



PLA MARC DE MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE PER LES ILLES BALEARS

PROMOTOR:

DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC.

GOVERN DE LES ILLES BALEARS

OCTUBRE 2018



GOVERN
ILLES
BALEARS

III la IIENa
serveis • projectes ambientals

c/Abadia, 8 • Les Borges Blanques (Lleida)

973 143 038 • laIIENa@laIIENa.cat • www.laIIENa.cat



Tècnics responsables de l'elaboració del pla:

Ramon Queralt Boldú. Llic. en Ciències Ambientals · Núm. C.A. 0297

Toni Costa Pedrós. Llic. en Ciències Ambientals · Núm. C.A. 0296

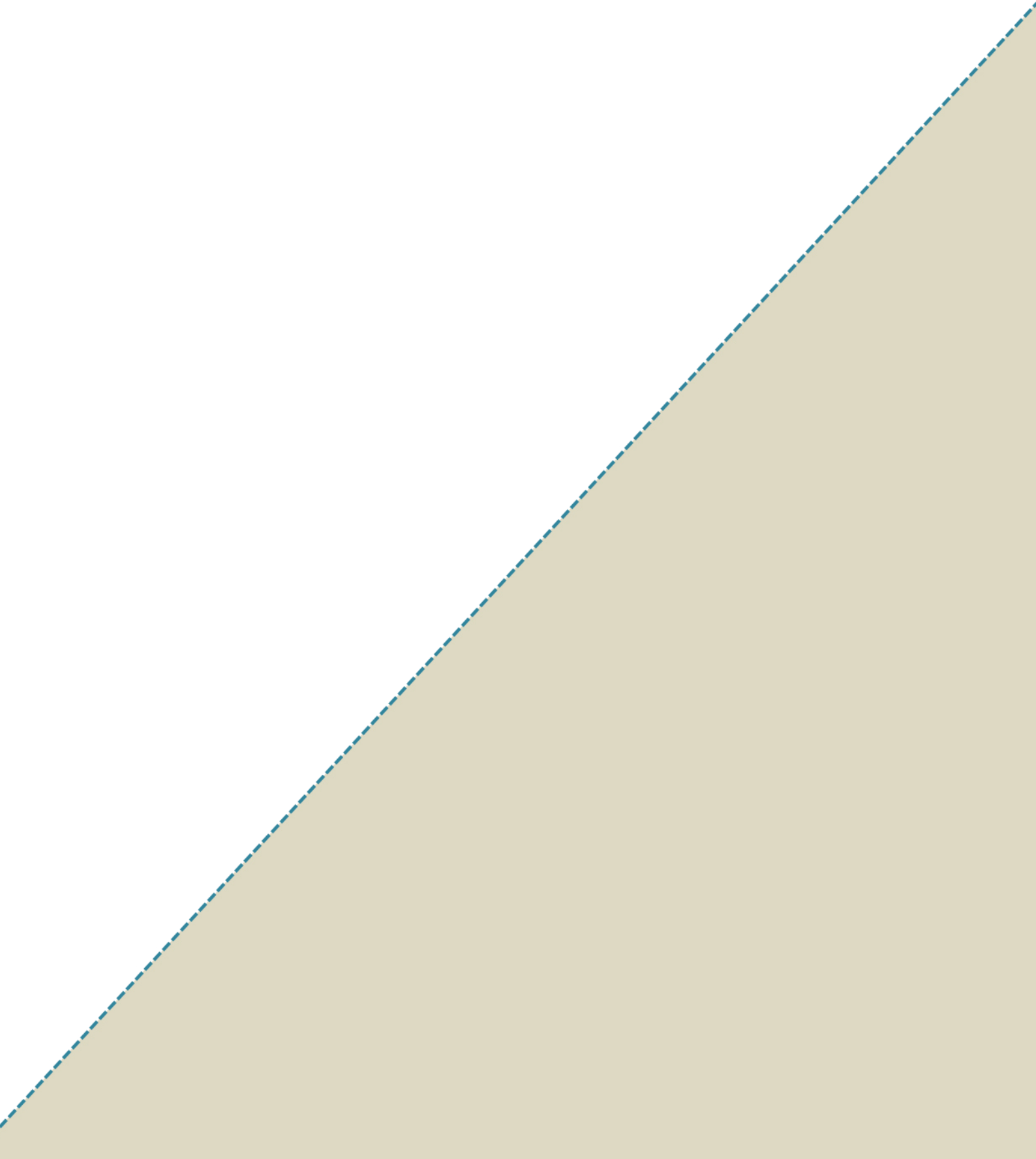
Júlia Segalàs Roca. Llic. en Ciències Ambientals

Taula

I. INTRODUCCIÓ	5
1. Antecedents, justificació i marc normatiu	7
1.1. Qualitat de l'aire	9
1.2. Normativa de referència	9
1.3. El projecte de Llei de Canvi Climàtic i transició energètica.....	13
1.4. Procediment d'Actuació a Curt Terminis per la superació del llindar d'alerta de contaminants de l'atmosfera i protocol d'informació per a l'ozó.....	14
1.5. Distintiu ambiental per a vehicles	15
II. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL	17
1. Objectius i estructura del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire	19
2. Descripció del municipi	21
3. Organigrama i estructura organitzativa de l'ajuntament	21
III. INVENTARI D'EMISSIONS I QUALITAT DE L'AIRE.....	23
5. Inventari d'emissions i qualitat de l'aire	25
5.1. Resum de l'inventari d'emissions a les Illes Balears	25
5.2. Principals fonts d'emissió a les zones urbanes de les Illes Balears	29
5.2.1. El trànsit vehicular	29
5.2.2. Generació elèctrica i indústria	29
5.2.3. Activitat portuària i aeroportuària	29
5.2.4. El sector domèstic, comercial i institucional	29
5.3. Emissions produïdes al municipi	30
5.4. Escenaris tendencials d'emissions al municipi	30
6. La qualitat de l'aire de les Illes Balears	39
6.1. Nivells d'immissió als punts de mesurament fixes	39
IV. PLA D'ACCIÓ PER A LA MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE	47
7. Pla d'acció per a la millora de la qualitat de l'aire.....	49
7.1. BLOC 1: MOBILITAT TERRESTRE.....	52
7.1.1. Mesures destinades a augmentar la utilització del transport públic i col·lectiu i a reduir-ne les emissions: Línia 1. TPC	52
7.1.2. Mesures destinades a reduir les emissions dels vehicles. Línia 2. EMI	55
7.1.3. Mesures destinades a incrementar el nombre de desplaçaments a peu o en bicicleta. Línia 3. BIC	58
7.2. BLOC 2: EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	60
7.2.1. Mesures destinades a reduir emissions industrials, d'obra i altres fonts fixes. Línia 4. IND	60
7.2.2. Mesures destinades al sector de l'habitatge i sector terciari. Línia 5. RESI	62

7.2.3. Mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional. Línia 6. MUN	64
7.3. BLOC 3: EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I SEGUIMENT	67
7.3.1. Mesures destinades a la reducció d'emissions en episodis d'alta contaminació i a la informació i seguiment de la qualitat de l'aire. Línia 7. SEG	67
7.4. BLOC 4: ALTRES	70
7.4.1. Altres mesures. Línia 8. ALT	70
7.5. BLOC 5: MOBILITAT AEROPORTUÀRIA.....	71
7.5.1. Mesures destinades a reduir les emissions al port del municipi. Línia 9. PORT	71
7.5.2. Mesures destinades a reduir emissions als aeroports. Línia 10. AER.....	73
V. FIGURES, GRÀFICS I TAULES DEL DOCUMENT	75
9.1. Relació de figures que apareixen al document	77
9.2. Relació de figures que apareixen als annexos	77
9.3. Relació de gràfics que apareixen al document.....	77
9.3. Relació de gràfics que apareixen als annexos	78
9.4. Relació de taules que apareixen al document	78
9.5. Relació de taules que apareixen als annexos	79
VI. DOCUMENTACIÓ CONSULTADA.....	81
VII. ANNEXOS	91
01. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ A CURT TERMINI PER LA SUPERACIÓ DEL LLINDAR D'ALERTA DE CONTAMINANTS DE L'ATMOSFERA	
02. PROTOCOL D'INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ DAVANT SUPERACIONS DEL LLINDAR D'INFORMACIÓ PER A L'OZÓ A L'AIRE AMBIENT	
03. ENCAIX TERRITORIAL- ILLES BALEARS	
04. INFRAESTRUCTURES VIÀRIES DE TRANSPORT, PORTS I AEROPORTS- ILLES BALEARS	
05. TRANSPORT COL·LECTIU I BICICLETA- ILLES BALEARS	
06. EQUIPAMENTS PÚBLICS I ALLOTJAMENT TURÍSTIC- ILLES BALEARS	
07. PUNTS DE RECÀRREGA ELÈCTRICA- ILLES BALEARS	
08. COSTOS ORIENTATIUS DE LES MESURES (FONTS CONSULTADES)	
09. LLISTAT DE MESURES PEL PLA MARC DE MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE	

I. INTRODUCCIÓ



1. Antecedents, justificació i marc normatiu

La regulació de la contaminació atmosfèrica a l'Estat espanyol va iniciar-se mitjançant ordenances municipals en les grans àrees urbanes. No és fins l'any 1972 que s'aprova la Llei de protecció de l'atmosfera (Llei 38/1972) i l'any 1975, el Decret de desenvolupament d'aquesta, (Decret 833/1975), amb el que s'activà el procés de millora de la qualitat de l'aire.

Un cop l'Estat es va incorporar com a estat membre en la Comunitat Econòmica Europea (1986), a través de Reials Decrets, la normativa es va anar adaptant a regulacions més restrictives. Actualment, les directives de la Unió Europea transposades per l'Estat quant a la vigilància de la qualitat de l'aire, són les següents:

- **Directiva 96/62/CE** (27/09/1996): Avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient.
- **Directiva 1999/30/CE** (22/04/1999): Valors límit de SO₂, NO₂, NO_x, partícules i Pb en l'aire ambient.
- **Directiva 200/69/CE** (16/11/2000): Valors límit per al benzè i el CO en l'ambient.



Es van transposar a través del **Reial Decret 1073/2002** (18/10/2002), sobre l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb el SO₂, NO₂, NO_x, partícules, plom, benzè i CO.

- **Directiva 2002/3/CE** (12/02/2002): O₃ en l'aire ambient.



Es va transposar a través del **Reial Decret 1796/2003** (26/12/2003) i parlava de l'O₃ en l'aire ambient.

- **Directiva 2004/107/CE** (15/12/2004): Arsènic, cadmi, mercuri, níquel i hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient.



Es van transposar a través del **Reial Decret 812/2007** (22/06/2007), sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient i en relació amb l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics.

- **Directiva 2008/50/CE** (21/05/2008): Qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa, preveu l'elaboració de Plans i programes per fer disminuir els valors límits dels contaminants presents en les aglomeracions urbanes.



Es va transposar mitjançant la Llei de Qualitat de l'aire i Protecció de l'Atmosfera, la **Llei 34/2007** (15/11/2007), que estableix un marc normatiu per als diferents Reials Decrets ja existents de qualitat de l'aire, entre altres.

També es va aprovar el **Reial Decret 102/2011** (28/01/2011), relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, que recull tota la legislació anterior relativa a aquest camp. A més, aquesta **estableix que els municipis de més de 100.000 habitants que superin els valors límits establerts a l'annex del dit RD 102/2011, han d'elaborar, d'acord amb l'art. 16.2 de la Llei estatal 34/2007 i l'art. 24.6 del propi RD 102/2011, un Pla pel compliment i millora dels objectius de qualitat de l'aire.**

Pel que fa als valors límits establerts, són els següents:

- Els valors límit pel **diòxid de nitrogen** (NO₂) per a la protecció de la salut humana, nivell crític dels òxids de nitrogen per a la protecció de la vegetació i el llindar d'alerta de NO₂ són els següents:

Taula 1. Valors límit per al NO₂.

Valor límit horari per a la protecció de la salut humana	Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	Nivell crític per a la protecció de la vegetació	Llindar d'alerta
200 µg/m ³ de NO ₂ (no superables en >18 ocasions en un any civil)	40 µg/m ³ de NO ₂	30 µg/m ³ de NO _x (Expressat com NO ₂) en un any civil	400* µg/m ³ (Horari)

* Durant 3 hores consecutives en una àrea de >100 Km² o una zona d'aglomeració.

- Els valors límit de les **partícules de diàmetre inferior a 10 micres** (PM₁₀) en condicions ambientals per a la protecció de la salut són els següents:

Taula 2. Valors límit per a les partícules PM₁₀.

Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	Valor límit anual per a la protecció de la salut humana
50 µg/m ³ de PM ₁₀ No superables en > 35 ocasions en un any civil	40 µg/m ³ de PM ₁₀

El **Reial Decret 1073/2002** marcava com a valor límit anual per a la protecció de la salut humana per al NO₂, 40 µg/m³ per a l'any 2010. Per tant, s'establia un interval de tolerància de 16 µg/m³ l'any 2002, essent el valor límit per a l'any 2006, 48 µg/m³. Així doncs, **segons el registre de mesures en l'estació de Foners de Palma, l'any 2006 s'havia superat el valor límit, essent de 52 µg/m³**. Per aquest motiu, el Ministeri de Medi Ambient va traslladar a la Comissió Europea l'avaluació de qualitat de l'aire realitzada, incloent la informació relativa a la superació.

Finalment, quant a l'ozó troposfèric (O₃), cal dir que arran de l'entrada en vigor del **Reial Decret 1796/2003** que parlava de l'O₃ en l'aire ambient, es va establir un valor objectiu octohorari per a la protecció de la salut humana de 120 µg/m³ i un valor horari de 180 µg/m³, mentre que el llindar d'alerta a la població es va fixar en 240 µg/m³.

1.1. Qualitat de l'aire

La contaminació atmosfèrica de l'aire és un problema palès des de fa molts anys. Tot i això, a mesura que l'estructura de les ciutats ha anat variant, també ho ha fet la contaminació.

Mantenir o millorar la qualitat de l'aire és important donada la seva influència i impacte en els éssers vius. Aquesta qualitat té un impacte directe sobre la salut de les persones, sobretot de les més vulnerables, com ara infants, gent gran i persones amb malalties respiratòries i/o cardiovasculars. Més de dos milions de morts prematures a l'any són degudes a la contaminació de l'aire ambient al món. Més de la meitat dels contaminants atmosfèrics a nivell global són emesos als països desenvolupats.

Diferents estudis epidemiològics han demostrat que els òxids de nitrogen (NO_x), l'ozó (O₃), el diòxid de sofre (SO₂) i altres contaminants indueixen problemes cardiovasculars i pulmonars, morts prematures, diferents càncers... (WHO, 2005). Per tant, cal conèixer les fonts d'emissió d'aquests contaminants a la atmosfera i la variabilitat temporal d'aquests contaminants per desenvolupar estratègies de reducció i veure si estan tenint efectes.

La complexitat de la mescla de contaminants a l'aire i les seves interaccions fan que sigui complicat fer correspondre els efectes sobre la salut a un contaminant concret. Per exemple, el NO₂, és un producte dels processos de combustió i es troba normalment a l'atmosfera associat a altres contaminants primaris com les partícules ultrafines. Però al mateix temps és un precursor de l'O₃ i coexisteixen. El NO₂ és tòxic en sí mateix, i normalment es troba en concentracions fortament correlacionades amb la resta de contaminants, així doncs sovint s'utilitzen límits per a aquests contaminants que limiten també l'emissió dels altres.

1.2. Normativa de referència

La Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa, va substituir les anteriors Directives i va introduir regulacions per a nous contaminants, com les partícules PM_{2.5}. Aquesta Directiva va ser incorporada a l'ordenament jurídic espanyol a través del Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

Aquest Reial Decret estableix que les comunitats autònomes dividiran el seu territori en zones i aglomeracions, en les quals s'haurà d'avaluar la qualitat de l'aire per als contaminants: ozó, diòxid de sofre (SO₂), diòxid de nitrogen (NO₂), òxids de nitrogen (NO_x), partícules (PM₁₀, PM_{2.5}), benzè, monòxid de carboni (CO), plom, arsènic, cadmi, níquel, mercuri, benzo(a)pirè i altres hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP). Aquesta avaluació es farà mitjançant mesures fixes, mesures indicatives, modelitzacions i altres mètodes suplementaris.

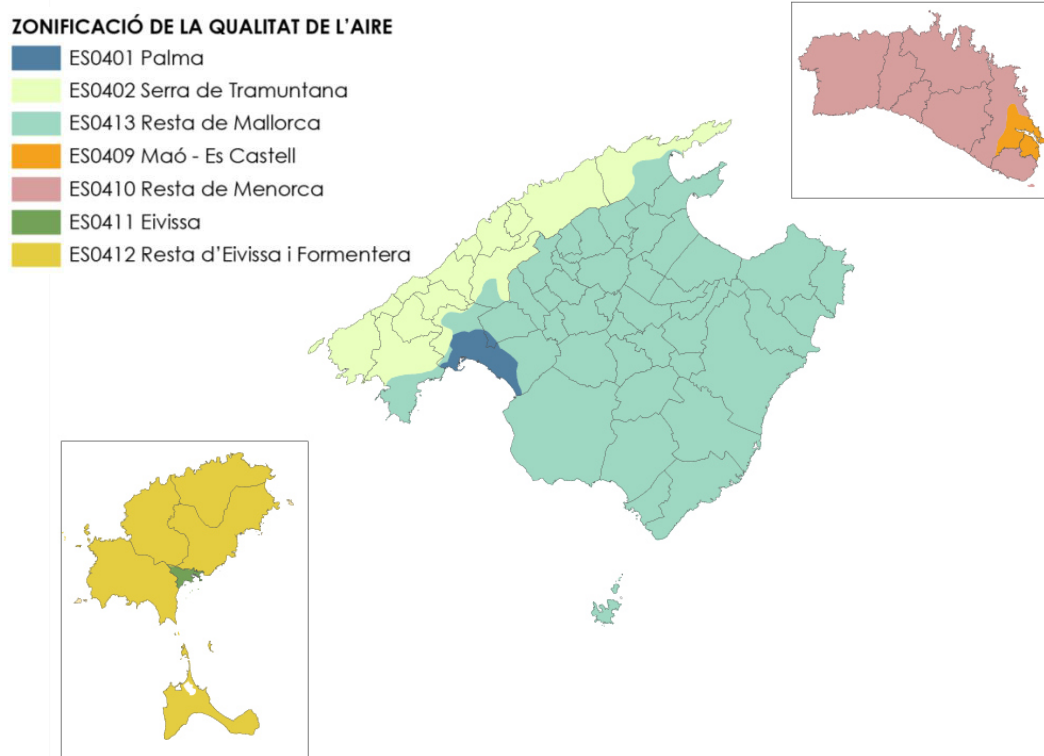
El territori de les Illes Balears es divideix en les set zones següents:

Taula 3. Zonificació qualitat de l'aire Balears.

Zona	Superfície (Km²)	Població (Gener 2016)
ES0401 Palma	74	390.339
ES0413 Resta de Mallorca	2.817	416.527
ES0402 Serra de Tramuntana	740	54.566
ES0409 Maó – Es Castell	47	38.402
ES0410 Resta de Menorca	650	53.199
ES0411 Eivissa	11	49.549
ES0412 Resta d'Eivissa i Formentera	643	104.640

Font: Govern de les Illes Balears.

Figura 1. Mapa zonificació de la qualitat de l'aire a les Illes Balears.



Font: Govern de les Illes Balears.

Pel que fa a canvis produïts en la normativa estatal i valors límit per a cada contaminant, en la taula següent se'n mostra l'evolució:

Taula 4. Evolució de la normativa estatal.

Normativa	NOx (µg/m³)	CO (mg/m³)	Metalls Pesats	SO ₂ (µg/m³)	Matèria Particulada (µg/m³)	Ozó (µg/m³)	Orgànics (µg/m³)
Decret 833/1975	30 min: 400 Dia: 200 Any: 100	30 min: 45 8 h: 15	30 min: Pb 50 µg/m³ 8 h: Pb 10 µg/m³	2 h: 700 Dia: 400 Mes: 256 Any: 150	Dia: PST 300 Mes: PST 202 Any: PST 130		
RD 1613/1985				Any: 80	Any: PST 150		
RD 717/1987	Percentil 98 anual: 200		Any: Pb 2 µg/m³				
RD 1321/1992				Any: 80	Any: PST 150		
RD 1494/1995					8 h: 110		
RD 1073/2002	Horari: 200 Anual: 40	8 h: 10	Anual: Pb 0,5 µg/m³	Horari: 125 Diari: 350 Any: 20	Diari: PM ₁₀ 50 Anual: PM ₁₀ 40		Anual: Benzè 5
RD 1796/2003						Horari: 180 8 h: 120	
RD 812/2007			Anual: As 6 ng/m³ Anual: Cd 5 ng/m³ Anual: Ni 20 ng/m³				Anual: Benzo(a)p irè
RD 102/2011	Horari: 200 Anual: 40	8 h: 10	Anual: Pb 0,5 µg/m³ Anual: As 6 ng/m³ Anual: Cd 5 ng/m³ Anual: Ni 20 ng/m³	Horari: 125 Diari: 350 Any: 20	Diari: PM ₁₀ 50 Anual: PM ₁₀ 40 Anual: PM _{2,5} 25	Horari: 180 8 h: 120	Anual: Benzè 5 Anual: Benzo(a)p irè

Font: elaboració pròpia.

Per altra banda, els valors límit per a cada contaminant són els següents:

Taula 5. Valors límit per als diversos contaminants.

