialment gravat amb totes les conseqüències que això pot comportar.

Un altre aspecte que cal considerar és que la pacificació dels espais públics, la reducció de l'ús del vehicle privat, i el traspàs cap a modes de mobilitat més sostenibles han de comportar una disminució de l'accidentabilitat i la deriva prioritària cap a modes de mobilitat més saludables amb la conseqüent repercussió sobre la despesa sanitària.

2.2.3. Costos econòmics

Per obtenir l'impacte econòmic totals del Pla s'ha tingut en compte els impactes externs derivats de les mesures i actuacions executives del document descriptiu i de les determinacions normatives d'obligat compliment que es detallen a continuació

2.2.3.1. Costos econòmics de les mesures

Les mesures i actuacions executives del document descriptiu són bàsicament de promoció i incentivació (sensibilització, comunicació, educació,..) per la qual cosa no impliquen costos econòmics obligatoris pels ciutadans i les empreses.



Pel que fa als convenis dependrà del contingut de cada conveni i s'analitzaran en les memòries corresponents.

Pel que a les mesures financeres cal indicar que comporten l'aprovació d'una llei del Parlament i els costos derivats es valoraran a la corresponent memòria econòmica.

Per tant, el cost econòmic mesures i actuacions executives del document descriptiu: 0 €

2.2.3.2. Costos econòmics de les determinacions normatives

A continuació es descriuen els principals costos de les determinacions normatives:

1. Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada.

Es pot estimar que cada any es tramiten uns 200 estudis d'avaluació de la mobilitat generada anuals, tenint present el període del Pla és de meitat de l'any 2023 a 2027 es tramitaran 950 plans en total, amb un cost mitjà de 10.000 euros. El cost total de la mesura s'estima en 9.500.000 euros. (Aquest cost és més propi de l'impacte normatiu i així es recull també en l'apartat 2.3.2)

2. Mesures relatives al planejament urbanístic.

Aquesta disposició normativa no es comptabilitza perquè el seu impacte deriva del fet d'estar prevista d'incloure en la planificació la qual cosa porta que la seva valoració s'efectuï en la memòria corresponent.

3. Mesures relatives a la mobilitat dels centres de treball.

D'acord amb les dades de l'IDESCAT del mes de gener de 2022 a Catalunya hi ha 508 empreses amb més de 250 treballadors que han d'elaborar un Pla de Desplaçament d'Empresa (PDE). Tenint present que 67 són del sector públic i que ja s'han tingut en compte a l'impacte pressupostari resten 441 empreses del sector privat.

D'acord amb la informació disponible a data d'avui sobre establiments que ja disposen de PDE aprovat, aquesta mesura afecta econòmicament a 388 centres de treball. S'estima que el 75% dels centres amb menys treballadors tindran un cost d'elaboració del PDE aproximat de 7.500 euros i el 25 % restant de 11.000 euros. Per tant, el cost global de la implantació de la mesura s'estima en 3.249.500 euros. (Aquest cost és més propi de l'impacte normatiu i així es recull també en l'apartat 2.3.2)

4. Contingut dels projectes de Zones de Baixes Emissions (ZBE)

Aquesta disposició que afecta els ens locals en la mesura amplia el contingut mínim a incorporar als projectes de ZBE ja establert a l'annex I del Reial decret 1052/2022, de



27 de desembre, pel qual es regulen les zones de baixes emissions. Es considera que, en complementar un requisit existents, la disposició no té cost adicional significatiu i en tot cas es valorarà en les corresponents memòries del projecte de ZBE a nivell municipal.

5. Sistema de seguiment de l'evolució de la qualitat de l'aire en les ZBE

Aquesta disposició afecta els municipis que han d'establir ZBE estableix les modalitats de seguiment de la qualitat de l'aire que podran realitzar els ens locals afectats i no té repercussió en el pressupost de la Generalitat. Una de les modalitat es basa en les dades de la XVPCA que no tenen costa pels municipis i l'altra modalitat amb cost pel municipi és opcional i per tant es considera que el cost d'aquesta disposició és de 0 €.

6. Plataforma per a la gestió de les autoritzacions d'accés a les Zones de Baixes Emissions.

La Plataforma es una eina de suport als municipis en la gestió de les ZBE. Els costos que es pugin derivar per les empreses i ciutadans s'avaluaran en les memòries corresponents a les ordenances municipals d'establiment de ZBE.

7. Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics

A continuació s'exposa el quadre resum dels principals costos derivats d'aquesta disposició normativa. La justificació dels valors límit d'emissions es pot trobar a l'annex 3. Les hipòtesis de càlcul es poden trobar a l'annex 4 i el quadre resum amb el detall de càlcul es pot trobar a l'annex 2.4. que es transcriu a continuació:

	VLE	cost (€)
1	VLE per instal·lacions de depuració de COVs per la tecnologia d'oxidació tèrmica o catalític	1.400.000 €
2	VLE per instal·lacions de depuració de COVs per la tecnologia de rentat de gasos	720.000 €
3	VLE per COV classificats com a carcinògens, mutàgens i/o tòxics per a la reproducció (CMR)	2.100.000 €
4	VLE per instal·lacions emissores de COVs sense normativa específica	162.500 €
5	VLE Partícules per focus que disposin de filtre de mànegues o electrofiltre	1.650.000 €
6	VLE Partícules per focus que no disposin de filtre de mànegues o electrofiltre	60.000 €
7	VLE NOX per instal·lacions de combustió mitjanes afectades pel RD 1042/2017	0 €
8	VLE NOX per a assecadors i forns de procés (amb contacte amb el gasos de combustió)	0 €
9	VLE per Forns crematoris de restes humanes	0 €
10	VLE per Grans focus emissors	0 €
	total	6.092.500 €

A l'annex 2.5 s'exposa el quadre resum amb els costos de totes les disposicions normatives que es transcriu a continuació:



	determinació normativa	cost (€)
1	Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada en zones amb superacions.	9.500.000 €
2	Mesures relatives al planejament urbanístic	0 €
3	Mesures relatives a mobilitat dels centres de treball.	3.249.500 €
4	Contingut dels projectes de Zones Baixes Emissions (ZBE)	0 €
5	Sistema de seguiment de l'evolució de la qualitat de l'aire en les ZBE	0 €
6	Plataforma per a la gestió de les autoritzacions d'accés a les Zones de Baixes Emissions.	0 €
7	Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics	6.092.500 €
	total	18.842.000 €

2.2.4. Altres costos econòmics

Cal tenir present que l'incompliment de les directives de qualitat de l'aire per part de la Generalitat tal i com aquedat pales a la sentència del Tribunal de Justícia de la Unió Europea pot comportar sancions econòmiques d'acord amb l'establert a la Comunicació de la Comissió 2023/C 2/01 sobre sancions financeres en els procediments d'infracció.

A més de l'import de la multa, l'article 3 estableix la quantia de la sanció diària a imposar pel retard del compliment a aplicar en funció del període d'infracció que compren des de la data d'emissió de la sentència fins a la data en que es posi fi a la infracció. L'import de la sanció s'obté de la multiplicació d'una taxa fixa (3.000 €) pel coeficient de gravetat, que pot variar entre 1 i 20, i per la duració del període d'infracció (que varia mensualment i que es calcula com 0,1 x nombre de mesos transcorreguts). A aquest resultat se li ha de multiplicar un factor en funció de la capacitat de pagament de l'infractor, en aquest cas per l'Estat és 2,44.

2.2.5. Balanç global de l'impacte econòmic i social

A l'annex 2.6 es pot consultar el balanç global entre costos i beneficis socials del Pla que es transcriu a continuació:

BENEFICIS AMBIENTALS	import
Reducció emissions NOx	14.427.647 €
Reducció emissions PM10	67.747.649 €
total beneficis ambientals	82.175.297 €
COSTOS	
costos determinacions normatives	18.842.000 €
costos mesures i actuacions executives del document descriptiu	0 €
total costos econòmics i socials	18.842.000 €
BENEFICIS - COSTOS	63.333.297 €



Els beneficis ambientals derivats de la reducció de les emissions de contaminants s'estimen en 82.175.297€ i els costos econòmics derivats de la implantació de les determinacions normatives i les mesures i actuacions executives del document prescriptiu del PQACAT s'estimen en 18.842.000 €. Per tant el balanç resultant de descomptar els costos dels beneficis ambientals dona un import de **63.333.297 €** i per tant es considera que l'impacte global econòmic i social del PQACAT és positiu.

Cal tenir en compte que els beneficis ambientals derivats de l'aplicació del Pla seran superiors als aquí calculats. Aquests beneficis ambientals són deguts a la reducció d'emissions d'òxids de nitrogen (NOx) i partícules (PM10) pels efectes de les mesures del Pla a l'Àrea de Barcelona i del Vallès-Baix Llobregat. A aquests cal sumar els beneficis ambientals derivats de la reducció d'aquests dos contaminants a la resta de Catalunya, especialment la reducció de partícules a la zona d'Osona, així com els beneficis derivats de la reducció d'O3 a gran part de Catalunya i els beneficis de la implantació dels valors límit d'emissió industrials, sens perjudici d'altres beneficis colaterals derivats de la reducció del soroll, la sinistralitat viària o la mitigació del canvi climàtic.