Contaminant	Llindar d'avaluació	Valor
SO ₂	Valor límit horari per a la protecció de la salut humana	350 µg/m ³
	Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	125 µg/m ³
	Valor límit anual per a la protecció dels ecosistemes	20 µg/m ³
	Llindar d'alerta a la població (3 hores consecutives)	500 µg/m ³
SH ₂	Valor de referència trentaminutal	100 µg/m ³
	Valor de referència diari	40 µg/m ³
NO ₂	Valor límit horari per a la protecció de la salut humana	200 µg/m ³
	Valor límit horari anual per a la protecció de la salut humana	40 µg/m ³
	Valor límit anual per a la protecció de la vegetació (suma d'NO més NO ₂ expressats en forma d'NO ₂)	30 µg/m ³
	Llindar d'alerta a la població (tres hores consecutives)	400 µg/m ³
NH ₃	Valor diari recomanat (OMS)	270 µg/m ³
	Valor anual recomanat (OMS)	8 µg/m ³
PM ₁₀	Valor límit diari per a la protecció de la salut humana	50 µg/m ³
	Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	40 µg/m ³
PM _{2.5}	Valor objectiu anual per a la protecció de la salut humana.	25 µg/m ³
O ₃	Valor objectiu octohorari per a la protecció de la salut humana	120 µg/m ³
	Llindar d'informació a la població	180 µg/m ³
	Llindar d'alerta a la població	240 µg/m ³
CO	Valor límit per a la protecció de la salut humana	10 mg/m ³
Benzè	Valor límit per a la protecció de la salut humana	5 µg/m ³
Benzo(a)pirè	Valor objectiu anual	1 ng/m ³
Arsènic	Valor objectiu anual	6 ng/m ³
Cadmi	Valor objectiu anual	5 ng/m ³
Níquel	Valor objectiu anual	20 ng/m ³
Plom	Valor límit per a la protecció de la salut humana	500 ng/m ³

Font: Reial Decret 102/2011. Air Quality Guidelines for Europe.

Encara que no sigui normatiu, pel seu caràcter programàtic i marc cal esmentar el Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-19 (Plan Aire II) que dóna continuïtat al Plan Aire 2013-16. D'aquest pla, en deriven moltes de les mesures principalment en l'àmbit portuari i aeri.

1.3. El projecte de Llei de Canvi Climàtic i transició energètica

El 15 de febrer de 2018 es va presentar l'Avantprojecte de Llei de canvi climàtic i transició energètica de les Illes Balears, un llei capdavantera en la lluita contra el canvi climàtic, amb mesures que acceleren la transició del dièsel i la benzina cap a una mobilitat 100% neta, amb transport públic i vehicles elèctrics. Encara que aquesta llei se centra en els gasos d'efecte hivernacle, pel fet que juntament amb la producció de les centrals tèrmiques assenyala la mobilitat com a principal causant de les emissions, en el moment d'aprovar-se caldrà tenir-la en compte i no endebades, el text s'ha considerat en l'adopció de les mesures del present pla.

L'avantprojecte de Llei (que gràcies a l'Acord de Govern de 23 d'agost) ha esdevingut Projecte de Llei es marca com a objectius:

- Reducció d'emissions: 40%, al 2030 i 100% el 2050.
- Foment de les energies renovables: 35% de la producció energètica el 2030, 100% el 2050.
- Autosuficiència energètica: 70% al 2050.

Per aconseguir els objectius, el projecte de Llei preveu, entre altres, les actuacions següents (actuacions també reflectides a la taula de mesures):

- En un termini de tres anys, la planificació del calendari de tancament des Murterer (Alcúdia) i si més no, substitució dels dos cicles de carbó per gas; l'eliminació de la combustió de fuel i la incorporació del gas natural com a combustible principal a la central tèrmica de Maó; i l'eliminació de la combustió de fuel a la central tèrmica d'Eivissa.
- La instal·lació de plaques solars als grans aparcaments de més de 1.000 metres quadrats, nous edificis i naus industrials.
- A partir de 2025 no podran entrar vehicles dièsel a les Illes Balears.
- A partir de 2035 no podran entrar a les Illes vehicles de benzina.
- A partir de 2020, les empreses de lloguer de cotxes han d'incorporar un 2% anual de vehicles elèctrics a la flota, fins al 100% el 2035.
- Electrificació progressiva dels vehicles que utilitza el sector públic¹.
- La zonificació per part dels consells insulars dels llocs idonis per instal·lar renovables a cada illa ("zones de desenvolupament prioritari") i el seu dimensionament en base a la demanda de potència requerida en la nova planificació urbanística (art. 19 i art. 44). Aquesta mesura s'ha de dur a terme mitjançant els plans directors sectorials (plans territorials insulars) i figures anàlogues, no procedeix en els PMQA.
- L'autoabastiment amb renovables dels edificis en rústic no destinats a usos agraris amb l'objectiu d'evitar noves derivacions elèctriques (art. 48).

¹ Acord del Consell de Govern de 27/05/2016, perquè tots els òrgans de contractació de l'Administració autonòmica optin sempre, i en primer lloc, pels vehicles elèctrics quan hi hagi necessitat d'incorporar un vehicle a la flota. En cas que les prestacions o la disponibilitat no ho permetin, s'haurà d'optar per vehicles híbrids i sempre s'haurà de justificar la compra d'un vehicle no elèctric.

- Les administracions públiques de les Illes Balears han d'implantar punts de recàrrega per a vehicles elèctrics i estacionament de bicicletes en els seus centres de treball i els aparcaments públics i privats d'ús públic han de disposar almenys d'un punt de recàrrega de vehicle elèctric per cada 40 places d'estacionament.
- El 2020 les grans i mitjanes empreses² hauran de calcular i registrar la seva petjada de carboni i a partir de 2025 hauran de presentar plans de reducció amb objectius mínims vinculants.
- Els ajuntaments hauran de substituir tot l'enllumenat públic per LED en cinc anys.
- Creació de l'Institut Balear de l'Energia, per promoure des de l'àmbit públic projectes de renovables, potenciar la participació ciutadana en el sistema elèctric i actuar com a agent actiu en els mercats energètics.

1.4. Procediment d'Actuació a Curt Termini per la superació del llindar d'alerta de contaminants de l'atmosfera i protocol d'informació per a l'ozó

La normativa assenyala que quan en una zona o una aglomeració determinada existeix el risc que el nivell de contaminants superi un o més dels llindars d'alerta les comunitats autònomes i, si s'escau, les entitats locals, elaboraran plans d'acció que indicaran les mesures que s'han d'adoptar a curt termini per reduir el risc de superació o la durada de la mateixa. És a dir, quan hi hagi superacions dels llindars d'alerta o risc d'assolir-los, el Govern ha d'aplicar mesures immediates, que podran preveure mesures de control o suspensió d'aquelles activitats que siguin significatives en la situació de risc, incloent el trànsit, especialment determinant en el cas de les ciutats de les Illes Balears.

En aquest sentit, cal diferenciar entre el Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire que contempla mesures sostingudes i estructurals per reduir la contaminació de forma continuada en el temps, i el "Pla d'Acció a curt termini" que recull un paquet de mesures immediates i puntuals (limitar el trànsit, reduir la velocitat, incrementar el transport públic....) per poder lluitar ràpidament contra un episodi de contaminació. En concret, es preveu activar la prealerta quan es superi en 1 hora un valor llindar d'alerta a la població i durant les 2 hores següents a haver-se decretat la prealerta, l'òrgan decisor decidirà si la desactiva o activa la fase d'alerta. En resum, el PMQA s'orienta a aconseguir reduccions en les superacions dels valors límit i objectiu anuals o diaris, mentre que el segon s'orienta a aconseguir evitar superacions dels valors límit horaris o llindars d'alerta. A aquests efectes, obra el document³ "Procediment d'Actuació a Curt Termini entre la Direcció General d'Emergències i Interior i la DGECC per la superació del llindar d'alerta de contaminants de l'atmosfera" signat entre aquests dos organismes i que defineix com a objectiu "l'establiment d'un protocol per dur a terme actuacions immediates en cas de superació dels llindars d'alerta definits en la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de Qualitat de l'Aire i Protecció de l'Atmosfera, i pel Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire." El document involucra, a més de la DGECC i el Gabinet de la Conselleria competent en

² La llei 5/2015, de foment del finançament empresarial, estableix que són mitjanes empreses les que tenen entre 50 i 250 treballadors i un volum de facturació entre 10 i 50 milions d'euros o un actiu entre 10 i 43 milions d'euros. Mentrestant, les grans empreses són aquelles que sobrepassen aquests paràmetres.

³ Veure Annex 1.

matèria de Contaminació Atmosfèrica (Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat), la DG d'Emergències i Interior i el SEIB 112, la DG competent en matèria de Salut (Servei de Salut de les Illes Balears- IBSALUT), l'Ajuntament i el Consell Insular de l'illa on s'ha detectat la superació.

Anàlogament a la resta de contaminants, s'elaboraran els "Plans d'Acció a curt termini per a l'ozó" quan es consideri que hi ha una possibilitat significativa de reducció del risc o de la durada o gravetat de la situació ocasionada per ozó troposfèric, tenint en compte les condicions geogràfiques, meteorològiques i econòmiques. A això respon la "Instrucció 1/2017 del Director General d'Energia i Canvi Climàtic per la qual s'estableix el Protocol d'informació a la població davant superacions del llindar d'informació per a l'ozó a l'aire ambient"⁴.

Ambdues mesures queden recollides a la taula de mesures (Annex 9), en la mesura SEG-47.

1.5. Distintiu ambiental per a vehicles

Atès el pes de la mobilitat en la qualitat de l'aire en l'àmbit urbà cal fer referència a la novetat que representa el nou distintiu ambiental per a vehicles. Aquest distintiu és un adhesiu que permet identificar visualment els vehicles que emeten menys contaminants a l'atmosfera. Es tracta de la transposició, a través d'una simbologia plasmada en una etiqueta, de la classificació de tots els vehicles en funció de la contaminació que emeten, segons que figura al Registro de Vehículos de la Dirección General de Tráfico en función de las emisiones.

Aquest registre respon a una mesura recollida al Plan nacional de calidad del aire y protección de la atmósfera 2013-2016 (Plan Aire) i la posterior Resolució de 13 d'abril de 2016, de la Dirección General de Tráfico (DGT). La DGT emet uns distintius per a cada cotxe, en funció de la seva matrícula. Aquests distintius han de servir de base per executar les polítiques i les mesures que les diferents administracions, a escala local i autonòmica, decideixin en el marc de les seves competències en matèria de qualitat de l'aire.

Aquest sistema permet discriminar positivament els vehicles més respectuosos amb el medi ambient en cas de restriccions de tràfic a nivell municipal per motius ambientals (episodis de contaminació alta o les zones d'emissions baixes en els centres urbans) i permet una aplicació més precisa de beneficis fiscals o relatius a la mobilitat i el medi ambient i esdevé un instrument eficaç per promoure els que són propulsats per energies alternatives.

⁴ Veure Annex 2.

Taula 6. Distintius ambientals per a vehicles.

Etiqueta	Descripció dels vehicles beneficiaris
Zero emissions	
	Ciclomotors, tricicles, quadricicles i motocicletes; turismes; furgonetes lleugeres, vehicles de més de 8 places i vehicles de transport de mercaderies classificats en el Registre de Vehicles de la DGT com a vehicles elèctrics de bateria (BEV), vehicle elèctric d'autonomia estesa (REEV), vehicle elèctric híbrid endollable (PHEV) amb una autonomia mínima de 40 quilòmetres o vehicles de pila de combustible.
ECO	
	Turismes, furgonetes lleugeres, vehicles de més de 8 places i vehicles de transport de mercaderies classificats en el Registre de Vehicles com a vehicles híbrids endollables amb autonomia <40km, vehicles híbrids no endollables (HEV), vehicles propulsats per gas natural, vehicles propulsats per gas natural (GNC i GNL) o gas líquid del petroli (GLP). En tot cas, hauran de complir els criteris de l'etiqueta C.
C	
	Turismes i furgonetes lleugeres de gasolina matriculades a partir de gener de 2006 i dièsel a partir de 2014. Vehicles de més de 8 places i de transport de mercaderies, tant de gasolina com de dièsel, matriculats a partir de 2014. Per tant, els de gasolina han de complir la norma Euro 4,5 i 6 i en Dièsel l'Euro 6.
B	
	Turismes i furgonetes lleugeres de gasolina matriculades a partir de gener de l'any 2000 i de dièsel a partir de gener de 2006. Vehicles de més de 8 places i de transport de mercaderies tant de gasolina com de dièsel matriculats a partir de 2005. Per tant, els de gasolina han de complir la norma Euro 3 i en Dièsel l'Euro 4 i 5.

Font: DGT.

II. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

1. Objectius i estructura del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire

L'objectiu principal del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire és realitzar un pla d'accions concretes, per tal d'induir a la millora i el restabliment de la qualitat de l'aire respecte els contaminants més problemàtics, NO₂, partícules sòlides en suspensió i O₃, i també la resta.

Amb les mesures que es presenten en aquest pla, s'assumeix com a objectiu assolir una reducció de les emissions totals de contaminants atmosfèrics al municipi, i en conseqüència, de les immissions.

El Pla segueix la següent estructura:

→ **Fase 1. Introducció, anàlisi de la situació actual, inventari d'emissions i qualitat de l'aire**

En aquesta fase, s'exposen els antecedents i justificació de la redacció del Pla, i el marc normatiu que l'engloba.

Al seu torn, es parla de les característiques més rellevants del municipi, fent èmfasi en les característiques socioeconòmiques, i en relació a la qualitat de l'aire.

L'apartat més rellevant de la fase I és l'Inventari d'emissions, ja que s'expliquen les principals fonts d'emissió i se'n dimensiona la contribució a la contaminació en el municipi. Aquest apartat ajudarà a ser més curosos a l'hora de proposar i aplicar mesures, ja que aquestes es podran cenyir a situacions i/o localitzacions més específiques. Per encarar el diagnòstic de la qualitat de l'aire cal considerar les mesures de la Xarxa Balear de Vigilància i Control de la Qualitat de l'Aire (XBVCQA).

→ **Fase 2. Pla d'acció per a la millora de la qualitat de l'aire**

En la segona fase es plantegen les mesures a desenvolupar, agrupades en els següents blocs i línies d'actuació:

Taula 7. Classificació de mesures.

Sector	Tipus de mesura
BLOC 1	MOBILITAT TERRESTRE
TPC	Mesures destinades a augmentar l'ús del transport públic i col·lectiu i a reduir-ne les emissions.
EMI	Mesures destinades a reduir les emissions dels vehicles.
BIC	Mesures destinades a incrementar el nombre de desplaçaments a peu o en bicicleta.
BLOC 2	EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
IND	Mesures destinades a reduir emissions industrials, d'obra i altres fonts fixes i de la distribució de mercaderies
RESI	Mesures destinades al sector d'habitatges i sector terciari.
MUN	Mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional.
BLOC 3	SEGUIMENT I REDUCCIÓ DE LES EMISSIONS EN EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ
SEG	Mesures destinades a la informació i seguiment de la qualitat de l'aire i a la reducció de les emissions en episodis d'alta contaminació.
BLOC 4	ALTRES
ALT	Altres mesures.
BLOC 5	MOBILITAT AEROPORTUÀRIA
PORT	Mesures destinades a reduir les emissions al port.
AER	Mesures destinades a reduir les emissions als aeroports.

A l'hora de plantejar les mesures del pla, el PMQA pretén coordinar-se i no entrar en contradicció amb altres plans i programes que incideixen en aquest vector, com ara:

- Ordenança municipal reguladora del renou i les vibracions.
- Pla d'Acció de Mitigació del Canvi Climàtic a les Illes Balears 2013-2020. (Abril 2014)
- Pla General d'Ordenació Urbana o normes subsidiàries de planejament municipal.
- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible.
- Pla de Vies Ciclistes per a l'Illa de Mallorca (Nov. 2016).
- Agenda 21 local.
- Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) o Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima (PAESC) del terme municipal.
- Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears. Diagnosi (Oct. 2017).
- projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica (agost 2018).
- Plans de gestió energètica: Edificis de l'administració pública de les Illes Balears i els edificis privats amb una instal·lació amb potència tèrmica nominal >70kW o potència elèctrica >100kW han de disposar de Plans de Gestió Energètica i exhibir en un lloc visible de l'immoble el distintiu.
- Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire 2013-2016. Plan Aire⁵.
- Altres.

Per tant, el Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire (PMQA) recull informació de diferents estudis i plans realitzats (o en execució) en el municipi o relacionats amb la qualitat de l'aire del territori. Cal tenir en compte que, en general, aquelles accions que més contribuïran a la millora de la qualitat de l'aire són les derivades del Pla de Mobilitat Urbana i les relacionades amb mobilitat urbana.

L'inventari d'emissions del nou Pla de millora de qualitat de l'aire prendrà la referència de l'any 2008 com a any base establert per la Unió Europea per als plans de qualitat de l'aire en relació al compliment dels nivells de qualitat de l'aire establerts (NO₂).

En la part d'anàlisi dels escenaris s'estimaran i s'analitzaran les emissions i immissions associades a dos diferents escenaris per al període que s'estimi: a) tenint en compte un escenari tendencial, amb l'evolució natural tendencial sense considerar la implantació de les mesures del Pla; i, b) un escenari en el qual s'apliquen les mesures del PMQA i per tant s'hi aplica la reducció de les emissions associades a les mesures proposades.

⁵ Que al seu torn pren com a referència la publicació Bases científico-técnicas para un Plan Nacional de Mejora de la Calidad del aire; Informes CSIC, Querol X., Viana M., Moreno T., Alastuey A. (2012).

2. Descripció del municipi

Per dur a terme de manera acurada l'anàlisi de la qualitat de l'aire d'un municipi, cal conèixer-ne les característiques geogràfiques i socioeconòmiques. Tot i que l'àmbit del Pla és municipal, cal tenir en compte que la contaminació atmosfèrica no té un límit espacial, i per tant, l'anàlisi també ha de considerar aspectes supramunicipals que poden influenciar-hi per això, a mode s'adjunten a mode d'annexos informatius⁶ les característiques de la comunitat autònoma per a cada apartat.

En concret, és important que el pla contingui la informació bàsica del municipi en relació als apartats següents:

- Encaix territorial del municipi (situació física i administrativa en el context autonòmic, cartografia bàsica, ...),
- Clima i meteorologia,
- Estructura sociodemogràfica,
- Activitats econòmiques i principals àrees d'activitat,
- Equipaments públics i municipals (centres sanitaris i hospitalaris, centres universitaris i educatius..),
- Allotjaments turístics,

Així mateix, per les característiques del pla i per la naturalesa municipal de les competències sobre les que es pot incidir en la qualitat de l'aire, és important que el document contingui informació detallada del municipi en relació a tot allò relatiu a la mobilitat i l'accessibilitat, i en concret:

- Infraestructures viàries de transport,
- Transport col·lectiu i bicicleta,
- Aparcaments públics i privats,
- Zones de restricció d'entrada, circulació i estacionament de vehicles,
- Equipaments públics i allotjaments turístics,
- Punts de recàrrega elèctrica per a vehicles.
- Port i aeroport, si s'escau.

3. Organigrama i estructura organitzativa de l'ajuntament

A tall d'exemple, es mostra una distribució tipus d'àrees de govern municipal:

- ➔ Alcaldia
- ➔ Urbanisme i habitatge
- ➔ **Mobilitat i accessibilitat**
- ➔ **Medi ambient**
- ➔ Educació
- ➔ Sanitat i Consum
- ➔ Participació Ciutadana

⁶ Veure Annexos 03, 04, 05, 06 i 07, en relació a tot el marc de les Illes Balears.

- Seguretat Ciutadana
- Esports
- Cultura
- Agricultura
- Economia i hisenda
- Turisme, Comerç i Treball
- Benestar i Drets Socials
- Igualtat, Joventut i Drets Cívics

Les regidories que apareixen subratllades són aquelles a les què pot atènyer el Pla de millora de la qualitat de l'aire i encara en negreta aquelles a les que ateny principalment. Aquestes són les que poden eventualment formar part d'una Comissió de Seguiment del dit pla.

Així doncs, degut a l'enorme transversalitat de sectors que defineix la qualitat de l'aire, el PMQA afecta en major o menor grau a una part important de les àrees de govern municipal. Cada pla municipal haurà de determinar exactament en quines àrees recau l'acció.

III. INVENTARI D'EMISSIONS I QUALITAT DE L'AIRE

5. Inventari d'emissions i qualitat de l'aire

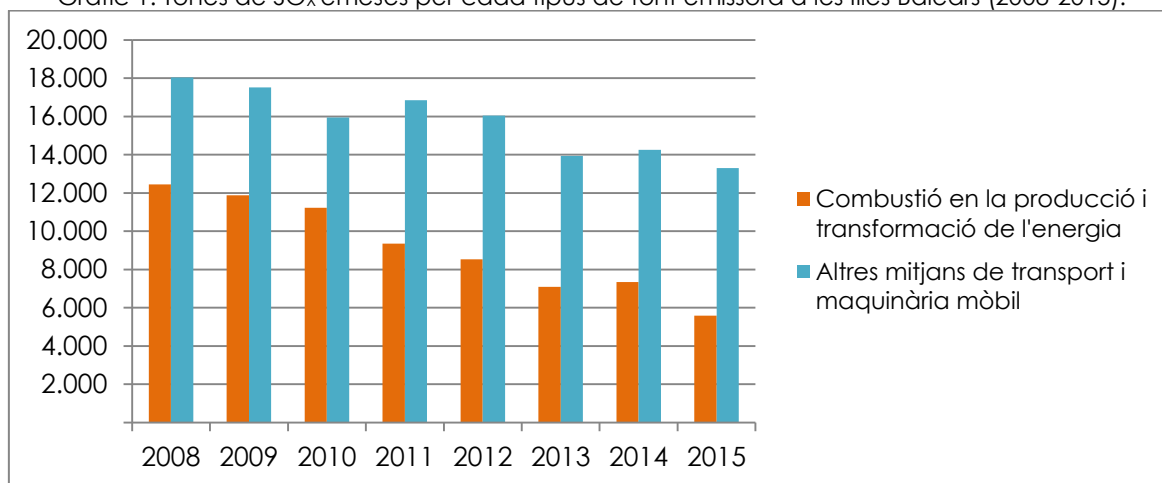
5.1. Resum de l'inventari d'emissions a les Illes Balears

El resum de l'inventari d'emissions l'obtenim de les tones emeses registrades a les Illes Balears de l'any 2008 al 2015, segons l'Inventari nacional que fa el MAPAMA per a cada contaminant. Són els següents:

→ Diòxid de sofre (SO₂)

Tot seguit, es presenta l'evolució de l'inventari d'emissions de SO_x i les **principals fonts d'emissió**:

Gràfic 1. Tones de SO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).



Font: DGECC.

En aquest cas, les fonts que més tones emeten a l'aire ambient són "Altres mitjans de transport i maquinària mòbil" i "Combustió en la producció i transformació d'energia" per aquest ordre. La resta de fonts tenen una influència gairebé irrellevant:

Taula 7. Tones de SO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).

Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Combustió en la producció i transformació d'energia	12.455	11.879	11.233	9.357	8.538	7.086	7.343	5.586
Altres mitjans de transport i maquinària mòbil	18.044	17.517	15.947	16.853	16.041	13.933	14.247	13.302
Plantes de combustió industrial	852	1.291	1.460	1.562	1.062	348	138	216
Plantes de combustió no industrial	252	249	246	230	217	241	202	180
Tractament i eliminació de residus	18	17	25	64	48	34	31	38
Transport per carretera	61	12	12	11	11	11	12	12
Altres fonts i embornals (naturalesa)	1	1	7	26	4	34	1	9
TOTAL	31.683	30.966	28.930	28.103	25.921	21.687	21.974	19.343

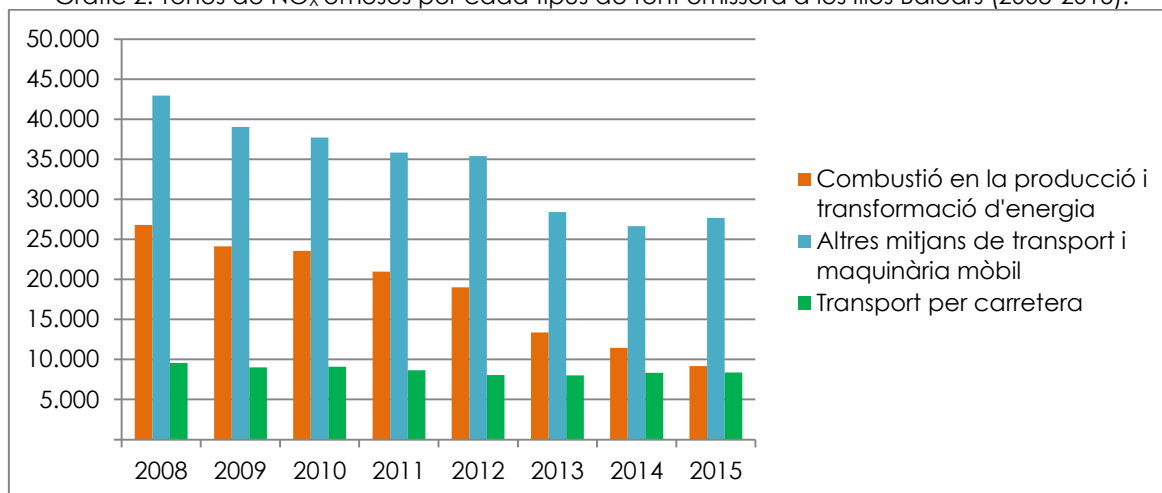
Font: DGECC.

En global, a les Illes Balears, les emissions de SO₂ ha disminuït un 39% del 2008 al 2015.

→ Òxids de nitrogen (NO_x)

Tot seguit, es presenta l'evolució de l'inventari d'emissions de NO_x i les **principals fonts d'emissió**:

Gràfic 2. Tones de NO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).



Font: DGECC.

De nou, les fonts que més tones emeten a l'aire ambient són: "Altres mitjans de transport i maquinària mòbil", "Combustió en la producció i transformació d'energia" i s'afegeix "Transport per carretera" per aquest ordre. La resta de fonts també tenen una influència gairebé irrellevant.

Taula 8. Tones de NO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).

Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Combustió en la producció i transformació d'energia	26.790	24.112	23.549	20.983	19.020	13.358	11.452	9.193
Altres mitjans de transport i maquinària mòbil	42.936	39.023	37.702	35.856	35.380	28.414	26.633	27.668
Transport per carretera	9.585	9.013	9.081	8.646	8.037	8.020	8.346	8.364
Plantes de combustió industrial	1.412	698	708	695	959	840	735	846
Plantes de combustió no industrial	747	766	851	833	842	768	710	682
Tractament i eliminació de residus	215	204	193	300	267	257	279	336
Agricultura	312	333	323	310	310	334	316	308
Altres fonts i embornals (naturalesa)	3	5	35	132	22	171	4	45
TOTAL	82.000	74.154	72.442	67.755	64.837	52.162	48.475	47.442

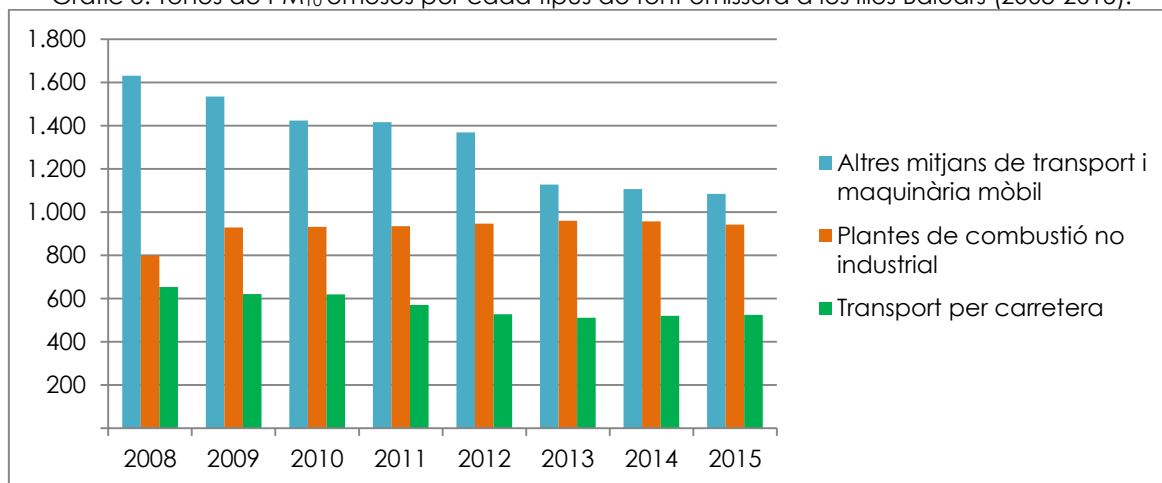
Font: DGECC.

En global, a les Illes Balears, entre 2008 i 2015, les emissions de NO_x han disminuït un 42%.

→ Partícules en suspensió PM10

Tot seguit, es presenta l'evolució de l'inventari d'emissions de PM₁₀ i les **principals fonts d'emissió**:

Gràfic 3. Tones de PM₁₀ emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).



Font: DGECC.

De nou, les fonts que més tones emeten a l'aire ambient són: "Altres mitjans de transport i maquinària mòbil", "Plantes de combustió no industrial" i, darrere seu, "Transport per carretera", per aquest ordre. La resta de fonts també tenen poca influència.

Taula 9. Tones de PM₁₀ emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).

Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Altres mitjans de transport i maquinària mòbil	1.630	1.535	1.424	1.416	1.369	1.127	1.107	1.084
Plantes de combustió no industrial	799	928	932	935	947	960	957	942
Transport per carretera	654	621	619	570	527	512	519	525
Agricultura	186	174	170	208	206	201	235	230
Combustió en la producció i transformació de l'energia	558	356	366	444	350	292	270	180
Processos industrials sense combustió	589	447	354	293	205	160	158	161
Plantes de combustió industrial	105	91	86	88	82	70	57	87
Tractament i eliminació de residus	103	103	102	104	100	101	69	72
Total	4.624	4.255	4.053	4.058	3.786	3.423	3.372	3.281

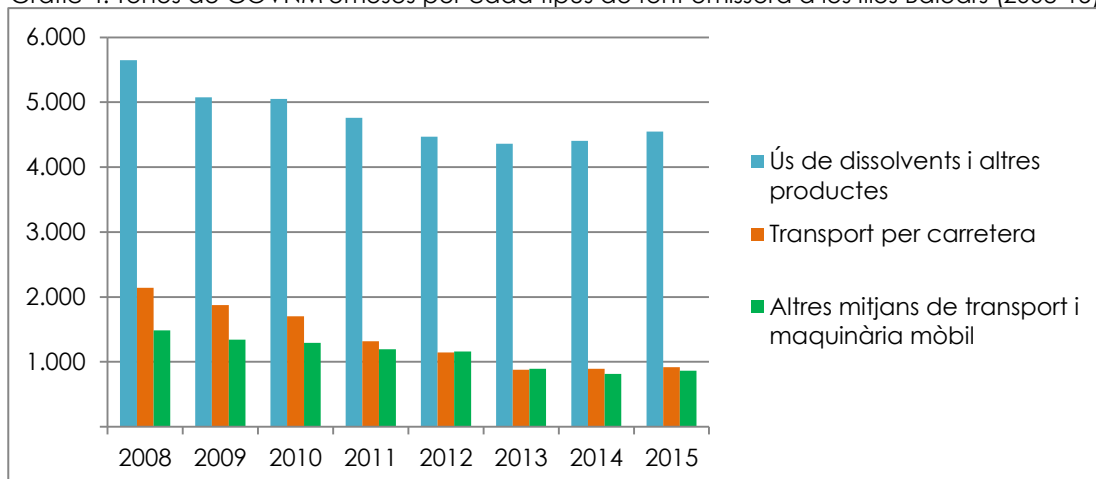
Font: DGECC.

En global, a les Illes Balears, entre 2008 i 2015, les emissions de PM₁₀ ha disminuït un 29%.

→ Composts orgànics volàtils no metànics (COVNM)

Tot seguit, es mostra l'evolució de l'inventari d'emissions de COVNM i les **principals fonts d'emissió**:

Gràfic 4. Tones de COVNM emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-15).



Font: DGECC.

En aquest cas, les fonts que emeten més a l'aire ambient són "Ús de dissolvents i altres productes". En un ordre de magnitud molt inferior emeten "Transport per carretera", "Altres mitjans de transport i maquinària mòbil" i les "Plantes de combustió no industrial" com a més importats i per aquest ordre.

Taula 10. Tones de COVNM emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).

Sector	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ús de dissolvents i altres prod.	5.650	5.075	5.052	4.761	4.469	4.360	4.403	4.546
Transport per carretera	2.141	1.874	1.700	1.317	1.142	878	890	919
Altres mitjans de transport i maquinària mòbil	1.485	1.341	1.290	1.195	1.160	893	813	863
Plantes de combustió no industrial	632	721	747	754	773	758	757	751
Processos industrials sense combustió	589	570	532	553	574	580	592	606
Agricultura	588	560	564	647	642	596	558	520
Combustió en la producció i transformació d'energia	61	63	84	84	121	238	239	391
Extracció i distribució de combustibles fòssils i energia geotèrmica	279	263	265	246	226	214	216	225
Plantes de combustió industrial	137	95	83	94	95	112	89	139
Tractament i eliminació de residus	166	165	147	152	149	137	127	126
Altres fonts i embornals (naturalesa)	8	12	92	345	58	448	10	117
Total	11.736	10.739	10.556	10.148	9.409	9.214	8.694	9.203

Font: DGECC.

En global, a les Illes Balears, entre 2008 i 2015, les emissions de COVNM s'ha reduït un 22%.

5.2. Principals fonts d'emissió a les zones urbanes de les Illes Balears

A les principals àrees urbanes de les Illes Balears, les principals fonts d'emissió de contaminants són el trànsit de vehicles, les centrals tèrmiques i l'activitat portuària. La resta de sectors, és a dir, l'activitat industrial, l'activitat domèstica, residencial i l'institucional comparativament tenen un impacte més reduït.

5.2.1. El trànsit vehicular

El trànsit de vehicles de Palma és una important font d'emissió d'òxids de nitrogen, composts orgànics volàtils no metànics, partícules i plom. Per contra, el seu impacte sobre les emissions d'òxids de sofre és força baixa.

Encara que les emissions totals produïdes directament pel trànsit de vehicles no siguin les més determinants a escala autonòmica, el seu impacte sobre els nivells d'immissió (qualitat de l'aire) són significatius degut a que aquestes emissions es produeixen directament dins el nucli urbà de la ciutat i en zones d'elevada densitat de població.

5.2.2. Generació elèctrica i indústria

La producció d'energia elèctrica mitjançant les diferents centrals tèrmiques en funcionament a les Illes Balears (Cas Tresorer i Cas Reus a Palma, Alcúdia, Maó, Eivissa i Formentera) és un dels factors que més contribueixen al còmput d'emissions atès que la font de subministrament encara és el carbó o el fueloil, segons els casos.

Respecte a la contribució per part de l'indústria diferent a la de producció d'energia elèctrica, aquesta és baixa. L'economia balear no està basada en la producció industrial, si bé hi ha sectors que poden ser destacables en funció del municipi com ara la gestió de residus, sector de construcció (pedreres, formigoneres, prefabricats, aglomerats asfàltics, teuleres...), la producció de calçat, la producció de mobles, indústries gràfiques, de bijuteria o d'altres relacionades amb el manteniment de vaixells, o vehicles.

En tot cas, la major part del teixit industrial existent té com a funció principal la logística i l'emmagatzematge per donar servei al sector residencial, de construcció i terciari.

5.2.3. Activitat portuària i aeroportuària

Quantitativament és el sector que mostra unes emissions més importants per als contaminants NO_x, SO₂, partícules i níquel. En canvi, l'impacte directe sobre els nivells d'immissió és més reduït que en altres sectors, degut a què les emissions es produeixen a certa distància de les trames urbanes.

5.2.4. El sector domèstic, comercial i institucional

L'única font de contaminació deguda al sector domèstic o comercial són les petites calderes de combustió destinades a calefacció o producció d'aigua calenta en llars particulars, comunitats, bugaderies, hotels, col·legis, gimnasos, etc., a més d'un nombre bastant reduït de grups electrògens d'emergència. Degut a què el combustible majoritari és gas natural, l'impacte sobre les emissions és moderat, encara que a degut als mateixos motius que en el cas del trànsit de vehicles, l'impacte sobre la qualitat de l'aire és significatiu.

5.3. Emissions produïdes al municipi

En els municipis de les Illes Balears, les principals fonts d'emissió de contaminants solen ser el trànsit de vehicles i l'activitat aeroportuària. Sempre parlant en termes qualitatius, la resta de sectors, és a dir, l'activitat industrial, l'activitat domèstica, residencial i l'institucional comparativament tenen un impacte més reduït.

Cal dir però que si bé disposem de dades directes de l'Inventari Nacional d'emissions per a totes les Illes Balears, no tenim dades directes dels municipis. És per aquesta raó que s'inclou com una mesura del Pla d'Acció, la realització d'un inventari local d'emissions. A partir d'aquest inventari, i amb una mostra d'anys suficient, en el futur es podria elaborar un escenari tendencial i un escenari en aplicació de les mesures del Pla d'Acció.

5.4. Escenaris tendencials d'emissions al municipi

Com s'ha dit, disposem de dades directes de l'Inventari Nacional d'emissions per a totes les Illes Balears, però no tenim dades directes d'emissions per a cap municipi. És per aquesta raó que s'inclou com una mesura del Pla d'Acció, la realització d'un inventari local d'emissions. Serà a partir d'aquest inventari, i amb una mostra d'anys suficient, que en el futur podrem elaborar un escenari tendencial i un escenari en absència i en aplicació de les mesures del Pla d'Acció.

Quant a les mesures del Pla d'Acció, per estimar la reducció associada a l'aplicació del mateix, es proposa tenir en compte el conjunt de mesures que es considera que tenen un impacte en la qualitat de l'aire *molt alt*. Les mesures restants del Pla d'Acció que es qualifiquen a raó d'impacte *alt* en la qualitat de l'aire, d'impacte *mig* i d'impacte *baix*, i es considera que tenen una influència directa menor en ordre de magnitud.

En aquests moments, l'única projecció tendencial obrant és la que deriva dels escenaris projectats per al conjunt de l'Estat espanyol per part de l'Agència Europea del Medi Ambient que queden recollits en el portal web de l'entitat associada Eoinet (*European Environment Information and Observation Network*). Així doncs, aquests escenaris es presenten a continuació per a cinc contaminants (NOx, NMVOC, SOx, NH3 i PM2.5).

Cal reiterar que es tracten d'escenaris tendencials per al conjunt de l'estat i que la reducció dels contaminants respon a l'aplicació de mesures per part de l'estat. En aquest sentit, l'aplicació de mesures del pla d'acció haurien de repercutir en una disminució addicional de les emissions.

→ Òxids de nitrogen (NOx)

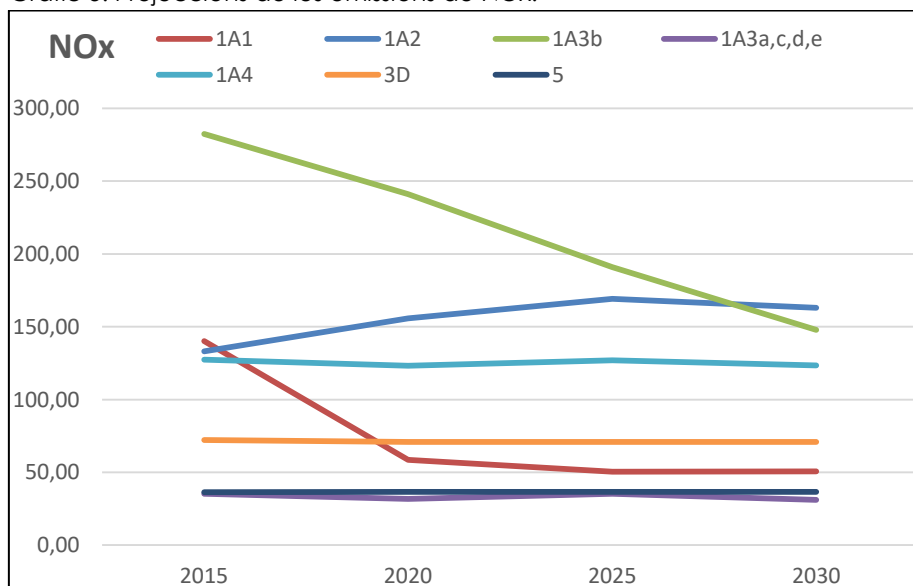
Pel que fa als òxids de nitrogen (NOx) s'aprecia com les principals fonts de contaminació provenen dels grups 1A (bàsicament indústries i transport). En aquest sentit, es preveu que les majors reduccions vinguin de del transport rodat i de les indústries de l'energia.

Taula 11. Escenaris d'emissió pels òxids de nitrogen (NOx).

NOx - Escenaris emissions (kt)					
Codi NFR	Nom complet	2015	2020	2025	2030
1A1	Indústries de l'Energia (Combustions en centrals & Producció Energètica)	140,16	58,68	50,50	50,76
1A2	Indústries manufactures i de la construcció (Combustió en la indústria incloent la mòbil)	133,09	155,67	169,12	162,96

1A3b	Transport Rodat	282,28	240,97	190,97	147,93
1A3bi	T.R., turismes	168,19	147,74	121,09	104,73
1A3bii	T.R., vehicles de càrrega lleugers	17,25	14,60	10,82	6,59
1A3biii	T.R., vehicles de càrrega pesats	95,15	76,68	57,00	34,35
1A3biv	T.R., Motocicletes	1,69	1,95	2,06	2,26
1A3a,c,d,e	Transport fora de carretera	35,22	31,80	35,21	31,13
1A4	Altres sectors (Comercial, institucional, residencial, agricultura i pesca i combustió mòbil)	127,39	123,16	126,90	123,49
1B	Emissions fugitives (Emissions fugitives de combustibles)	3,89	4,19	4,49	4,78
2A,B,C,H,I,J,K,L	Processos Industrials	5,16	6,98	7,46	7,46
2D, 2G	Ús de dissolvents i altres productes	0,00	0,00	0,00	0,00
3B	Indústria pecuària i gestió de residus animals				
3B1a	Boví lacti	0,27	0,25	0,24	0,22
3B1b	Boví (no lacti)	0,93	0,92	0,92	0,91
3B2	Oví	0,88	0,71	0,66	0,61
3B3	Porcí	0,70	1,66	1,67	1,68
3B4e	Cavallí	0,11	0,15	0,15	0,15
3B4g	Aviari	1,25	0,58	0,58	0,58
3D	Producció de plantes i sòls agrícoles	72,16	70,94	70,83	70,78
3F,I	Crems en camps i altres categories agrícoles	0,81	0,82	0,84	0,85
5	Residus	36,38	36,68	36,68	36,68
Total Nacional	Total Nacional pel conjunt del territori	840,68	734,17	697,20	640,99

Gràfic 5. Projeccions de les emissions de NOx.



Nota: No es representen els valors per sota 30 kt.

Font: elaboració pròpia, a partir de dades d'Eoinet.