2.3 Informe d'impacte normatiu en termes de simplificació i reducció de càrregues administratives

2.3.1 Càrregues administratives derivades de les mesures i actuacions executives del document descriptiu del Pla

Es considera que les mesures i actuacions executives del document descriptiu del PQACAT no implicaran càrregues administratives noves en ser la major part pertanyents a d'altres plans o ve provenir de disposicions normatives ja aprovades o bé ser mesures de l'àmbit de la informació sensibilització innovació. Respecte les mesures de fiscalitat no implica càrregues administratives noves ja que es limiten a la redacció de llei de creació de l'impost i aquestes es valoraran en la corresponent memòria.

2.3.2 Càrregues administratives derivades de les determinacions normatives:

1. Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada.

Aquesta determinació normativa implica una càrrega administrativa nova. L'import total de la càrrega és de 9.500.000 € derivada dels 950 estudis previstos a tramitar durant els 5 anys de vigència del Pla amb un cost mitjà de 10.000 € per estudi, tal i com es recull inicialment en l'apartat 2.2.3.2 de l'informe d'impacte econòmic i social d'aquesta memòria.

2. Mesures relatives al planejament urbanístic

Es considera que no generen càrregues administratives noves perquè la incorporació de criteris al planejament no implica un tràmit administratiu nou.



3. Mesures relatives a la mobilitat dels centres de treball.

Aquesta determinació normativa implica una càrrega administrativa nova. L'import total de la càrrega és de 3.249.500 € associada als 388 centres que hauran d'elaborar plans de desplaçament d'empresa, tal i com es recull inicialment en l'apartat 2.2.3.2 corresponent a l'informe d'impacte econòmic i social d'aquesta memòria.

4. Contingut dels projectes de ZBE.

No és una obligació nova i no comporta càrregues administratives addicionals.

5. Seguiment de la qualitat de l'aire en ZBE.

No és una obligació nova i no comporta càrregues administratives addicionals.

6. Plataforma per a la gestió de les autoritzacions d'accés a les Zones de Baixes Emissions.

Es considera que no hi hauran perquè són tràmits ja existents per la ZBE (moltes permisos costos ...) i en tot cas s'avaluaran a les memòries corresponents de les ordenances municipals

7. Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics

La revisió dels valors límit es farà d'ofici per part de la Generalitat i implicarà una càrrega administrativa temporal durant 2 anys que es valora assumir amb personal de reforç a càrrec d'un programa específic finançant pel fons de protecció de l'ambient atmosfèric. S'estima que per efectuar aquesta tasca caldrà un reforç temporal de 3 tècnics superiors A 21 que implica un import de 128.076,36 € per any a càrrec de la partida AG10 D/227008900/5540/0000 AATMOSFERA del DACC.

2.3.3. Càrregues administratives totals del Pla

Les principals càrregues administratives del Pla es deriven de les determinacions normatives següents:

- Mesures relatives als estudis d'avaluació de mobilitat generada.
- Mesures relatives a la mobilitat dels centres de treball.
- Establiment de valors límit d'emissions de contaminants atmosfèrics : 128

2.4 Informe d'impacte de gènere

No es detecta un ús androcèntric del llenguatge i no s'utilitzen termes que comportin discriminacions per raó de gènere.

La Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques a Catalunya estableix que, dins de la memòria d'avaluació de l'impacte de les mesures proposades, regulat per l'article 64.3, ha de contenir un apartat que informi sobre



l'impacte de gènere respecte a la disposició de caràcter general que elabori qualsevol departament de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

El Decret 162/2002, de 28 de març, de modificació del Decret 107/1987, de 13 de març, pel qual es regula l'ús de les llengües oficials per part de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, amb l'objecte de promoure l'ús d'un llenguatge simplificat i no discriminatori i de la terminologia catalana normalitzada, estableix que, en l'ús de les llengües oficials, l'Administració de la Generalitat ha d'emprar, amb correcció, un llenguatge directe i simplificat i ha d'evitar l'ús de formes discriminatòries i androcèntriques.

3) Comparació de les opcions de regulació considerades

L'opció de no fer res ha de ser desestimada atès que l'aprovació del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027 constitueix una obligació imposada per la normativa europea, estatal i catalana, obligació que, a més a més, ha estat recentment exigida judicialment per sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 12 de desembre de 2022, pel que fa a l'ozó troposfèric, i per sentència del Tribunal de Justícia de la Unió Europea de 22 de desembre de 2022, quant al contaminant diòxid de nitrogeno (NO₂).

Tanmateix, el document descriptiu del Pla de qualitat de l'aire, horitzó 2027 ha estimat l'escenari tendencial, és a dir sense tenir en compte l'aplicació de mesures que estableix el Pla, i els resultats obtinguts són d'incompliment dels valors límit de NO₂ i ozó en diverses zones i de nivells de partícules en suspensió molt propers als valors límit regulats al Reial decret 102/2011, de 28 de gener.