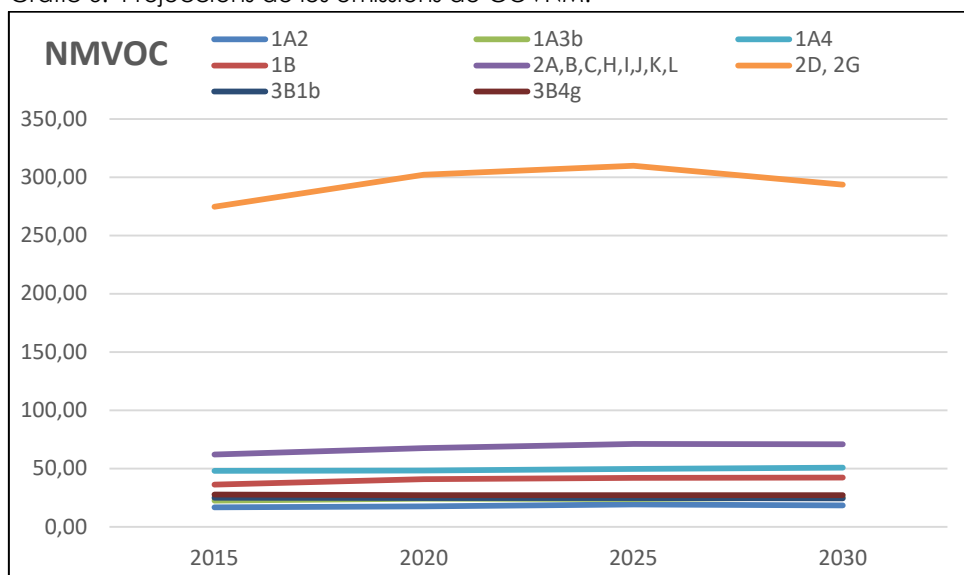
➔ Composts orgànics volàtils no metàncs (COVNM)

Quant als compostos orgànics volàtils no metànics, l'escenari no dibuixa una reducció d'emissions sinó un lleuger increment. Les fonts que més destaquen per emetre aquest contaminant són l'ús de dissolvents i altres productes (a l'entorn de les 275-300 kt) i a molta distància els processos industrials (60-70 kt).

Taula 12. Escenaris d'emissions dels compostos orgànics volàtils no metànics (COVNM).

COVNM (compostos orgànics volàtils no metànics) - Escenaris emissions (kt)					
Codi NFR	Nom complet	2015	2020	2025	2030
1A1	Indústries de l'Energia (Combustions en centrals & Producció Energètica)	2,63	4,99	4,70	4,85
1A2	Indústries manufactures i de la construcció (Combustió en la indústria incloent la mòbil)	16,89	17,75	19,24	18,45
1A3b	Transport Rodat	22,65	24,25	24,08	25,33
1A3bi	T.R., turismes	4,76	5,68	5,63	6,16
1A3bii	T.R., vehicles de càrrega lleugers	1,05	1,19	1,25	1,32
1A3biii	T.R., vehicles de càrrega pesats	1,78	2,07	2,21	2,36
1A3biv	T.R., Motocicletes	13,29	14,30	14,55	15,39
1A3bv	T.R., Evaporació gasolina	1,76	1,01	0,44	0,10
1A3a,c,d,e	Transport fora de carretera	1,54	1,45	1,57	1,41
1A4	Altres sectors (Comercial, institucional, residencial, agricultura i pesca i combustió mòbil)	48,24	48,38	49,68	50,77
1B	Emissions fugitives (Emissions fugitives de combustibles)	36,21	40,87	42,00	42,48
2A,B,C,H,I,J,K,L	Processos Industrials	62,13	67,67	71,22	70,91
2D, 2G	Ús de dissolvents i altres productes	274,69	302,25	309,89	293,47
3B	Indústria pecuària i gestió de residus animals				
3B1a	Boví lacti	10,44	9,79	9,17	8,57
3B1b	Boví (no lacti)	24,93	24,81	24,70	24,58
3B2	Oví	3,50	3,22	2,98	2,75
3B3	Porcí	15,22	15,68	15,80	15,92
3B4e	Cavallí	2,84	2,93	2,95	2,97
3B4f	Altres equins	0,07	0,06	0,06	0,06
3B4g	Aviari	27,82	27,31	27,30	27,28
3D	Producció de plantes i sòls agrícoles	7,95	0,00	0,00	0,00
3F,I	Cremes en camps i altres categories agrícoles	0,18	0,18	0,18	0,18
5	Residus	11,43	9,49	9,49	9,49
Total Nacional	Total Nacional pel conjunt del territori	569,34	601,09	615,01	599,48

Gràfic 6. Projeccions de les emissions de COVNM.



Nota: No es representen els valors per sota 15 kt.

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Eoinet.

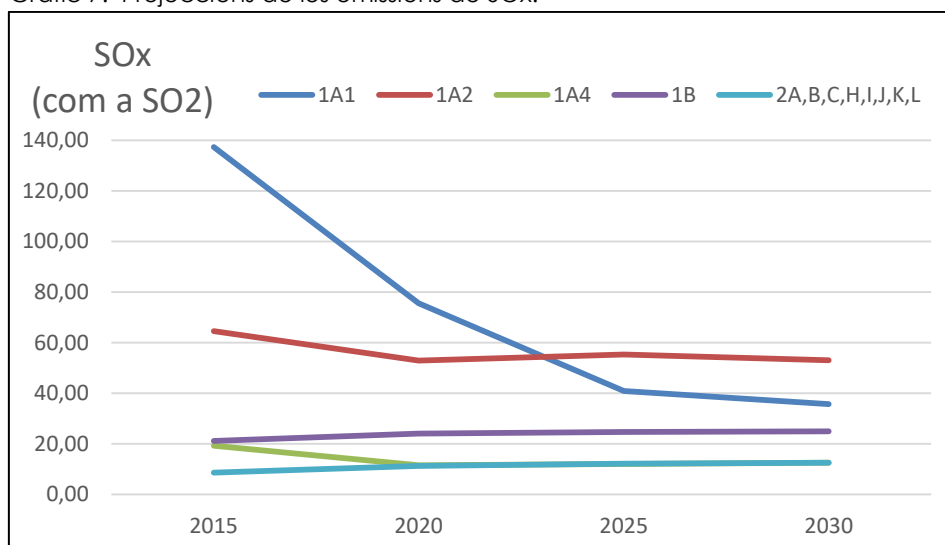
→ Òxids de sofre (SO₂)

En contrast, les projeccions d'òxids de sofre sí que preveuen una considerable reducció. Aquesta procedirà majoritàriament de les indústries de l'energia. L'altra font rellevant pel que fa a aquest contaminant, les indústries manufactureres i de la construcció, preveu per la seva banda una reducció molt menys pronunciada.

Taula 13. Escenaris d'emissions dels òxids de sofre (SO_x).

SO_x (com a SO₂) - Escenaris emissions (kt)					
Codi NFR	Nom complet	2015	2020	2025	2030
1A1	Indústries de l'Energia (Combustions en centrals & Producció Energètica)	137,43	75,62	40,85	35,66
1A2	Indústries manufactureres i de la construcció (Combustió en la indústria incloent la mòbil)	64,59	52,95	55,27	53,06
1A3b	Transport Rodat	0,38	0,39	0,40	0,43
1A3bi	T.R., turismes	0,26	0,26	0,26	0,28
1A3bii	T.R., vehicles de càrrega lleugers	0,03	0,03	0,03	0,03
1A3biii	T.R., vehicles de càrrega pesats	0,08	0,09	0,10	0,10
1A3biv	T.R., Motocicletes	0,01	0,01	0,01	0,01
1A3a,c,d,e	Transport fora de carretera	7,89	7,24	8,11	6,69
1A4	Altres sectors (Comercial, institucional, residencial, agricultura i pesca i combustió mòbil)	19,18	11,52	12,04	12,54
1B	Emissions fugitives (Emissions fugitives de combustibles)	21,16	24,09	24,75	24,98
2A,B,C,H,I,J,K,L	Processos Industrials	8,67	11,22	12,09	12,50
2D, 2G	Ús de dissolvents i altres productes	0,00	0,00	0,00	0,00
3B	Indústria pecuària i gestió de residus animals	0,00	0,00	0,00	0,00
3D	Producció de plantes i sòls agrícoles	0,00	0,00	0,00	0,00
3F,I	Crems en camps i altres categories agrícoles	0,18	0,18	0,18	0,18
5	Residus	1,40	1,40	1,40	1,40
Total Nacional	Total Nacional pel conjunt del territori	260,88	184,60	155,08	147,44

Gràfic 7. Projeccions de les emissions de SO_x.



Nota: No es representen els valors per sota 8 kt.

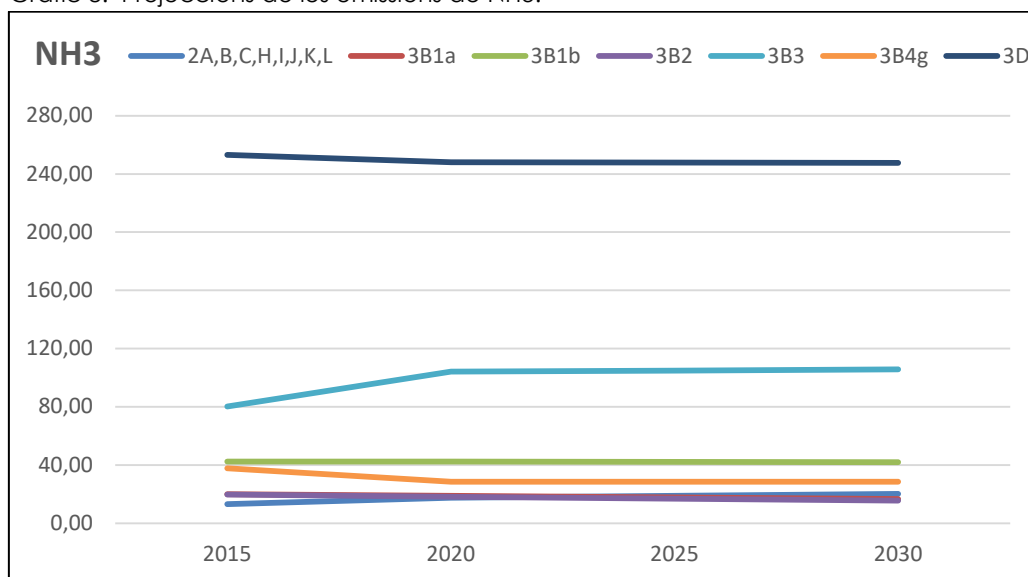
Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Eoinet.

→ **Amoníac NH₃**

L'amoníac (NH₃) s'assimila als NMVOC i presenta un escenari que no preveu reduccions. En aquest cas les principals fonts de generació d'aquest contaminant són les activitats agrícoles i ramaderes, i dins la segona, la porcina que a més es preveu que augmenti lleugerament les seves emissions.

Taula 14. Escenaris d'emissions de l'amoníac (NH₃).

NH₃ - Escenaris emissions (kt)					
Codi NFR	Nom complet	2015	2020	2025	2030
1A1	Indústries de l'Energia (Combustions en centrals & Producció Energètica)	0,10	0,05	0,05	0,05
1A2	Indústries manufactures i de la construcció (Combustió en la indústria incloent la mòbil)	0,00	0,01	0,01	0,01
1A3b	Transport Rodat	2,21	2,68	2,66	2,91
1A3bi	T.R., turismes	2,07	2,54	2,52	2,75
1A3bii	T.R., vehicles de càrrega lleugers	0,05	0,04	0,04	0,04
1A3biii	T.R., vehicles de càrrega pesats	0,07	0,07	0,07	0,08
1A3biv	T.R., Motocicletes	0,03	0,03	0,03	0,03
1A3a,c,d,e	Transport fora de carretera	0,00	0,00	0,00	0,00
1A4	Altres sectors (Comercial, institucional, residencial, agricultura i pesca i combustió mòbil)	0,02	0,02	0,02	0,02
1B	Emissions fugitives (Emissions fugitives de combustibles)	0,03	0,32	0,30	0,33
2A,B,C,H,I,J,K,L	Processos Industrials	13,17	17,59	18,82	20,24
2D, 2G	Ús de dissolvents i altres productes	0,00	0,00	0,00	0,00
3B	Indústria pecuària i gestió de residus animals				
3B1a	Boví lacti	20,00	18,89	17,70	16,55
3B1b	Boví (no lacti)	42,42	42,33	42,13	41,94
3B2	Oví	19,71	18,26	16,86	15,57
3B3	Porcí	80,09	104,10	104,91	105,72
3B4e	Cavallí	3,35	3,48	3,50	3,53
3B4f	Altres equins	0,07	0,06	0,06	0,06
3B4g	Aviari	37,64	28,47	28,46	28,45
3D	Producció de plantes i sòls agrícoles	253,10	248,14	247,78	247,59
3F,I	Crems en camps i altres categories agrícoles	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Residus	1,83	1,71	1,68	1,66
Total Nacional	Total Nacional pel conjunt del territori	473,74	486,11	484,94	484,61

Gràfic 8. Projeccions de les emissions de NH₃.

Nota: No es representen els valors per sota 13 kt.

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Eoinet.

→ Partícules en suspensió PM₁₀

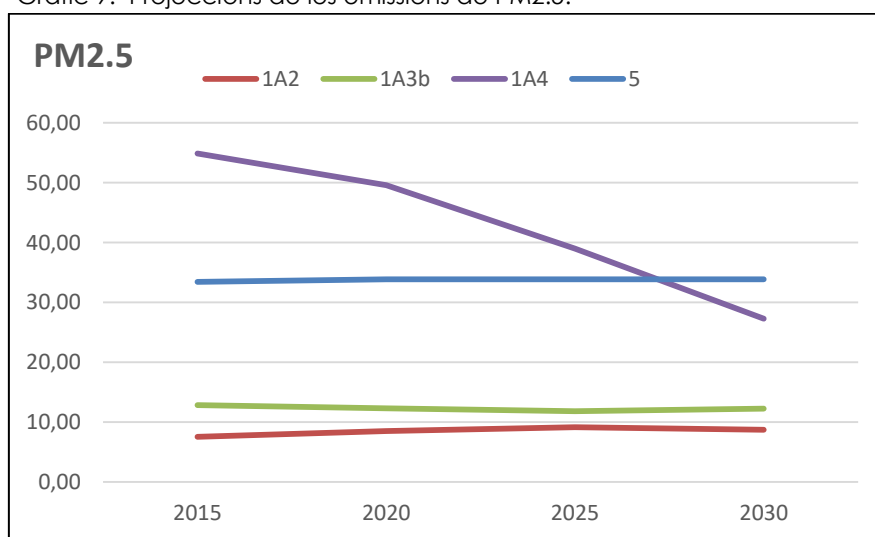
Finalment les partícules en suspensió de menys de 2,5 micres (PM_{2.5}) presenten una projecció amb una certa caiguda que suposarà que descendeixi per sota les 100 kt d'emissió. En aquest cas la reducció més notable s'espera de la font coneguda com altres sectors (comercial, residencial, etc.) que contrasta amb el fet que la segona font, els residus, no presenten un escenari futur de descens.

Taula 15. Escenaris d'emissions de les partícules de menys de 2,5 micres (PM_{2.5}).

PM _{2.5} - Escenaris emissions (kt)					
Codi NFR	Nom complet	2015	2020	2025	2030
1A1	Indústries de l'Energia (Combustions en centrals & Producció Energètica)	4,93	1,98	2,07	2,20
1A2	Indústries manufactures i de la construcció (Combustió en la indústria incloent la mòbil)	7,55	8,52	9,16	8,74
1A3b	Transport Rodat	12,87	12,34	11,84	12,29
1A3bi	T.R., turismes	5,70	5,89	5,84	6,39
1A3bii	T.R., vehicles de càrrega lleugers	0,83	0,87	0,92	0,97
1A3biii	T.R., vehicles de càrrega pesats	1,22	0,77	0,48	0,31
1A3biv	T.R., Motocicletes	0,16	0,17	0,18	0,19
1A3bvi	T.R. Desgast pneumàtics i frens	3,17	2,96	2,83	2,84
1A3bvii	T.R., Abrasió carretera	1,79	1,67	1,60	1,60
1A3a,c,d,e	Transport fora de carretera	1,03	1,17	1,27	1,07
1A4	Altres sectors (Comercial, institucional, residencial, agricultura i pesca i combustió mòbil)	54,91	49,61	38,99	27,29
1B	Emissions fugitives (Emissions fugitives de combustibles)	0,50	0,65	0,63	0,66
2A,B,C,H,I,J,K,L	Processos Industrials	2,34	2,57	2,74	2,99
2D, 2G	Ús de dissolvents i altres productes	0,00	0,00	0,00	0,00
3B	Indústria pecuària i gestió de residus animals				
3B1a	Boví lacti	0,35	0,32	0,30	0,28

3B1b	Boví (no lacti)	0,96	0,96	0,95	0,95
3B2	Oví	0,33	0,30	0,28	0,26
3B3	Porcí	0,17	0,17	0,17	0,17
3B4e	Cavallí	0,09	0,10	0,10	0,10
3B4g	Aviari	0,67	0,67	0,67	0,67
3D	Producció de plantes i sòls agrícoles	0,55	0,54	0,54	0,54
3F,I	Cremes en camps i altres categories agrícoles	1,08	1,09	1,11	1,12
5	Residus	33,42	33,87	33,87	33,87
Total Nacional	Total Nacional pel conjunt del territori	121,75	114,86	104,71	93,21

Gràfic 9. Projeccions de les emissions de PM2.5.



Nota: No es representen els valors per sota 7 kt.

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'Eoinet.

6. La qualitat de l'aire de les Illes Balears

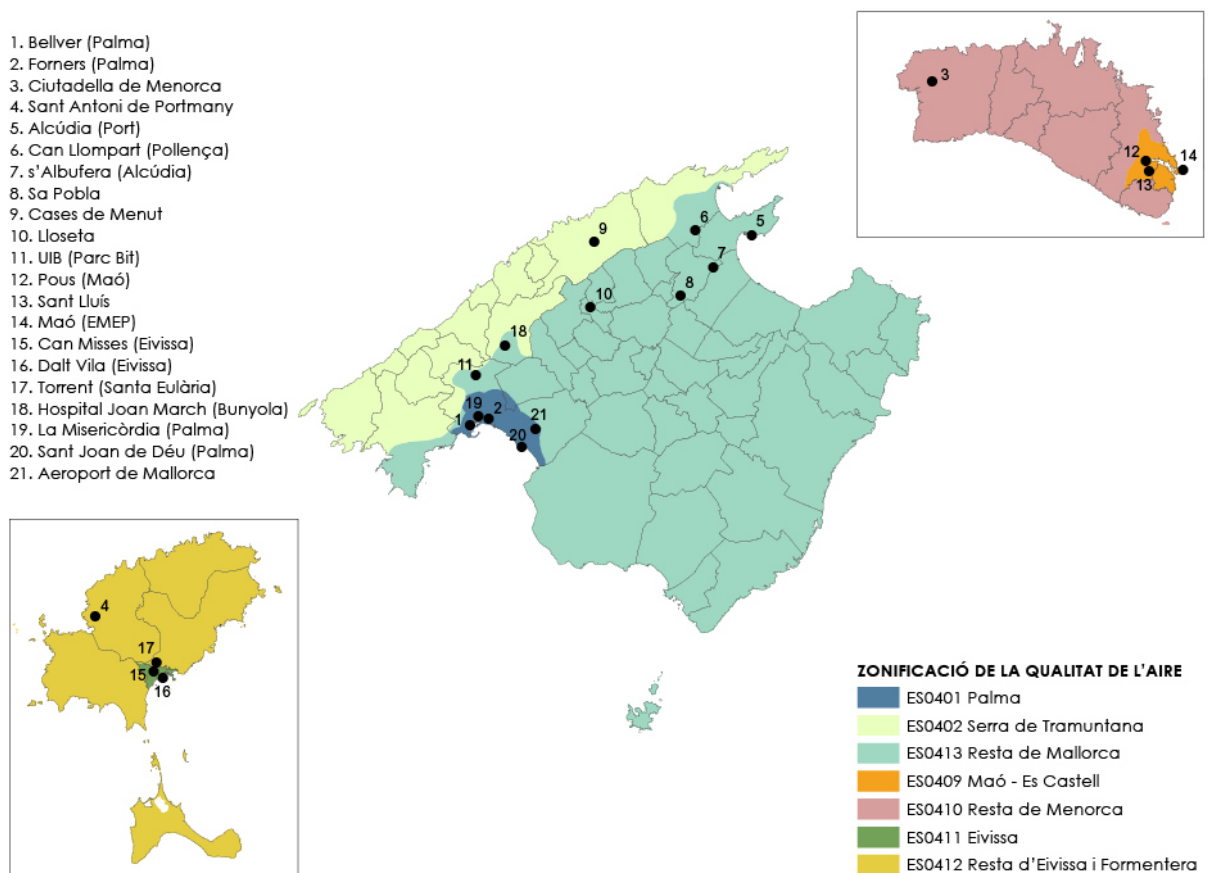
6.1. Nivells d'immissió als punts de mesurament fixes

Segons l'art. 5 del Reial Decret 102/2011, l'administració competent, en aquest cas, la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic, dividirà el seu territori en zones i aglomeracions en els que haurà de dur a terme l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire pels següents contaminants: diòxid de sofre, diòxid de nitrogen i òxids de nitrogen, partícules, plom, benzè i monòxid de carboni, arsènic, cadmi, níquel, benzo(a)pirè i ozó.

A les Illes Balears, l'eina principal per avaluar la qualitat de l'aire és la Xarxa Balear de Vigilància i Control de la Qualitat de l'Aire (XBVCQA). L'avaluació de la qualitat de l'aire mitjançant els sensors de la XBVCQA es fa comparant els nivells d'immissió mesurats al territori amb els objectius de qualitat de l'aire definits a l'annex I del Reial Decret 102/2011, del 28 de gener, relatiu a la millora de qualitat de l'aire. Des de l'any 2001 es va posar en marxa un sistema informàtic nou, amb el qual a la base de dades hi trobem dades diàries i horàries, en continu de les concentracions dels diferents contaminants.

D'acord amb l'art. 5, l'administració competent, en aquest cas la DGECC, defineix 7 zones de qualitat de l'aire (ZQA) segons criteris de condició de dispersió dels contaminants, que depenen bàsicament de la orografia, la climatologia i les emissions a l'atmosfera d'origen antropogènic. Tal com s'observa en la figura, la zonificació de la qualitat de l'aire és la següent (els punts numerats designen les estacions de mesura):

Figura 2. Plànol de Zonificació de Qualitat de l'Aire (ZQA).



Font: DG d'Energia i Canvi Climàtic. Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera.

Taula 16. Zonificació de la qualitat de l'aire, estacions i focus emissors de les Illes Balears.

Codi	Nom	Focus emissor	Estació
ES0401	Palma	Port de Palma, Central tèrmica de Cas Tresorer i Aeroport de Mallorca, Central tèrmica de Son Reus, Incineradora de Son Reus	<i>Bellver, Foners, La Misericòrdia, Sant Joan de Déu i Aeroport de Mallorca</i>
ES0402	Serra de Tramuntana		<i>Cases del Menut</i>
ES0413	Reste de Mallorca	Central tèrmica d'Alcúdia, Cimentera-Lloseta i Port d'Alcúdia	Port d'Alcúdia, Can Llompart, s'Albufera, Sa Pobla, Lloseta, UIB-Parc Bit i Hospital Joan March
ES0409	Maó – Es Castell	Central tèrmica de Maó Port de Maó Aeroport de Menorca	Pous (Maó) Sant Lluís Maó (EMEP)
ES0410	Reste de Menorca	Port de Ciutadella de Menorca	<i>Ciutadella de Menorca</i>
ES0411	Eivissa	Central tèrmica d'Eivissa Port d'Eivissa	Can Misses (Eivissa) Dalt Vila (Eivissa) Torrent (Santa Eulària)
ES0412	Reste d'Eivissa i Formentera	Aeroport d'Eivissa	<i>Sant Antoni de Portmany</i>

Nota: En cursiva, s'indiquen les estacions que són titularitat del Govern de les Illes Balears.

Font: Govern de les Illes Balears.

Actualment, el Govern de les Illes Balears disposa de 7 estacions de vigilància i control de la qualitat de l'aire ambient a les illes, a més d'una estació mòbil disponible en qualsevol indret. La resta de dades que recull la Conselleria provenen d'estacions d'empreses privades, que per la seva activitat, requereixen un control de la qualitat de l'aire.

Taula 17. Gestors d'estacions de control i vigilància de la qualitat de l'aire i núm. d'estacions.

Gestor	Estació
Conselleria	7 estacions fixes i 1 estació mòbil
GESA-ENDESA	11 estacions fixes
Estació de TIRME · Hospital Joan March	1 estació fixa
Tirme (Parc de Tecnologies Ambientals de Mallorca)	1 estació mòbil
Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient	1 estació EMEP
Fàbrica de ciment de Lloseta (CEMEX)	1 estació fixa
AENA	1 estació fixa

Font: Informe Qualitat Aire Illes Balears, 2016.

Així doncs, a les Illes Balears trobem les següents estacions de mesura:

Taula 18. Estacions de mesura de les Illes Balears i contaminants analitzats.

Estació	Contaminants analitzats
Parc de Bellver · Palma	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , DD, VV, TMP, HR, RS, PRB, LL
Carrer Foners · Palma	SO ₂ , NO, NO ₂ , CO, O ₃ , BEN, TOL, XIL, DD, W, TMP, HR, LL, PM ₁₀
Ciutadella · Menorca	NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , TMP, HR, PRB, LL
Sant Antoni de Portmany · Eivissa	NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , DD, VV, TMP, HR, PRB, LL
Cases de Menut · Mallorca	O ₃
S'Albufera · Alcúdia	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ DD, VV, TMP, PRB
Sa Vinyeta · Inca	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP
Sa Pobla · Mallorca	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP
Alcúdia · Mallorca	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP, PRB
Can Llompart · Pollença	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP, PRB, LL
Sant Lluís · Maó	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP
Pous · Maó	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , VV, DD, TMP
Can Misses · Eivissa	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP
Dalt Vila · Eivissa	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP
La Misericòrdia · Palma	PM _{2,5}
Hospital Sant Joan de Déu · Palma	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , DD, VV, TMP, LL
Parc Bit · Palma	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , DD, VV, TMP
Hospital Joan March · Bunyola	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , PM _{2,5} , PM ₁₀ , DD, VV, TMP, HR, PRB, LL
Torrent · Sta. Eulària des Riu	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , DD, VV, TMP
Lloseta · Mallorca	PM ₁₀ , PM _{2,5} , DD, VV, TMP, HR, PRB, LL
Aeroport de Mallorca	SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , Bz, PM ₁₀

Font: Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic del Govern Balear.

Per altra banda, si observem les dades registrades per aquestes estacions de mesura, conclouem que les Illes Balears presenten tres problemes històrics de qualitat de l'aire:

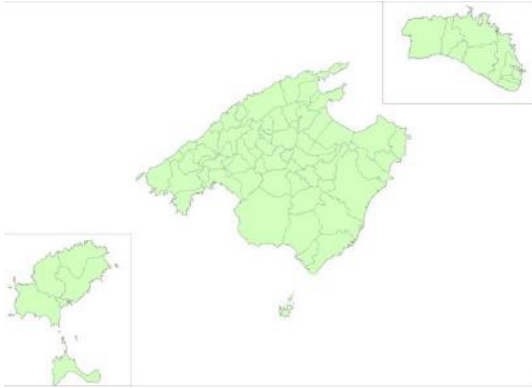
1. Elevats nivells d'òxids de nitrogen en la ciutat de Palma.
2. Alts nivells d'ozó durant els mesos d'estiu.
3. Elevats nivells de partícules en suspensió degut principalment a episodis d'intrusió de pols sahariana.

Així, en l'informe anual de qualitat de l'aire de les Illes Balears 2016, elaborat per la DGECC del Govern Balear, es reflecteixen les dades enregistrades per les estacions de control i vigilància de qualitat de l'aire per als següents contaminants:

- Diòxid de sofre (SO₂)
- Diòxid de nitrogen (NO₂)
- Partícules en suspensió (PM₁₀)
- Partícules en suspensió (PM_{2,5})
- Monòxid de carboni (CO)
- Benzè
- Benzo (A) pirè
- Metalls (Arsènic, Cadmi, Níquel i Plom)

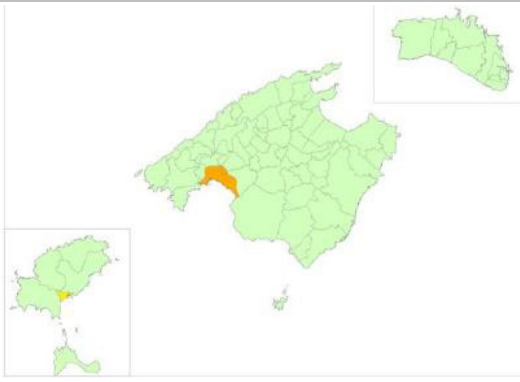
Observem que en general, els valors oscil·len entre excel·lent i bo, excepte per al NO₂ a Palma que apareix com a regular i l'O₃ que figura com a dolent a la Serra de Tramuntana i regular tota la resta. A continuació, els examinem un per un:

→ **DIÒXID DE SOFRE (SO₂)**

Principal focus emissor	1. Centrals de producció d'energia elèctrica. 2. Activitat portuària.		
Plànol estat dels valors diaris per SO ₂ (µg/m ³)			
Qualitat de l'aire respecte al SO ₂ – Valors diaris (P _{99,2}) ¹	Excel·lent ≤42 µg/m ³		
Valors més alts registrats	Estació de Pous: 38 µg/m ³		

¹El percentil P_{99,2} és el que estadísticament es correspon amb les tres superacions anuals permeses pel límit diari per a la protecció de la salut. Un valor del P_{99,2} de 125 µg/m³ implicaria que no s'han assolit aquestes tres superacions, que el 99,2% de les dades diàries mesurades han estat inferiors o iguals a 125 µg/m³ i que només un 0,8% dels valors observats són superiors a 125 µg/m³, percentatge que es correspon a tres dels 365 dies a l'any.

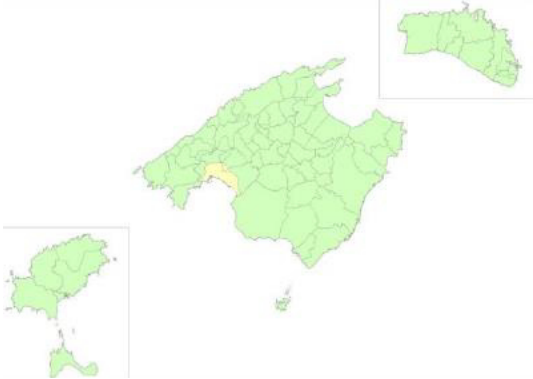
→ **DIÒXID DE NITROGEN (NO₂)**

Principal focus emissor	1. Trànsit de vehicles 2. Centrals de producció d'energia elèctrica		
Plànol estat de la concentració mitjana anual de NO ₂ (µg/m ³)			
Qualitat de l'aire respecte al NO ₂ – Concentració mitjana anual d'NO ₂ (µg/m ³)	Excel·lent: ≤13 µg/m ³	Bona: 14-17 13 µg/m ³	Regular: 28-40 µg Foners/m ³
Valors més alts registrats	Estació Foners de Palma: 37 µg/m ³		

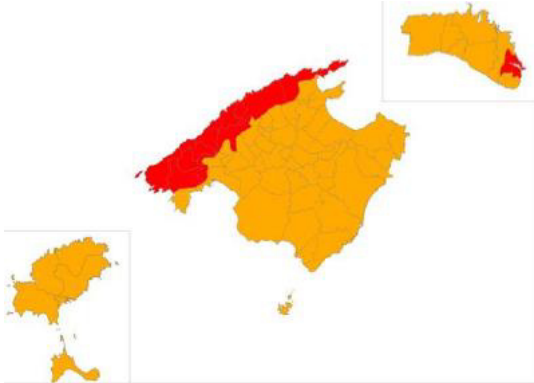
→ **PARTÍCULES EN SUSPENSÍO (PM₁₀)**

Principal focus emissor	1. Activitat antropogènica (trànsit rodat, processos de combustió, obres, resuspensió del sòl, etc.) 2. Arrossegament de pols sahariana pel vent des del nord d'Àfrica	
Plànol estat concentració mitjana anual de PM ₁₀ (µg/m ³)		
Qualitat de l'aire respecte al PM ₁₀ – Concentració mitjana anual de PM ₁₀ (µg/m ³)	Excel·lent ≤13 µg/m ³	Bona: 14-27 µg/m ³
Valors més alts registrats	Estació Can Misses: 24 µg/m ³	

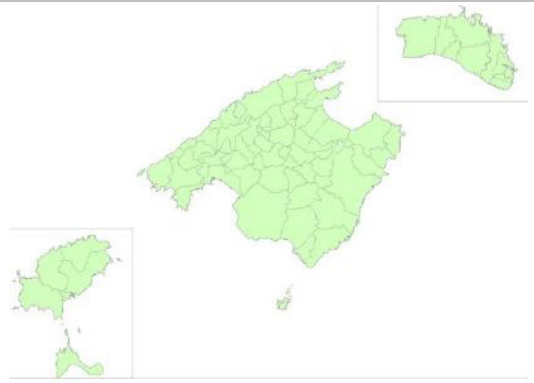
→ **PARTÍCULES EN SUSPENSÍO (PM_{2,5})**

Principal focus emissor	1. Trànsit de vehicles 2. Sector domèstic i industrial	
Plànol estat concentració mitjana anual de PM _{2,5} (µg/m ³)		
Qualitat de l'aire respecte al PM _{2,5} – Concentració mitjana anual de PM _{2,5} (µg/m ³)	Excel·lent ≤ 8 µg/m ³	Bona: 9-17 µg/m ³
Valors més alts registrats	Estació La Misericòrdia: 11 µg/m ³	

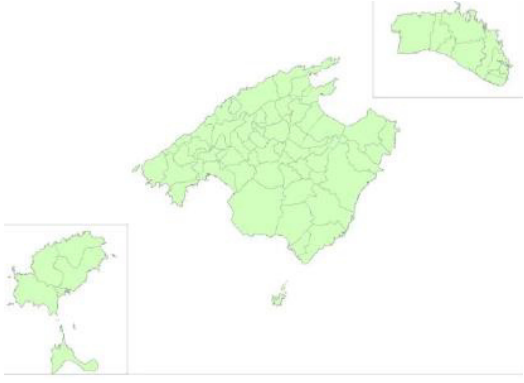
→ **OZÓ (O₃)**

Principal focus emissor	Aquest és un contaminant secundari, és a dir, no és emès directament a l'atmosfera sinó que es forma per l'acció de la radiació solar i la temperatura sobre altres contaminants primaris que reaccionen amb l'oxigen atmosfèric per formar ozó. L'ozó mostra una variabilitat estacional molt marcada, degut al seu origen, variant en funció de la intensitat de radiació solar. 1. Precursor principal NO₂ (trànsit rodat, centrals termoelèctriques, incineració de residus, calderes de calefacció, etc.) 2. Vegetació, que emet compostos orgànics volàtils naturals.	
Plànol estat valors octohoraris d'O ₃ (µg/m ³) (P _{93,2})		
Qualitat de l'aire respecte l'O ₃ – Valors octohoraris d'O ₃ (µg/m ³) (P _{93,2})	Regular: 81-120 µg/m ³	Dolenta: >120 µg/m ³
Valors més alts registrats	Estació EMEP de Maó: 122 µg/m ³	

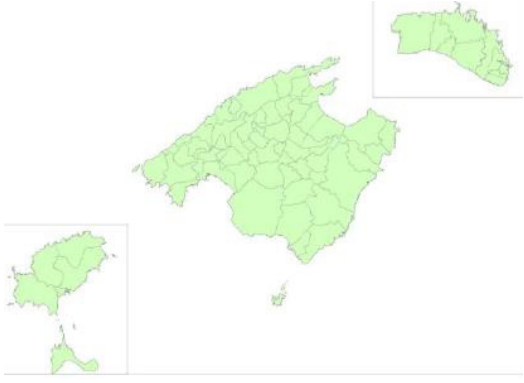
→ **MONÒXID DE CARBONI (CO)**

Principal focus emissor	1. Processos industrials (combustió incompleta) 2. Trànsit rodat	
Plànol estat concentració octohorària diària màxima de CO (mg/m ³)		
Qualitat de l'aire respecte CO – Concentració octohorària diària màxima de CO (mg/m ³)	Excel·lent: ≤ 3,3	
Valors més alts registrats	Estació de Forners: 1,4 mg/m ³	

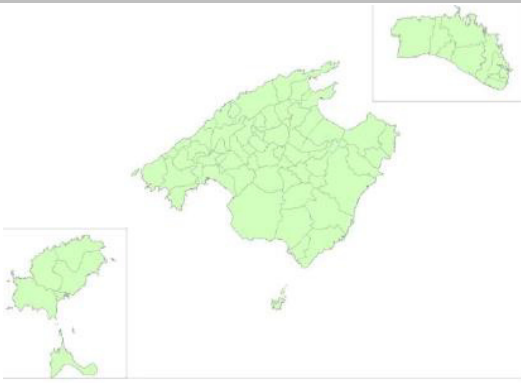
→ **BENZÈ**

Principal focus emissor	1. Trànsit de vehicles automòbils
Plànol estat concentració mitjana anual de Benzè ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
Qualitat de l'aire respecte Benzè – Concentració mitjana anual de Benzè ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Excel·lent: $\leq 1,7$
Valors més alts registrats	Estació de Foners: $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

→ **BENZO (A) PIRÈ**

Principal focus emissor	1. Crema de biomassa 2. Incineració de residus 3. Trànsit de vehicles 4. Altres processos de combustió de matèria orgànica a baixa temperatura i amb deficiència d'oxigen
Plànol estat concentració mitjana anual de Benzo (A) Pirè (ng/m^3)	
Qualitat de l'aire respecte Benzè – Concentració mitjana anual de Benzo (A) Pirè (ng/m^3)	Excel·lent: $\leq 0,33$
Valors més alts registrats	Estacions de Pous, Can Misses i Dalt Vila: $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$

→ **METALLS (Arsènic, Cadmi, Níquel i Plom)**

Principal focus emissor	1. Producció d'energia elèctrica 2. Trànsit per carretera (erosió de pneumàtics) 3. Trànsit marítim 4. Trànsit aeri				
Plànol estat concentració mitjana anual per As, Cd, Ni i Pb (ng/m ³)					
Qualitat de l'aire respecte metalls – Concentració mitjana de metalls (ng/m ³)	Excel·lent:	As ≤ 2,00	Cd ≤ 1,67	Ni ≤ 6,67	Pb ≤ 165
Valors més alts registrats	Estacions de Foners i Dalt Vila				

IV. PLA D'ACCIÓ PER A LA MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE

7. Pla d'acció per a la millora de la qualitat de l'aire

El Pla Marc de Millora de la Qualitat de l'Aire inclou un paquet de mesures, diferenciades en 10 línies d'actuació i 5 blocs:

Taula 19. Codificació i línies d'actuació del Pla Marc de Millora de la Qualitat de l'Aire.

Sector	Tipus de mesura
BLOC 1	MOBILITAT TERRESTRE
TPC	Mesures destinades a augmentar l'ús del transport públic i col·lectiu i a reduir-ne les emissions.
EMI	Mesures destinades a reduir les emissions dels vehicles.
BIC	Mesures destinades a incrementar el nombre de desplaçaments a peu o en bicicleta.
BLOC 2	EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
IND	Mesures destinades a reduir emissions industrials, d'obra i altres fonts fixes i de la distribució de mercaderies
RESI	Mesures destinades al sector d'habitatges i sector terciari.
MUN	Mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional.
BLOC 3	SEGUIMENT I REDUCCIÓ DE LES EMISSIONS EN EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ
SEG	Mesures destinades a la informació i seguiment de la qualitat de l'aire i a la reducció de les emissions en episodis d'alta contaminació.
BLOC 4	ALTRES
ALT	Altres mesures.
BLOC 5	MOBILITAT AEROPORTUÀRIA
PORT	Mesures destinades a reduir les emissions al port.
AER	Mesures destinades a reduir les emissions als aeroports.

Per descriure detalladament cada mesura, hi ha un seguit de camps que la defineixen. Són els següents:

- ➔ **Bloc:** defineix els grans grups de línies de mesures.
- ➔ **Sector:** defineix la línia de la mesura, com s'ha observat en l'apartat anterior. Les mesures poden classificar-se en deu línies: TPC, EMI, BIC, IND, RESI, MUN, SEG, ALT, PORT i AER.
- ➔ **Codi:** identifica la mesura de forma més ràpida assignant-li un codi (per ex., EMI-18).
- ➔ **Nom mesura:** Per anomenar la mesura i posar-li un "titular" s'ha utilitzat aquest camp, que de manera concisa mostra els trets més característics de la mesura.
- ➔ **Descripció mesura:** es descriu a grans trets en què consisteix la mesura.
- ➔ **Destinatari:** s'identifica a qui va dirigida l'acció. Els destinataris de la mesura poden ser un o varis.
- ➔ **Objectiu:** es detallen els motius pels que es duu a terme la mesura, és a dir, la finalitat. Els objectius poden ser un o diversos.

- **Actuacions mesura:** s'acota de manera detallada les accions a dur a terme per realitzar la mesura.
- **Indicadors:** paràmetres que permetran quantificar qualitativament i/o quantitativa el grau d'aplicació de les actuacions a realitzar. Aquest camp ens servirà per avaluar i fer un seguiment del grau d'implantació.
- **Relació amb altres mesures del pla:** Dins el mateix Pla hi ha mesures que s'interrelacionen entre elles, aquestes s'anomenaran en aquest camp.
- **Interrelació amb altres plans i mesures:** Les mesures proposades es relacionen amb mesures similars ja citades en plans d'altres àmbits redactats a les Illes Balears, també amb altres mesures dels PMQA redactats a la península, en aquest apartat s'indiquen.
- **Impacte en la qualitat de l'aire:** En aquest apartat s'indica l'impacte que tindrà la mesura a executar sobre la qualitat de l'aire del municipi, podent-se classificar com: molt alt, alt, mig i baix.
- **Contaminants sobre els que incideix:** indica sobre quins contaminants incidirà directa o indirectament la mesura.

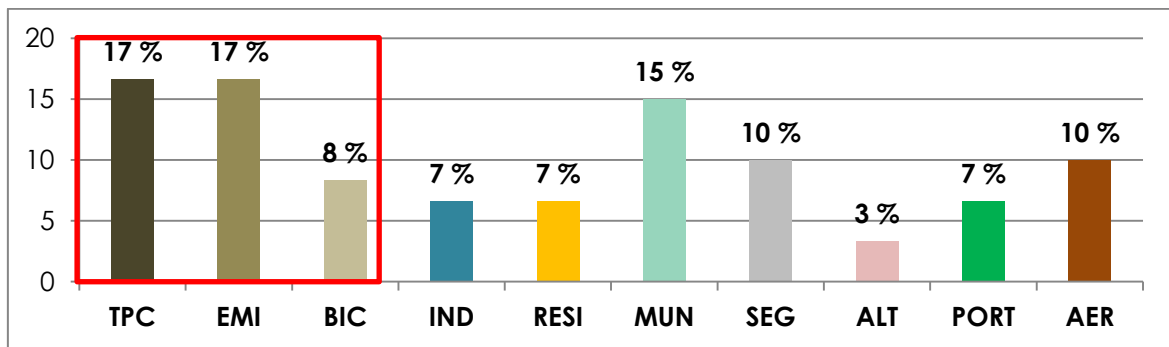
Cal destacar que moltes mesures proposades milloren de manera transversal diferents variables urbanes de l'habitabilitat com són el soroll o l'energia, així doncs, moltes mesures que es plantegen en aquest pla es relacionen o coordinen amb mesures d'altres plans vigents com:

- Ordenances municipal reguladora del renou i les vibracions.
- Pla d'Acció de Mitigació del Canvi Climàtic a les Illes Balears 2013-2020. (Abril 2014)
- Pla General d'Ordenació Urbana.
- Pla de Mobilitat Urbana Sostenible.
- Pla de Vies Ciclistes per a l'Illa de Mallorca (Nov. 2016).
- Agenda 21 local.
- Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) del terme municipal.
- Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears. (Oct. 2017).
- projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica. (agost 2018).