L'opció d'aprovació del Pla de qualitat de l'aire, horitzó 2027 mitjançant Decret, suposa incloure en el Pla un conjunt de mesures de caràcter normatiu que juntament amb la resta de mesures contingudes en el document descriptiu del Pla permetran donar compliment als objectius de qualitat de l'aire requerits per la Unió Europea. En aquest context, cal destacar que l'any 2021 l'Organització Mundial de la Salut (OMS) va revisar i publicar les seves noves Directrius Mundials de Qualitat de l'Aire que, tot i no ser legalment vinculants, responen a l'evidència científica acumulada des de l'any 2005. Aquestes directrius actualitzades de l'OMS rebaixen de manera significativa els límits màxims recomanats pels nivells de qualitat de l'aire de contaminants, com el diòxid de nitrogen, el material particulat o l'ozó troposfèric, per tal de protegir la salut de la població i dels ecosistemes, alguns dels quals també contribueixen al canvi climàtic.

També cal tenir en compte que actualment la Comissió Europea està tramitant la proposta de directiva del Parlament Europeu i del Consell relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa que actualitzarà la directiva actualment vigent aprovada l'any 2008 i que previsiblement establirà uns valors límit de qualitat de l'aire molt més restrictius que els actualment vigents en línia amb les recomanacions de l'OMS i augmentant les exigències de millora de la qualitat de l'aire.



Amb la millora de la qualitat de l'aire associada a la implantació del Pla s'obtindrà un benefici significatiu en termes de millora de la salut i qualitat de vida de la ciutadania, amb la reducció de la mortalitat prematura, l'increment de l'esperança de vida, la salut i la reducció dels costos sanitaris associats a la millora de la qualitat de l'aire.

4) Implementació, seguiment i avaluació de la norma

El seguiment del Pla és una eina imprescindible per als seus gestors i també un requeriment normatiu establert a la Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire i a una atmosfera més neta a Europa.

La implementació, seguiment i avaluació de la norma correspondrà principalment a la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic i també recaurà en 6 òrgans diferenciats: Comissió Rectora del Pla, Comissió d'Avaluació del Seguiment de l'Acord de la Tercera Cimera de Qualitat de l'Aire, Taula de Qualitat de l'Aire de Catalunya, Comissió de Gestió del Fons de Protecció de l'Àmbit Atmosfèric, Comissió d'Estudi d'Efectes sobre la Salut i Medi Ambient i el Consell d'Experts.

A grans trets, es proposa un doble nivell de seguiment del desplegament del Pla de Qualitat de l'Aire, horitzó 2027:

- Seguiment de l'impacte de les mesures del Pla.

El seguiment de l'impacte es realitzarà analitzant el compliment dels objectius establerts en el Pla que es considera la metodologia més acurada per avaluar, també, l'eficàcia real del Pla.

En aquest sentit, s'han considerat tres tipus d'indicadors per fer un seguiment complet de l'impacte:

- Valoració anual dels nivells de qualitat de l'aire a Catalunya.
Els nivells d'immissió són la mesura més adient per mesurar que s'avança en la direcció desitjada.
- Estimació bianual de les emissions. Tenint en compte les metodologies de càlcul descrites en el document descriptiu del Pla, es considera recalculat l'inventari d'emissions cada 2 anys, a fi i efecte de disposar d'informació que permeti valorar si les accions proposades estan permetent la reducció d'emissions perseguida.
- Estimació anual de la població exposada. S'estimarà anualment l'impacte dels nivells atmosfèrics sobre la població, tenint en compte la seva distribució territorial i també la identificació de grups especialment vulnerables. Un seguiment acurat d'aquest paràmetre podrà anar acompanyat d'anàlisis complementàries que es considerin escaients, principalment a resultes de noves metodologies d'avaluació d'impacte en salut que es derivin de la intensa tasca de recerca científica que s'està



realitzant en aquesta matèria i que, indubtablement, caldrà relacionar amb l'exercici d'implementació i seguiment d'aquest Pla

- Grau d'execució del Pla.

El grau d'implantació del Pla s'avaluarà amb la identificació de les actuacions concretes que s'han estat implantant durant el període d'avaluació (anual o bianual com a màxim) classificades en 4 categories depenent del seu grau d'execució: Pendent(P), En curs (EC), Completada (C) i No prevista (NP).

A partir de la distribució en percentatge de les mesures segons categories i la seva ponderació amb el valor assignat s'obté un indicador de grau d'implantació global del Pla (%).

La valoració del grau conjunt d'execució es podrà complementar amb el càlcul anual o bianual dels indicadors de seguiment proposats per a cadascuna de les mesures descrites en el document descriptiu del Pla.

Mireia Boya e Busquets
Directora General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic
Signat electrònicament