L'Annex 9 conté un llistat de mesures del Pla Marc de Millora de la Qualitat de l'Aire

Atès que l'inventari d'emissions mostra que el trànsit de vehicles és la principal contribució a la contaminació de les ciutats i trames urbanes, aquest és el sector que concentra la majoria de mesures. Les línies 1. TPC i 2. EMI i 3. BIC són les que inclouen les mesures que poden influenciar més directament sobre el trànsit de vehicles, ja que la primera d'aquestes fomenta el transport públic, la segona millora la gestió de la mobilitat en vehicle i la tercera, promou els mitjans més sostenibles.

Gràfic 10. Percentatge de mesures per línia.



Font: pròpia.

Un altre grup de mesures de pes és el de mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional, ja que es creu oportú que des de l'administració pública es doni un exemple de bones pràctiques, facilitant així l'aplicació de la resta de mesures. En un nombre molt inferior, també trobem mesures destinades a disminuir la contaminació atmosfèrica en el sector industrial i el sector residencial.

En el Pla també hi ha un conjunt important de mesures destinades a informar a la població, fer seguiment de la qualitat de l'aire i reduir les emissions en episodis de contaminació, ja que es considera com a punt clau fer coneixedors a la població de la problemàtica de la contaminació atmosfèrica, les seves causes i efectes, les mesures ha prendre en dies en què s'arribi al llindar de superació i hàbits ciutadans en general.

Pel que fa a la contaminació provinent de ports i aeroports, que s'observa a l'apartat d'emissions que tenen un pes important, per darrere del trànsit, es proposa adoptar un seguit de mesures, en concret, 4 i 5 mesures destinades al port i a l'aeroport respectivament.

Finalment, la línia anomenada "Altres" recull mesures no incloses en els altres sectors, essent un petit percentatge del total de les mesures proposades.

7.1. BLOC 1: MOBILITAT TERRESTRE

7.1.1. Mesures destinades a augmentar la utilització del transport públic i col·lectiu i a reduir-ne les emissions: Línia 1. TPC

Talment la línia principal per reduir la contaminació atmosfèrica provinent del trànsit de vehicles és la millora del servei de transport públic. Per fidelitzar els usuaris del transport públic a les Illes Balears i acollir-ne de nous, s'ha de donar un servei de qualitat amb el mínim de mancances.

En certa manera, l'objectiu final de les actuacions que es duren a terme, és que els usuaris de transport privat acabin veient tants avantatges en l'ús del transport públic que els impulsi a un canvi d'hàbits. Aquest fet no només implica millorar el transport públic en si, també cal crear infraestructures de suport per fer més fàcil la intermobilitat en el transport públic.

Per altra banda, també ens trobem amb grans centres de treball (administració, hospitals, escoles, universitats, centres comercials, etc.) generadors de mobilitat obligada, en els que s'hauria de fomentar l'ús de transport públic o col·lectiu entre els treballadors.

A continuació es detallen les mesures proposades per reduir els efectes del trànsit:

Taula 20. Mesures incloses en la Línia 1. TPC.

Codi	Nom mesura
TPC-01	Foment de la mobilitat amb transport públic.
TPC-02	Integració i intermodalitat entre les targes de transport local i les targes de transport interurbanes
TPC-03	Estudi i implantació de nous carrils-bus i altres sistemes de preferència del transport públic.
TPC-04	Redacció del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi.
TPC-05	Ampliar la xarxa ferroviària.
TPC-06	Plans de mobilitat sostenible per a treballadors i grans equipaments.
TPC-07	Implantació de mesures de mobilitat sostenible a grans centres generadors de mobilitat (superfícies comercials i centres de treball).
TPC-08	Millora del servei de transport públic a les urbanitzacions i nuclis rurals.
TPC-09	Creació de Park&Ride.
TPC-10	Ambientalització del servei de taxi.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'**accions** que s'indiquen a continuació:

TPC-01	→ Acabar d'implantar el sistema SAE en el transport públic. → Millorar la informació destinada als usuaris del transport públic. → Garantir que el concessionari del servei mantingui actualitzada l'app i la web que informa online del servei de transport públic. → Identificació de parades amb problemes d'accessibilitat. → Estudiar intermodalitat amb la bicicleta, mitjançant sistema de porta-bicis exterior.
---------------	---

TPC-02	→ Incloure la intermodalitat entre les targetes locals amb targetes similars de tipus interurbà. → Signar convenis entre municipis per incrementar la compatibilitat i la intermodalitat entre transports urbans i interurbans.
TPC-03	→ Estudi de l'efectivitat dels carrils bus existents i/o millora amb la instal·lació de sistemes de preferència semafòrica. → Estudi de viabilitat de la creació de carrils-bus i/o millora amb la instal·lació de sistemes de preferència semafòrica.
TPC-04	→ En funció de la tipologia de municipi, redactar i implementar el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible o dur a terme un Estudi de Mobilitat i implementar-ne les mesures que en sorgeixin.
TPC-05	→ Línia ferroviària Palma-Llucmajor-Campos. → Tramvia (o similar) de la Badia de Palma. → Altres línies en estudi.
TPC-06	→ Incorporar a la llei de Mobilitat l'obligació de fer un Pla de Mobilitat Sostenible als centres de treball de >100 treballadors i equipaments públics a partir d'una determinada freqüentació (per exemple 5.000 viatges/dia).
TPC-07	→ Realitzar un procés participatiu amb els treballadors de centres generadors de mobilitat, per plantejar i adoptar modalitats de transport col·lectiu (noves línies de transport públic, carpooling, etc.). → Realitzar i aplicar el Pla de Mobilitat Sostenible a cada centre de treball generadors de mobilitat → Incorporar la figura del "Gestor de mobilitat" en els centres de treball de >250 treballadors.
TPC-08	→ Redacció d'un informe que quantifiqui la mobilitat generada en les urbanitzacions i nuclis rurals del terme i que avalui també les necessitats de transport i proposi millores mitjançant la participació dels veïns i veïnes implicats (transport a demanda, sinèrgies amb el transport escolar, etc.)
TPC-09	→ Creació d'aparcaments per a vehicles i motos a les estacions amb concertació amb els operadors de transport. → Creació d'aparcaments segurs per a bicicletes (incloure carregadors elèctrics).
TPC-10	→ Reduir vehicles i quilòmetres anuals recorreguts per taxis que circulen en buit, mitjançant la creació de més parades i aplicacions per facilitar la gestió i contractació.

- | | |
|--|--|
| | → Bonificar a les llicències de taxis que utilitzin combustibles nets. |
|--|--|

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Millorar del servei i l'oferta del transport públic existent al municipi, per fomentar-ne l'ús entre els usuaris de vehicle privat.**
- **Redactar i implementar el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible o dur a terme un Estudi de Mobilitat**
- **Gestionar de forma adequada la mobilitat en grans centres de treball.**
- **Crear aparcaments segurs i amb carregadors elèctrics prop de les estacions de transport públic.**

7.1.2. Mesures destinades a reduir les emissions dels vehicles. Línia 2. EMI

Els motors de combustió dels vehicles són la principal font d'emissió a les Illes Balears. Els contaminants associats als motors de combustió són, principalment, òxids de nitrogen i les partícules. L'alta densitat de trànsit que assumeixen els nuclis més transitats, juntament amb l'elevada quantitat de vehicles dièsel del parc vehicular, són els dos principals fets que fomenten les emissions del sector. Així doncs, per tal de tenir un control sobre les emissions de vehicles, es proposen mesures com la progressiva substitució del parc vehicular o l'augment d'espai per al transport públic i vianants en detriment de l'espai utilitzat pel vehicle privat.

Es pot dir que l'objectiu final de les actuacions que es duren a terme, és que els usuaris de vehicle privat, tot i continuar utilitzar-lo com a mitjà de transport, ho facin d'una manera més sostenible, sigui substituint el cotxe o compartir-lo amb altres, entre altres.

Les mesures proposades per reduir les emissions dels vehicles són les següents:

Taula 21. Mesures incloses en la Línia 2. EMI.

Codi	Nom mesura
EMI-11	Fomentar la compra de vehicles elèctrics, híbrids o de gas per part dels particulars i les empreses.
EMI-12	Increment dels punts de recàrrega elèctrica i d'altres combustibles nets.
EMI-13	Promoció de la conducció eficient.
EMI-14	Millora de la connectivitat dels aparcaments dissuasius.
EMI-15	Estudi i creació de nous aparcaments dissuasius.
EMI-16	Redimensionament de les avingudes principals de la població.
EMI-17	Estudiar la reducció de les velocitats màximes a l'interior de la població.
EMI-18	Vetllar pel compliment del límit de velocitat establert als accessos a la població.
EMI-19	Creació d'una app per compartir cotxe per l'estudiantat que es desplaça fora de la població.
EMI-20	Promoció del carpooling i carsharing.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'**accions** que s'indiquen a continuació:

EMI-11	➔ Informar a la població dels avantatges de l'ús i compra de vehicles elèctrics, híbrids i de gas natural. ➔ Bonificar les tarifes en zones ORA/similars i en aparcaments públics en cotxes elèctrics, híbrids i de gas natural. ➔ Graduació de l'impost de circulació en funció del distintiu ambiental de la DGT que porti el vehicle. ➔ Gratuïtat de la recàrrega elèctrica o de gas en aparcaments públics, Park's & Ride. ➔ Restringir progressivament l'entrada a les Balears de vehicles contaminants (prohibició d'entrada de vehicles dièsel al 2025 i de vehicles de benzina l'any 2035).
---------------	---

EMI-12	→ Noves estacions de recàrrega elèctrica i de gas. → Incentivar facilitats fiscals a les empreses subministradores. → Consideració dels aparcaments dissuasius i Park's & Ride com a punts de recàrrega vinculats al bitllet de transport públic. → Incorporació d'un punt de recàrrega en aparcaments públics o privats d'ús públic a raó d'almenys 1 punt per 40 places d'aparcament.
EMI-13	→ Realitzar cursos de conducció eficient per als treballadors municipals i d'empreses públiques. → Realitzar cursos de conducció eficient per a treballadors d'empreses de logística i de transport. → Informar dels avantatges econòmics i ambientals de la conducció eficient.
EMI-14	→ Revisió de la connectivitat dels aparcaments dissuasius existents i estudi d'alternatives. → Instal·lació d'espais segurs per a bicicletes (incloure carregadors elèctrics) en els aparcaments dissuasius. → Millorar la senyalització indicativa del transport públic a l'entorn dels aparcaments dissuasius.
EMI-15	→ Estudiar les possibles ubicacions de nous aparcaments dissuasius. → Assegurar l'efectivitat de connexió entre l'aparcament i el transport públic. → Estudiar la supressió d'aparcament en determinades zones cèntriques o d'eixample per fomentar l'ús dels aparcaments dissuasius
EMI-16	→ Estudiar, i si s'escau, modificar l'estructura actual, reduint un carril de circulació, en benefici dels vianants, de carril-bus-taxi, etc. → Estudiar la possibilitat d'ampliar l'espai per a vianants en detriment de la calçada.
EMI-17	→ Estudiar la implantació de zones 30 als vials secundaris de la població i en els primaris estudiar idoneïtat de zones 50 o 30, segons el cas, així com de zones 10/20 als carrers interiors → Modificar la senyalització de velocitat màxima on s'escaigui → Instal·lar nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat.
EMI-18	→ Senyalització de la nova limitació de velocitat. → Instal·lar nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat.

EMI-19	→ Creació i difusió d'una app per a compartir cotxe entre els estudiants que es desplacen.
EMI-20	→ Realitzar campanyes informatives sobre els avantatges del carpooling i el carsharing i els mitjans disponibles.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Fomentar substitució de vehicles per aquells que funcionin amb combustibles amb menys emissions o 0 emissions.**
- **Optimitzar i crear aparcaments dissuasius per tal de fomentar el transport públic.**
- **Controlar i limitar la velocitat més estrictament i estudiar la implantació de zones 30 als vials secundaris de la població i en els primaris estudiar idoneïtat de zones 50 o 30, segons el cas, així com de zones 10/20 als carrers interiors.**
- **Fomentar l'ús de cotxe compartit.**
- **Augmentar els espais exclusius per transport públic i vianants en detriment dels espais actuals destinats a vehicles privats.**

7.1.3. Mesures destinades a incrementar el nombre de desplaçaments a peu o en bicicleta. Línia 3. BIC

Els desplaçaments a peu dins de la ciutat es relacionen directament amb el conjunt d'espais destinats al pas de les persones. En termes de mobilitat per als vianants, l'interès radica en identificar eixos que configuren els recorreguts habituals dels ciutadans, ja sigui vinculat per motius de treball, activitats quotidianes o recreatives.

Pel que fa a la bicicleta, aquesta constitueix actualment una de les alternatives de transport cap a models de mobilitat més sostenibles. S'ha d'incentivar l'ús quotidià de la bicicleta per als desplaçaments urbans, de manera que constitueixi una veritable alternativa de transport. Cada cop són més les ciutats espanyoles amb un sistema públic de bicicletes pel seu ús com a mitjà de transport urbà. Això afavoreix el traspàs d'usuaris del transport públic a un mode de transport encara més ecològic i en menor quantitat del transport privat. Així doncs, aquest tipus de mesures també tindran un pes important en la reducció de la contaminació atmosfèrica provinent de trànsit de vehicles, és per aquest motiu que s'han proposat les següents mesures:

Taula 22. Mesures incloses en la Línia 3. BIC.

Codi	Nom mesura
BIC-21	Foment de la mobilitat en bicicleta.
BIC-22	Fomentar la mobilitat a peu.
BIC-23	Fomentar l'accés dels escolars a peu o en bicicleta a les escoles i instituts.
BIC-24	Creació de zones de trànsit restringit.
BIC-25	Establir sistemes de lectura de matrícules a les zones de trànsit restringit.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'**accions** que s'indiquen a continuació:

BIC-21	→ Estudiar la implantació de nous ciclocarrers, vies ciclistes i/o carrils bici. → Ampliar les zones d'aproximació a semàfors (sobretot en els ciclocarrers existents i en els de nova creació). → Millorar l'intermunicipalitat ciclista vers municipis veïns. → Fomentar la instal·lació de sistemes de portatge de bicis dins el transport públic. → Crear aparcaments segurs i amb carregadors elèctrics per a bicicletes en les estacions de transport públic i grans centres generadors de mobilitat. → Redactar una ordenança que reculli que els edificis residencials i grans centres generadors de mobilitat disposin d'espai segur per a bicis. → Establir un sistema públic de lloguer de bicicletes.
BIC-22	→ Peatonalització de nous carrers. → Estudi i implementació d'una senyalització de suport al vianant (ubicació del transport públic, etc.) → Millorar l'intermunicipalitat peatonal vers els municipis veïns. → Redactar el Pla Integral d'Accessibilitat del municipi.

	→ Continuitat i promoció del programa "Rutes saludables".
BIC-23	→ Consolidació i reforç de les rutes segures (camins escolars) per a que nins i joves puguin desplaçar-se a peu o en bicicleta. → Regulació del trànsit per part de la policia local en hores d'entrada i sortida als centres escolars. → Habilitació d'aparcaments de bicicleta segurs o a l'interior dels centres escolars. → Ampliació de la gratuïtat/semigratuïtat de la tarja intermodal als 16 anys. → Xerrades a centres escolars per incorporar hàbits saludables pel que fa a la mobilitat. → Continuitat i millora del programa "Centres ecoambientals".
BIC-24	→ Estudiar i si s'escau creació, de zones de trànsit restringit.
BIC-25	→ Instal·lació del sistema de lectura de matrícules a les zones de trànsit restringit.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Millorar i augmentar l'espai per a ciclistes.**
- **Optimitzar l'intermobilitat bici-transport públic.**
- **Millorar i augmentar l'espai per a vianants.**
- **Realitzar campanyes per al foment de la mobilitat saludable, fent un especial èmfasi en el col·lectiu d'estudiants.**

7.2. BLOC 2: EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

7.2.1. Mesures destinades a reduir emissions industrials, d'obra i altres fonts fixes. Línia 4. IND

Tot i que la indústria, les obres i altres fonts fixes no siguin el principal focus d'emissió, no s'han de menystenir. En matèria d'emissions industrials de partícules destaquen les instal·lacions de combustió (generadores d'energia elèctrica) i activitats relacionades amb la ceràmica, ciment i el refinament de petroli. Pel que fa a les emissions de NO_x les activitats de combustió són, en general, la indústria que més n'aporta. Per contrarestar l'efecte nociu d'aquestes indústries es pretén, entre altres, fomentar la instal·lació d'energia solar fotovoltaica en cobertes.

Les mesures que inclou aquesta línia són les següents:

Taula 23. Mesures incloses en la Línia 4. IND.

Codi	Nom mesura
IND-26	Foment de la instal·lació d'energia solar fotovoltaica en cobertes industrials i anàlegs (aparcaments, estacions...).
IND-27	Foment de bones pràctiques ambientals en empreses de logística i de transport.
IND-28	Millora de la informació sobre la petjada de carboni i les emissions generades per les grans i mitjanes empreses i accions de minimització.
IND-29	Optimització dels processos de càrrega i descàrrega a l'interior de la ciutat i de Distribució urbana de mercaderies.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'**accions** que s'indiquen a continuació:

IND-26	→ Recollir al PGOU i condicionar l'atorgament de les llicències municipals a l'obtenció d'un percentatge mínim de generació energètica de les noves edificacions amb requeriments elèctrics (naus industrials >5.000 m², aparcaments > 1.000 m² vinculats a estacions de transport, centres de treball o similars)
IND-27	→ Redacció i edició d'un manual de bones pràctiques ambientals destinat a professionals i empreses de logística i de transport, incloent el sector del taxi.
IND-28	→ Establiment de l'obligatorietat de fer un càlcul anual de la petjada de carboni per part de les grans i mitjanes empreses. → Establiment de l'obligatorietat de presentar cada 5 anys un pla de reducció de les emissions amb objectius mínims vinculants per part de les grans i mitjanes empreses. → Redacció d'un protocol per a la realització del càlcul i d'un pla tipus de reducció de les emissions.
IND-29	→ Habilitar reserves o zones prioritàries per a vehicles nets en zones de C/D. → Augmentar la vigilància de les zones de C/D. → Crear un aplicació de control de C/D que gestioni: • Autoritzacions per estacionar en una reserva C/D determinada.

	• Discriminació en funció del distintiu ambiental (DGT) del vehicle. • Actualitzacions contínues del grau d'ocupació de cada reserva de C/D per millorar-ne la regulació i ajustant l'horari a la demanda real. • Comunicació de l'ús de la zona de C/D per part de vehicles no autoritzats. → Regular i/o limitar l'entrada de vehicles de gran tonatge a l'interior de la ciutat, mitjançant: → La inclusió a l'ordenança municipal de circulació i senyalització vial. → Foment dels centres d'emmagatzematge intermedi. → Incentivar el repartiment de mercaderies amb bici o altres transports d'emissió 0.
--	--

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Fomentar la instal·lació d'energia solar fotovoltaica en grans cobertes.**
- **Implantar l'obligatorietat de fer un càlcul anual de petjada de carboni i un pla de reducció d'emissions (cada 5 anys) per part de grans i mitjanes empreses.**
- **Optimitzar els serveis DUM, fomentant la mobilitat sostenible.**

7.2.2. Mesures destinades al sector de l'habitatge i sector terciari. Línia 5. RESI

Tot i que la contribució del sector residencial i terciari en la contaminació atmosfèrica no és tant important com altres sectors, també hi contribueix, sobretot pel que fa a partícules PM_{2.5}. Tot i això, atès que els habitatges i equipaments del sector terciari s'abasteixen d'electricitat, gasoil i altres, per, si es milloren aquests consums i es fomenta l'eficiència energètica i l'ús d'energies renovables, minvaran les emissions de les centrals que generen aquesta energia.

En aquest sentit, cada ciutadà pot fer la seva contribució per disminuir les emissions contaminants a l'atmosfera començant per un canvi d'hàbits a la llar. Accions com un bon ús de la climatització, utilitzar llums de baix consum i electrodomèstics d'una eficiència energètica alta i fer un bon manteniment de les calderes domèstiques, estufes i llars de foc, entre altres, contribueix eficaçment a la disminució de contaminants atmosfèrics.

Pel que fa al sector terciari, cal fomentar el comerç de proximitat, evitant grans àrees comercials que generin mobilitat obligada, i s'ajuda a fomentar la mobilitat a peu i en bici.

Taula 24. Mesures incloses en la Línia 5. RESI.

Codi	Nom mesura
RESI-30	Foment de les energies renovables al sector residencial i terciari.
RESI-31	Foment de l'eficiència energètica al sector residencial i terciari.
RESI-32	Promoure la ciutat compacta.
RESI-33	Racionalitzar la implantació de grans àrees comercials que generen mobilitat obligada i fomentar el comerç de proximitat

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'**accions** que s'indiquen a continuació:

RESI-30	→ Obrir una convocatòria de subvencions adreçades a particulars i empreses per a la instal·lació d'energies renovables. → Informar a la població i empreses de les ajudes per a la instal·lació d'energies renovables.
RESI-31	→ Incorporar al planejament municipal el requisit que les noves construccions es generin un percentatge de l'energia mitjançant energies renovables. → Requerir l'obtenció d'una qualificació energètica superior en obres noves i rehabilitacions. → Crear un servei d'assessorament per a ciutadans i comerços (online i presencial), promocionant l'autoabastiment, les tecnologies eficients, els combustibles nets i informant de les ajudes i subvencions disponibles. → Continuitat i millora del Programa "Centres ecoambientals". → Establir l'autoabastiment amb renovables dels edificis en rústic no destinats a usos agraris.

RESI-32	→ Contenció dels creixements residencials excèntrics a la trama urbana o les operacions de conversió a l'ús residencial, d'edificis amb vocació agrícola. → Promoure la mixicitat d'usos als barris, de manera que es fomenti l'activitat comercial a les plantes baixes i el comerç de proximitat. → Augment de la superfície de la parcel·la mínima per a construcció d'un habitatge rural o per a la conversió d'edifici agrícola per a l'ús d'habitatge.
RESI-33	→ Racionalitzar la implantació de grans àrees comercials que generen mobilitat obligada i fomentar el comerç de proximitat.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Fomentar l'ús d'energies renovables.**
- **Informar i assessorar l'ús de les energies renovables.**
- **Limitar la dispersió pel territori d'habitatges, equipaments i serveis.**
- **Foment del comerç de proximitat.**

7.2.3. Mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional. Línia 6. MUN

L'administració pública també es responsable de la generació de contaminació ambiental quan garanteix els serveis municipals. Tot i que aquest valor és força més petit que les emissions generades pels vehicles privats, és important que l'administració pública doni exemple als conciutadans i a poc a poc vagi sensibilitzant i fomentant les bones pràctiques. Al seu torn, també es vol acostar les tecnologies i actuacions proposades a la població. Així, les mesures tecnològiques que es proposen pels vehicles privats, han de ser implantades en els vehicles de la flota municipal, que inclou vehicles de neteja, vehicles de recollida de residus, així com altres vehicles utilitzats per desplaçaments dels treballadors de l'administració.

Cal que l'administració pública ambientalitzi els plecs de contractació, assegurant que els serveis subcontractats compleixen amb requeriments sostenibles. Per altra banda, caldria augmentar el control en les activitats de construcció i demolició, font important de contaminació de l'aire en les zones urbanes, i agreujat per la falta de precipitacions a l'estiu. Això vol dir que en no netejar-se l'aire, el material particulat s'acumula en el paviment i es pot produir la fàcil resuspensió del mateix.

Les mesures proposades per a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional són les següents:

Taula 25. Mesures incloses en la Línia 6. MUN.

Codi	Nom mesura
MUN-34	Ambientalització dels equipaments municipals.
MUN-35	Extensió de la figura del Gestor de Serveis Energètics.
MUN-36	Adquisició de vehicles elèctrics i/o híbrids per part de l'administració.
MUN-37	Foment de la moto i la bici elèctrica en la flota municipal de vehicles.
MUN-38	Renovació de la flota d'autobusos de gasoil per autobusos que utilitzin combustibles nets.
MUN-39	Pla Local de Prevenció i gestió de Residus Municipals.
MUN-40	Control de les emissions de partícules en suspensió en les operacions de neteja de la via pública.
MUN-41	Ambientalització dels plecs de contractació.
MUN-42	Redacció del Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima del municipi (PAESC).

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'accions que s'indiquen a continuació:

MUN-34	➔ Certificació energètica dels edificis municipals i identificació de les mancances i mesures potencials. ➔ Planificar les actuacions a realitzar per a un determinat període de temps per a cada equipament. ➔ Implementar i fomentar el desenvolupament de sistemes intel·ligents de mesura i
---------------	---

	report de consums, per millorar el coneixement dels consums energètics. → Certificat de Garantia d'Origen per als equipaments municipals (tendir al 100% del subministrament d'origen renovable). → Continuitat i millora del Programa "Centres ecoambientals". → Incorporació progressiva del sistema LED en l'enllumenat i equipaments públics.
MUN-35	→ Incorporació d'un tècnic o designació d'un tècnic obrant dels serveis tècnics del municipi. → Realització d'auditories energètiques periòdiques. → Proposta d'actuacions i compliment.
MUN-36	→ Compra de vehicles elèctrics i/o híbrids. → Incorporar en els plecs dels contractes de compra de vehicles un % mínim de vehicles de combustió neta.
MUN-37	→ Compra de motos i bicis elèctriques per a la policia local, vigilants, etc.
MUN-38	→ Adquisició d'autobusos nous que utilitzin combustibles nets (gas natural,...). → Valorar la viabilitat econòmica i tècnica d'hibridació d'autobusos existents o substituir-los per nous.
MUN-39	→ Elaborar, aprovar i executar el Pla local de prevenció i gestió de residus (PLPGRM), amb l'objectiu: • Reduir la generació dels RSU. • Millorar la recollida selectiva. • Optimitzar els serveis de recollida, tractament de residus i de neteja viària. • Reduir el consum de combustible i les emissions de contaminants atmosfèric. • Flexibilitzar els serveis per adaptar-los als canvis.
MUN-40	→ Instruir a l'empresa del servei municipal de neteja en bones pràctiques: regar carrers amb més trànsit, evitar l'ús de bufadors, regar més sovint en obres sobre espais no pavimentats... → Incentivar el manteniment de sòls permeables en solars i propietats municipals. → Revisar els protocols i control de les obres públiques i privades i introduir criteris en l'atorgament de les llicències.

MUN-41	→ Determinació i adopció dels criteris de compra sostenible: elaboració d'un text normatiu per a la implementació de bones pràctiques ambientals en l'administració de la CAIB i que es pugui fer extensible a les diferents administracions públiques.
MUN-42	→ Redacció i implementació del Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima del municipi (PAESC).

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Ambientalització dels equipaments públics.**
- **Ambientalització dels plecs de contractació.**
- **Substituir els mitjans de transport gestionats per l'administració per altres de baixes emissions o 0 emissions.**
- **Elaborar i executar un Pla Local de Prevenció i Gestió de Residus Municipals.**
- **Optimitzar el control d'emissions en obres i servei de neteja viari.**
- **Redacció i implementació del PAESC als municipis.**

7.3. BLOC 3: EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I SEGUIMENT

7.3.1. Mesures destinades a la reducció d'emissions en episodis d'alta contaminació i a la informació i seguiment de la qualitat de l'aire. Línia 7. SEG

El seguiment i la informació generada del Pla dels nivells de qualitat de l'aire ambient i dels episodis de superació de nivells són importants per avaluar la idoneïtat i l'eficàcia de les mesures aprovades. Tot seguit, es mostren les 9 mesures incloses en aquesta línia:

Taula 26. Mesures incloses en la Línia 7. SEG.

Codi	Nom mesura
SEG-43	Informar i sensibilitzar la població en els hàbits de mobilitat sostenible.
SEG-44	Mesurament de la qualitat de l'aire en temps real mitjançant voluntaris.
SEG-45	Millora de la informació de la qualitat de l'aire a la població en general.
SEG-46	Millora de la informació ambiental mitjançant monitorització de les malalties respiratòries associades a l'empitjorament de la qualitat de l'aire.
SEG-47	Adaptació per part del municipi del "Pla d'Acció a Curt Termini" elaborat per la DGECC en els dies de superació del llindar d'alerta.
SEG-48	Monitorització de l'evolució del parc circulant de vehicles del municipi.
SEG-49	Creació i delimitació de la Zona Urbana d'Ambient Protegit (ZUAP)
SEG-50	Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal
SEG-51	Estudi de la qualitat de l'aire amb sensors passius

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'accions que s'indiquen a continuació:

SEG-43	→ Campanyes d'informació i sensibilització mitjançant vinilació d'autobusos i altres vehicles de transport públic. → Executar campanyes d'informació i sensibilització sobre mobilitat a les escoles (explicant les emissions que genera la mobilitat i quines accions es poden dur a terme per reduir-les).
SEG-44	→ Creació d'una xarxa de voluntariat per mesurar la qualitat de l'aire en temps real mitjançant sensors mòbils duts pels caminadors de les "Rutes saludables". D'aquesta manera, els ciutadans es converteixen en petits observatoris i completen la xarxa d'estacions de mesura. → Creació d'una xarxa de voluntariat de mestres, alumnes..., eventualment vinculat al Programa "Centres ecoambientals" per mesurar la qualitat de l'aire en temps real a les escoles i rutes d'accés.
SEG-45	→ Incorporar informació als panells informatius existents: panells municipals, etc.

	→ Aprofitar panells que disposen altres administracions: estacions de transport públic, Sanitat als seus edificis i equipaments per informar sobre la qualitat de l'aire. → Coordinar la transmissió de la informació sobre qualitat de l'aire amb els agents implicats. → Incorporar la informació sobre la qualitat de l'aire i previsió al web dels Ajuntaments. → Cercar canals addicionals de comunicació on difondre informació de la qualitat de l'aire (radio i tv local, entre altres)
--	--

SEG-46	→ Incorporar a la vigilància epidemiològica per als actuals vectors (grip, onades de calor...), el vector de la contaminació atmosfèrica monitoritzant els ingressos a planta, i en un segon estadi, els ingressos a urgències de l'hospital, vinculats a malalties de l'aparell respiratori i creuar aquesta informació amb les dades de qualitat de l'aire.
---------------	---

SEG-47	→ L'Ajuntament ha d'adaptar el "Pla d'Acció a Curt Termini" elaborat per la DG per al cas de risc de superació del llindar d'alerta per a un o varis contaminants. En cas que no hi figurin es podrien incloure les següents mesures: • Foment del teletreball per empreses > 100 treballadors. • Restringir el lloguer de cotxes i motos amb distintiu ambiental B o C. • Restricció de la circulació a determinades parts del nucli interior de la població. • Informar a la població a través dels mitjans de comunicació locals. • Restriccions en les obres pulverulentes (moviments de terres...)
---------------	---

SEG-48	→ Realitzar estudis de caracterització del parc circulant del municipi per avaluar l'evolució i característiques del parc de vehicles que es desplaça pel municipi. Inicialment aquest estudi pot consistir en la caracterització anual de les IMD en diferents vials, i periòdicament, ampliar la informació (tipus de vehicle, ocupació, etc.).
---------------	---

SEG-49	→ Definir i delimitar la ZUAP (Zones Urbanes d'Atmosfera Protegida- LEZ- low emission zone) → Definir un pla de restriccions per als vehicles a implantar dins la ZUAP (velocitat màx. permesa, distintiu ambiental dels vehicles autoritzats a accedir, ...). Exemples de restricció d'accés a les ZUAP: en episodis de superació de llindar de contaminació, només poden accedir i circular vehicles lleugers dièsel, mínim Euro 5; vehicles lleugers de benzina, mínim Euro 3; i vehicles pesants dièsel, mínim Euro IV.
---------------	---

	→ Definir mesures adreçades a la població: reforç del transport públic, rebaixa o gratuïtat del bitllet, sistemes i canals d'informació i sensibilització, etc.
SEG-50	→ Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal que permeti tenir dades directes i precises sobre els principals punts d'emissió de contaminants atmosfèrics al municipi.
SEG-51	→ Realització de campanyes a l'estiu i a l'hivern per disposar d'un diagnòstic de la variabilitat espacial de les concentracions dels contaminants gasosos d'interès. Es realitzaran mesures en diferents punts representatius.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Realitzar campanyes d'informació i sensibilització la contaminació atmosfèrica.**
- **Fomentar la participació per part de la població en el mesurament voluntari de la qualitat de l'aire.**
- **Ampliar els canals d'informació a la població.**
- **Introduir el factor contaminació atmosfèrica en la vigilància epidemiològica.**
- **Adaptar el Pla d'Acció a Curt Termini.**
- **Caracteritzar el parc circulant del municipi.**
- **Creació d'una ZUAP (LEZ) en zones susceptibles de sofrir episodis de superació del llindar de contaminació**
- **Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal**
- **Estudi de la qualitat de l'aire amb sensors passius**

7.4. BLOC 4: ALTRES

7.4.1. Altres mesures. Línia 8. ALT

En aquesta línia s'inclouen les mesures que per les seves característiques no es podien incloure en cap altra línia. Tot seguit, es mostren les úniques 2 mesures que la conformen:

Taula 27. Mesures incloses en la Línia 8. ALT.

Codi	Nom mesura
ALT-52	Promoció de les infraestructures verdes.
ALT-53	Foment de les explotacions ecològiques.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'accions que s'indiquen a continuació:

ALT-52	→ Estudi de propostes d'infraestructures verdes a la ciutat, amb propostes genèriques i amb concreció d'algunes propostes a escala projectual. → Incorporar fileres arbrades als marges de les carreteres d'entrada a la ciutat i espais de vora (rotondes, marges i vores vacants...). → Realitzar un pla d'arbrat dels carrers per incrementar el nombre d'arbres per habitant.
ALT-53	→ Realitzar campanyes de promoció de l'agricultura ecològica als agricultors, horticultors i ramaders, a fi de difondre'n els avantatges.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Estudi i creació connectors verds.**
- **Foment de l'agricultura ecològica.**

7.5. BLOC 5: MOBILITAT AEROPORTUÀRIA

7.5.1. Mesures destinades a reduir les emissions al port del municipi. Línia 9. PORT

Els ports són els encarregats de rebre mercaderies i persones a les illes, mentre que en altres casos són de lleure. Les fonts de contaminació dels ports són les següents:

- Portacontenidors.
- Cargo.
- Creuers.
- Ferris.
- Altres vaixells.
- Vaixells auxiliars.
- Maquinària auxiliar.
- Circulació de vehicles en l'àrea portuària.

Segons l'inventari d'emissions, el port és un dels àmbits d'emissió de contaminants. Per aquest motiu, en aquest Pla s'han volgut introduir mesures per reduir-ho:

Taula 28. Mesures incloses en la Línia 9. PORT.

Codi	Nom mesura
PORT-54	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire al Port del municipi.
PORT-55	Pla de Mobilitat Sostenible del Port del municipi.
PORT-56	Ambientalització del port marítim del municipi - vaixells.
PORT-57	Ambientalització del port marítim del municipi - instal·lacions.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'accions que s'indiquen a continuació:

PORT-54	→ Redacció del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire al Port del municipi, que inclou l'elaboració d'informes mensuals i anuals de qualitat del medi atmosfèric portuari.
PORT-55	→ Redacció del Pla de Mobilitat Sostenible als ports del municipi.
PORT-56	→ Establir una normativa amb la que sigui obligatori que els vaixells que s'apropin a la costa utilitzin el combustible amb contingut de sofre $<0,1\%$(m/m). → Adhesió a convenis Europeus: estratègia europea "Clean power for transport", "Short Sea Shipping (SSS)" i APICE. → Creació d'una Àrea de Control d'Emissions (ECA) i restringir l'entrada a vaixells que utilitzin combustibles altament contaminants. → Afavorir als vaixells més nets amb punts d'atracament preferent. → Reduir o bonificar l'import de les taxes portuàries a vaixells menys contaminants.

	→ Implementació de les MTD en el llimat i pintat de les superfícies exteriors dels vaixells
PORT-57	→ Promoure l'ús de combustibles nets per als camions i maquinària de treball en l'àmbit del port i entorn. → Flota contractada: Criteris de mobilitat sostenible en plecs de condicions en contractes de prestació de serveis → Instal·lació de punts de subministrament de combustibles nets al port.

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Redactar un PMQA per al port del municipi.**
- **Redactar PMUS per al port del municipi.**
- **Beneficiar els vaixells més nets.**
- **Crear una Àrea de Control d'Emissions (ECA).**
- **Fomentar l'ambientalització de la flota terrestre.**

7.5.2. Mesures destinades a reduir emissions als aeroports. Línia 10. AER

Tal i com passa amb el port, l'aeroport també és un dels sectors que emet més contaminants. Per aquest motiu aquest Pla introdueix fins a 5 mesures per reduir-ho:

Taula 29. Mesures incloses en la Línia 10. AER.

Codi	Nom mesura
AER-58	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a l'aeroport del municipi.
AER-59	Pla de Mobilitat Sostenible de l'aeroport del municipi.
AER-60	Ambientalització de l'aeroport del municipi - Equips GSE.
AER-61	Ambientalització de l'aeroport del municipi - Edificis i instal·lacions.
AER-62	Milliores en les mesures operacionals de l'aeroport.

Font: elaboració pròpia.

Per a cada mesura es durà a terme un seguit d'accions que s'indiquen a continuació:

AER-58	→ Redacció del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a l'Aeroport del municipi, que inclou l'elaboració d'informes mensuals i anuals de qualitat del medi atmosfèric aeroportuari.
AER-59	→ Definició d'una anàlisi, una diagnosi i un conjunt d'actuacions per a la implantació de formes de desplaçament més sostenibles dins dels accessos a l'aeroport.
AER-60	→ Substitució dels GSE i vehicles auxiliars dièsel per altres que utilitzin combustibles nets. → Implantació de punts de recàrrega a l'Aeroport del municipi.
AER-61	→ Implantar sistemes de cogeneració per contribuir al subministrament elèctric i en general, sistemes d'energies renovables (solar tèrmica, solar fotovoltaica, eòlica..). → Aplicació de l'arquitectura bioclimàtica adaptada a la ubicació de l'Aeroport del municipi en noves construccions i reformes. → Implementació de sistemes intel·ligents que adaptin la temperatura a les necessitats reals segons tipologia i intensitat d'ús, l'aïllament tèrmic, etc.
AER-62	→ Aterratge verd: realitzar el descens continu i sense trams horitzontals i a règim baix de motor". → Minimització de l'ús de les unitats auxiliars de potència embarcades en l'aeronau. → Optimització dels moviments de rodatge i establiment de rodatges en plataforma amb n-1 motors embarcats en l'aeronau.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">→ Reduir les emissions dels avions en les àrees de treball, circulant amb la meitat de motors quan són a pista o utilitzant tractors elèctrics de remolc (que redueix el 25% d'emissions CO2 i estalvia el 25% en combustible).→ Substitució dels vehicles de suport en pista de combustió convencional per vehicles elèctrics, híbrids o de gas |
|--|---|

En resum, les mesures proposades aposten clarament per:

- **Redactar un PMQA de l'Aeroport del municipi.**
- **Redactar PMUS del Port de l'Aeroport del municipi.**
- **Ambientalització de la flota terrestre.**
- **Ambientalització de l'equipament.**
- **Optimitzar la mobilitat dels avions dins la pista.**

V. FIGURES, GRÀFICS I TAULES DEL DOCUMENT

9.1. Relació de figures que apareixen al document

Les figures que apareixen en el document es detallen a continuació:

- ➔ Figura 1. Mapa zonificació de la qualitat de l'aire a les Illes Balears.
- ➔ Figura 2. Plànol de Zonificació de Qualitat de l'Aire (ZQA).

9.2. Relació de figures que apareixen als annexos

Les taules que apareixen en els annexos es detallen a continuació:

Annex 03. Encaix territorial · Illes Balears:

- ➔ Figura 1. Illes Balears.
- ➔ Figura 2. Direcció del vent any 2017.
- ➔ Figura 3. Ubicació àrees industrials Illes Balears.

Annex 04. Infraestructures viàries de transport, ports i aeroports · Illes Balears:

- ➔ Figura 1. Ubicació ports de les Illes Balears.

9.3. Relació de gràfics que apareixen al document

Els gràfics que apareixen en el document es detallen a continuació:

- ➔ Gràfic 1. Tones de SO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- ➔ Gràfic 2. Tones de NO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- ➔ Gràfic 3. Tones de PM₁₀ emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- ➔ Gràfic 4. Tones de COVNM emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-15).
- ➔ Gràfic 5. Projeccions de les emissions de NO_x.
- ➔ Gràfic 6. Projeccions de les emissions de COVNM.
- ➔ Gràfic 7. Projeccions de les emissions de SO_x.
- ➔ Gràfic 8. Projeccions de les emissions de NH₃.
- ➔ Gràfic 9. Projeccions de les emissions de PM_{2.5}.
- ➔ Gràfic 10. Percentatge de mesures per línia.

9.3. Relació de gràfics que apareixen als annexos

Les taules que apareixen en els annexos es detallen a continuació:

Annex 03. Encaix territorial · Illes Balears:

- Gràfic 1. Distribució de la població de les Illes Balears.
- Gràfic 2. Evolució del nombre d'aturats a les Illes Balears (2000-2015).
- Gràfic 3. Increment poblacional % Illes Balears vs. Estat Espanyol (2010-2017).
- Gràfic 4. Distribució de la població a l'Illa de Mallorca.
- Gràfic 5. Increment poblacional % Illes Balears vs. Estat Espanyol (2010-2017).
- Gràfic 6. Evolució del VAB de les Illes Balears per sectors (2008-2016).
- Gràfic 7. Evolució del VAB per cada illa (2008-2016).
- Gràfic 8. Taxa de creixement anual del PIB (%) en termes de volum (2016) per comunitat autònoma.
- Gràfic 9. Distribució del VAB per sectors a les Illes Balears (%).
- Gràfic 10. Evolució del nombre d'aturats a les Illes Balears (2000-2015).
- Gràfic 11. Nombre d'empreses d'alta a la S. Social per cada sector econòmic (%).
- Gràfic 12. Tipologia d'empreses en funció del nombre de treballadors (%).

Annex 06. Equipaments públics i allotjament turístic · Illes Balears:

- Gràfic 18. Places d'establiments turístics a les Illes Balears.
- Gràfic 19. Evolució de passatgers als aeroports de les Illes Balears.
- Gràfic 20. Evolució de passatgers als ports de les Illes Balears.

9.4. Relació de taules que apareixen al document

Les taules que apareixen en el document es detallen a continuació:

- Taula 1. Valors límit per al NO₂.
- Taula 2. Valors límit per a les partícules PM₁₀.
- Taula 3. Zonificació qualitat de l'aire Balears.
- Taula 4. Evolució de la normativa estatal.
- Taula 5. Valors límit per als diversos contaminants.
- Taula 6. Distintius ambientals per a vehicles.
- Taula 7. Classificació de mesures.
- Taula 8. Tones de SO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- Taula 9. Tones de NO_x emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- Taula 10. Tones de PM₁₀ emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).

- Taula 11. Tones de COVNM emeses per cada tipus de font emissora a les Illes Balears (2008-2015).
- Taula 12. Escenaris d'emissió pels òxids de nitrogen (NOx).
- Taula 13. Escenaris d'emissions dels compostos orgànics volàtils no metànics (COVNM).
- Taula 14. Escenaris d'emissions dels òxids de sofre (SOx).
- Taula 15. Escenaris d'emissions de l'amoníac (NH3).
- Taula 16. Escenaris d'emissions de les partícules de menys de 2,5 micres (PM2.5).
- Taula 17. Zonificació de la qualitat de l'aire, estacions i focus emissors de les Illes Balears.
- Taula 18. Gestors d'estacions de control i vigilància de la qualitat de l'aire i núm. d'estacions.
- Taula 19. Estacions de mesura de les Illes Balears i contaminants analitzats.
- Taula 20. Codificació i línies d'actuació del Pla Marc de Millora de la Qualitat de l'Aire.
- Taula 21. Mesures incloses en la Línia 1. TPC.
- Taula 22. Mesures incloses en la Línia 2. EMI.
- Taula 23. Mesures incloses en la Línia 3. BIC.
- Taula 24. Mesures incloses en la Línia 4. IND.
- Taula 25. Mesures incloses en la Línia 5. RESI.
- Taula 26. Mesures incloses en la Línia 6. MUN.
- Taula 27. Mesures incloses en la Línia 7. SEG.
- Taula 28. Mesures incloses en la Línia 8. ALT.
- Taula 29. Mesures incloses en la Línia 9. PORT.
- Taula 30. Mesures incloses en la Línia 10. AER.

9.5. Relació de taules que apareixen als annexos

Les taules que apareixen en els annexos es detallen a continuació:

Annex 03. Encaix territorial · Illes Balears:

- Taula 1. Dades generals de les Illes Balears.
- Taula 2. Evolució de la població de les Illes Balears (2010-2017).
- Taula 3. Densitat de població a les Illes Balears.
- Taula 4. Evolució de la població (2010-2017).
- Taula 5. Àrees industrials de les Illes Balears (2017).

Annex 04. Infraestructures viàries de transport, ports i aeroports · Illes Balears:

- Taula 1. Principals vies de transport les Illes Balears.

Annex 05. Transport col·lectiu i bicicleta · Illes Balears:

- ➔ Taula 1. Servei de tren a Palma.
- ➔ Taula 2. Servei de metro a Palma.
- ➔ Taula 3. Característiques servei d'autobús interurbà.
- ➔ Taula 4. Servei de transport públic a l'illa de Menorca.
- ➔ Taula 5. Servei de transport públic a l'illa d'Eivissa.
- ➔ Taula 6. Servei de transport públic a l'illa de Formentera.
- ➔ Taula 7. Servei de bicicleta públic de Palma.
- ➔ Taula 8. Horaris servei Mou-te Bé (2018).

Annex 06. Equipaments públics i allotjament turístic · Illes Balears:

- ➔ Taula 1. Hospitals de les Illes Balears.
- ➔ Taula 2. Centre Universitari i seus a les Illes Balears.
- ➔ Taula 3. Centre i rutes de transport escolar a les Illes Balears.

Annex 06. Equipaments públics i allotjament turístic · Illes Balears:

- ➔ Taula 1. Punts de recàrrega elèctrica a les Illes Balears (2018).

VI. DOCUMENTACIÓ CONSULTADA

Informació sobre la contaminació atmosfèrica

1. **Informes anuals de la qualitat de l'aire a les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=145&cont=3179>
2. **Inventari emissions contaminants atmosfèrics a les Illes Balears (1990-2015).** Font: Secció d'Atmosfera, Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Govern de les Illes Balears.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M145&cont=10452>
3. **Estadístiques anuals de qualitat de l'aire a les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=145&cont=3179>
4. **Dades sobre la qualitat de l'aire a les estacions fixes i mòbils de les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M145&lang=CA&cont=3184>
5. **Llibre Qualitat de l'Aire a les Illes Balears 2010/2015.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat i Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST145I233947&id=233947>
6. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Palma 2008.** Font: Direcció General de Qualitat Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, Direcció General de Mobilitat, Salut Pública i Participació. Govern de les Illes Balears, Regidories de Medi Ambient, Economia i Treball, Sanitat i Mobilitat i Seguretat Ciutadana de l'Ajuntament de Palma.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST145I148153&id=148153>
7. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Palma 2011-2015.** Font: Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Direcció General de Transports, Salut Pública i Consum. Direcció Insular de Carreteres del Consell de Mallorca i Regidories de Mobilitat i de Medi Ambient i Infraestructures de l'Ajuntament de Palma.
Enllaç: http://www.caib.es/sites/M145/ca/pla_de_millora_de_la_qualitat_de_laire_de_palma_2011-2015-14196/archivopub.do?ctrl=MCRST145I137633&id=137633
8. **Informe "La calidad del aire en el Estado español durante el 2016".** Font: Ecologistas en acción.
9. **Informe de Gestión Ambiental 2011, Aeropuerto de Palma.** Font: Aena Aeropuertos.
Enllaç: <http://www.aena.es/csee/ccurl/760/697/PMI%20Gestion%20Ambiental%2011.pdf>
10. **Informe de Gestión Ambiental 2012, Aeropuerto de Ibiza.** Font: Aena Aeropuertos.
Enllaç: http://www.aena.es/csee/ccurl/202/56/Ibiza_Gesti%C3%B3n_Ambiental_V2_OK.pdf

11. **Memòria Sostenibilitat Ports Balears 2016.** Font: Autoritat Portuària de les Balears.
Enllaç:
<http://www.portsdebalears.com/ca/memoria-de-sostenibilidad-2016>

Plans i Informes a les diferents illes

1. **Pla de Vies Ciclistes per a l'Il·la de Mallorca.** Font: Consell de Mallorca, Departament de Territori i Infraestructures.
Enllaç: http://www.conselldemallorca.net/media/51976/pla_vies_ciclistes.pdf
2. **Codificació i descripció de les carreteres de Mallorca.** Font: Consell de Mallorca.
Enllaç:
<http://www.conselldemallorca.net/media/9220/nomenclatura.pdf>
3. **Revisió del Pla Director Sectorial de Carreteres.** Font: Consell de Mallorca, Departament de Territori i Infraestructures.
Enllaç:
http://www.conselldemallorca.net/?&id_parent=494&id_class=536&id_section=1840
4. **Pla insular de serveis de transport regular de viatgers per carretera de Mallorca.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Consorci de Transports de Mallorca.
Enllaç:
<https://www.tib.org/es/web/ctm/noticias-esdeveniments/-/veure/noticia-pla-insular-de-viatgers>
5. **Document d'Inici Avaluació Ambiental, Pla Director Sectorial d'Equipaments Comercials de Mallorca (PECMa).** Font: Consell de Mallorca.
Enllaç:
http://www.conselldemallorca.net/?&id_parent=444&id_class=532&id_section=15489&id_son=18937&id_grandson=18938
6. **Estudi de Reordenació del trànsit a la ciutat d'Eivissa.** Font: Ajuntament d'Eivissa.
Enllaç:
https://www.eivissa.es/portal/images/stories/pdf/160628_reordenac_transit.pdf
7. **Manifest d'Eivissa Verda.** Font: Ajuntament d'Eivissa.
Enllaç:
https://www.eivissa.es/portal/images/stories/pdf/MANIFEST_EIVISSA_VERDA.pdf
8. **Agenda 21 local d'Eivissa.** Font: Ajuntament d'Eivissa.
Enllaç:
http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?codbusqueda=444&codResi=1&codMenu=666&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&language=es
9. **PDSCE Pla Director Sectorial de Carreteres d'Eivissa.** Font: Consell d'Eivissa.
Enllaç:
http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?codbusqueda=532&codResi=1&codMenu=780&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&language=ca
http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?codbusqueda=532&codResi=1&codMenu=780&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&language=ca
10. **Mapes de remor i plans d'acció de la xarxa viària del Consell d'Eivissa.** Font: Consell d'Eivissa.
Enllaç:
http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?contenido=4925&cod

- [Resi=1&layout=p_20_contenedor1.jsp&tipo=6&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&nivel=1400&language=es](http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp&tipo=6&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&nivel=1400&language=es)
11. **Mapes de la xarxa viària d'Eivissa.** Font: Consell d'Eivissa.
Enllaç: http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?codbusqueda=454&codResi=1&codMenu=663&seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&language=ca
 12. **Pla General d'Ordenació Urbana de Maó.** Font: Ajuntament de Maó.
Enllaç: <http://www.ajmao.org/Contingut.aspx?IdPub=8187>
 13. **Mapa de barris de Maó** Font: Ajuntament de Maó.
Enllaç: <http://www.ajmao.org/Contingut.aspx?IdPub=1700&Seccio=20>
 14. **Caracterització de la xarxa viària de Maó i estudi de la demanda de trànsit** (Gen. 2017). Font: Ajuntament de Maó.
Enllaç: http://www.ajmao.org/WebEditor/Pagines/file/PoliciaLocal/mobilitat/Mem%C3%B2ria_xarxa_vi%C3%A0ria_Ma%C3%B3_310117.pdf
 15. **TFG Mobilitat Sostenible al Municipi de Maó. Propostes d'ampliació de la xarxa ciclista (Juny 2015).** Font: Aina Plantalamor Seguí.
Enllaç: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/79138/TFG%20MOBILITAT%20SOSTENIBLE%20AL%20MUNICIPI%20DE%20MA%20C3%93.%20PROPOSTES%20D'AMPLIACI%C3%93%20DE%20LA%20XARXA%20CICLISTA.pdf>
 16. **Proposta de Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima de Maó (Maig 2017).** Font: Ajuntament de Maó, Xavi Camps Orfila
Enllaç: <http://www.ajmao.org/WebEditor/Pagines/file/Mediambient/Peu%20de%20carboni/Proposta%20PAESC%20Mao.pdf>
<http://www.ajmao.org/Contingut.aspx?IdPub=13309>
 17. **Agenda 21 local de Maó.** Font: Ajuntament de Maó.
 18. **Mapa renous del municipi de Maó.** Font: Ajuntament de Maó.
Enllaç: http://www.ajmao.org/WebEditor/Pagines/file/ordenances/2017/MAPES_RENOUS/Mao_mapa_renou.pdf
 19. **Pla Director Sectorial de carreteres de Menorca (Abril 2009).** Font: PIME Menorca.
Enllaç: www.pimemenorca.org/gest-docs/pub/510
 20. **Pla Insular de Serveis de Transport Regular de Viatgers per Carretera de Menorca (Oct. 2016).** Font: Consell Insular de Menorca.
Enllaç: <http://www.cime.es/documents/documents/1935docpub.pdf>
 21. **Avantprojecte de Transport Regular per Carretera (Juny 2018).** Font: Consell Insular de Menorca.
Enllaç: <http://www.cime.es/documents/documents/2700docpub.pdf>

<https://www.tib.org/es/web/ctm/noticies-esdeveniments/-/veure/noticia-pla-insular-de-viatgers>

Plans i Informes de les Illes Balears

1. **Document Inicial Estratègic i Esborrany del Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Direcció General de Mobilitat i Transports.
Enllaç: <https://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST7085ZI245762&id=245762>
2. **Diagnosi Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Direcció General de Mobilitat i Transports.
Enllaç: <http://mobilitatbalears.cat/wp-content/uploads/2017/10/Diagnosi-PDSM-Illes-Balears.pdf>
3. **Diagnosi Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Direcció General de Mobilitat i Transports.
Enllaç: <http://mobilitatbalears.cat/wp-content/uploads/2017/10/Diagnosi-PDSM-Illes-Balears.pdf>
4. **Pla d'Acció de Mitigació del Canvi Climàtic a les Illes Balears 2013-2020.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic.
Enllaç: <http://www.caib.es/govern/rest/arxiu/2680089>
5. **Pla Director Sectorial de Transports de les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori.
Enllaç: <http://www.caib.es/conselleries/opubliques/dgtransp/esdev/pla/pladirector.html>
6. **Mapa de zonificació per a l'avaluació de la qualitat de l'aire a les Illes Balears.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic.
Enllaç: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST145ZI28559&id=28559>
7. **Modificació del Pla Director Sectorial Energètic de les Illes Balears relativa a l'ordenació territorial de les energies renovables.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria d'Economia i Competitivitat, Direcció General d'Indústria i Energia.
Enllaç: <http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?lang=ca&codi=2217348&coduo=2390767>
8. **La Biomassa i els Biocombustibles, el recorregut de l'energia.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria de Comerç, Indústria i Energia, Direcció General d'Energia.
Enllaç: http://www.caib.es/sites/recoregutenergia/ca/unitats_tematicues-26924/archivopub.do?ctrl=MCRST1565ZI89347&id=89347
9. **Vigilància de la Qualitat de l'Aire a les Illes Balears.** Font: Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears.

10. **Model d'Ordenança Reguladora del Renou i les Vibracions.** Font: Govern de les Illes Balears, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic.

Normativa i Informes Oficials

1. **Directiva 2008/50/CE.** Font: Diari Oficial de la Unió Europea.
Enllaç:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:152:0001:0044:Es:PDF>
2. **Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.** Font: Boletín Oficial del Estado.
Enllaç:
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-1645>
3. **Projecte de llei de Canvi Climàtic i transició energètica.** Font: Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic del Govern de les Illes Balears.
Enllaç:
<http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=3273006&coduo=2390767&lang=ca>
4. **Marc normatiu projecte de llei de canvi climàtic i transició energètica.** Font: Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic del Govern de les Illes Balears.
Enllaç:
<http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=3273006&coduo=2390767&lang=ca>
5. **Resolución de 14 de noviembre de 2017, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, por la que se publica la de 7 de noviembre de 2017, del Consejo de Administración, por la que establecen las bases reguladoras de convocatoria de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas (Plan Movalt vehículos).** Font: Boletín Oficial del Estado.
Enllaç:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-13158
6. **Extracto de la Resolución de 21 de noviembre de 2017, de la Dirección General de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDEA), M.P. por la que se establece la Convocatoria del Programa de Ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas (Plan Movalt vehículos).** Font: Boletín Oficial del Estado.
Enllaç:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-15690
7. **Llei 23/2006, de 20 de setembre, De Capitalitat de Palma.** Font: Butlletí Oficial de les Illes Balears.
Enllaç:
https://intranet.caib.es/sites/institutestudisautonomics/ca/n/llei_232006_de_20_de_desembre_de_capitalitat_de_palma_de_mallorca_-58116/
8. **Decret 125/2007, de 5 d'octubre, pel qual es dicten normes sobre l'ús del foc i es regula l'exercici de determinades activitats susceptibles d'incrementar el risc d'incendi forestal.** Font: Conselleria de Medi Ambient, Butlletí Oficial de les Illes Balears.
Enllaç:
<http://boib.caib.es/pdf/2007153/mp9.pdf>
9. **Llei 4/2014, de 20 de juny, de transports terrestres i mobilitat sostenibles de les Illes Balears.** Font: Butlletí Oficial de les Illes Balears.

Enllaç: <http://www.caib.es/eboibfront/ca/2014/8338/542843/ley-4-2014-de-20-de-junio-de-transportes-terrestre?&idEnviament=542843&mode=view&numero=8338>

10. **Llei 8/2017, de 3 d'agost, d'accessibilitat universal de les Illes Balears.** Font: Butlletí Oficial de les Illes Balears.

Enllaç:

<http://www.caib.es/govern/sac/fitxa.do?codi=2678187&coduo=2390691&lang=ca>

11. **Ordenança municipal reguladora del renou i les vibracions.** Font: Ajuntament de Palma.

Enllaç:

https://seuelectronica.palma.es/portal/PALMA/sede/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/13_5801_1.pdf

Altres

1. **Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible.** Font: Ecologistas en acción.
Enllaç: http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/05/pdf_Cuaderno_3_Buenas_Practicas.pdf
2. **LIFE11/ENV/ES/584 AIRUSE.** Font: Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
3. **LIFE GIE/DE/000490 CLEAN HEAD.** Font: The Danish Ecological Council.
4. **LIFE12 ENV/ES/00280 MINOX-STREET.** Font: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) i Ingeniería y Economía del Transporte (INECO).
5. **LIFE13 ENV/ES/417 RESPIRA.** Font: Universidad de Navarra, Nafarroako Ingurumen Kudeaketa, S.A., Gestión Ambiental de Navarra, S.A. i el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.
6. **LIFE16 ENV/ES/000082 GYSTRA.** Font: Fundación CARTIF.
7. **LIFE09 ENV/FI/000579 REDUST.** Font: Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY, Nordic Envicon Oy i Metropolia ammattikorkeakoulu.
8. **LIFE11/ENV/NL/00793 BOOSTING ELECTROMOBILITY.** Font: MRA-E.
9. **LIFE15/ENV/IT/000281 BRENNERLEC.** Font: Autostrada del Brennero, Agenzia provinciale per l'ambiente (Bolzano i Trento), Università degli studi di Trento, IDM Südtirol, Alto Adige, CISMA.
10. **Bases científico-técnicas para mejorar la calidad del aire en España.** Font: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
11. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire del Port de Barcelona.** Font: Port de Barcelona.
12. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Barcelona 2015-2018.** Font: Ajuntament de Barcelona.
13. **Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire, horitzó 2020.** Font: Departament de Territori i Sostenibilitat, Generalitat de Catalunya.
14. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Santa Coloma de Gramenet 2008-2014-2020.** Font: Diputació de Barcelona, Àrea de Territori i Sostenibilitat, Gerència de Serveis de Medi Ambient, Oficina Tècnica d'Avaluació i Gestió Ambiental.
15. **Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Terrassa (2015-2020).** Font: Ajuntament de Terrassa.

16. **Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II).** Font: Gobierno de España, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
17. **Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Extremadura 2017.** Font: Dirección General de Medio Ambiente.
18. **Plan de Mejora de la Calidad del Aire de Alcobendas, 2012-2016.** Font: Ayuntamiento de Alcobendas.
19. **Plan de Calidad de Aire y Cambio Climático de la Ciudad de Madrid.** Font: Ayuntamiento de Madrid.
20. **Plan de Mejora de la Calidad del Aire para la Región de Murcia 2016-2018.** Font: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
21. **Planes de Mejora de Calidad del Aire: Análisis de los ejemplos más conocidos.** Font: Escuela de Organización Industrial.
22. **Smart Island Mallorca.** Font: Ciudades e Islas Inteligentes, Agenda Digital para España.
23. **Menos coches, más Ciudad Pontevedra.** Font: Concello de Pontevedra.

VII. ANNEXOS

01. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ A CURT TERMINI PER LA SUPERACIÓ DEL LLINDAR D'ALERTA DE CONTAMINANTS DE L'ATMOSFERA
02. PROTOCOL D'INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ DAVANT SUPERACIONS DEL LLINDAR D'INFORMACIÓ PER A L'OZÓ A L'AIRE AMBIENT
03. ENCAIX TERRITORIAL- ILLES BALEARS
04. INFRAESTRUCTURES VIÀRIES DE TRANSPORT, PORTS I AEROPORTS- ILLES BALEARS
05. TRANSPORT COL·LECTIU I BICICLETA- ILLES BALEARS
06. EQUIPAMENTS PÚBLICS I ALLOTJAMENT TURÍSTIC- ILLES BALEARS
07. PUNTS DE RECÀRREGA ELÈCTRICA- ILLES BALEARS
08. COSTOS ORIENTATIUS DE LES MESURES (FONTS CONSULTADES)
09. LLISTAT DE MESURES PEL PLA MARC DE MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIRE



G CONSELLERIA
O HISENDA
I I ADMINISTRACIONS
B PÚBLIQUES
/ DIRECCIÓ GENERAL
EMERGÈNCIES
I INTERIOR



G CONSELLERIA
O TERRITORI, ENERGIA
I I MOBILITAT
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ENERGIA I CANVI
CLIMÀTIC

ANNEX 01. PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ A CURT TERMINI PER LA SUPERACIÓ DEL LLINDAR D'ALERTA DE CONTAMINANTS DE L'ATMOSFERA

Procediment d'Actuació a Curt Termini entre la Direcció General d'Emergències i Interior i la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic per la superació del llindar d'alerta de contaminants de l'atmosfera

1. Objecte del procediment

L'objecte d'aquest "Pla d'Acció a curt termini" és establir un protocol per dur a terme actuacions immediates en cas de superació dels llindars d'alerta definits en la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de Qualitat de l'Aire i Protecció de l'Atmosfera, i pel Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

Als efectes del present procediment es defineix com a llindar d'alerta aquell nivell a partir del qual una exposició de durada breu suposa un risc per a la salut humana que afecta al conjunt de la població i que requereix l'adopció de mesures immediates per part de les Administracions competents.

Queda exclòs de l'àmbit d'aplicació d'aquest procediment les mesures de control dels riscos inherents als:

- Incendis Forestals
- Accidents Industrials
- Accidents en què intervinguin Substàncies Perilloses
- I les activitats corresponents de protecció de persones i béns que disposen de normativa pròpia i/o que es regeixen per la normativa específica de protecció civil.

2. ACCIONS PRÈVIES

2.1 Zonificació

Inicialment es tindrà en compte la zonificació establerta per la Comunitat Autònoma per la avaluació de la qualitat de l'aire, tal com està regulada en el RD 102/2011. La DGECC haurà de fer una estimació de la zona que realment pot estar sotmesa a superació del llindar d'alerta per tal de fer més eficient les mesures a prendre.

2.2 Centre de Control

El Centre de Control és el referit al Centre de Control de Vigilància de la Qualitat de l'Aire de les Illes Balears, depenent de la DGECC. Formen part del Centre de Control el personal del Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera i l'empresa mantenedora de les estacions de la qualitat de l'aire de la CAIB.

3. Nivells d'actuació

3.1. PREALERTA

Quan es superi en 1 hora un valor llindar d'alerta a la població i s'hagi confirmat que es correspon amb valors de mesura reals, el Centre de Control emetrà un avís al SEIB 112.

Davant d'aquest avís, la sala del SEIB 112 notificarà únicament aquesta situació al Tècnic d'Emergències, sense que aquest hagi d'efectuar cap actuació immediata.

3.2. ALERTA

Durant les 2 hores següents d'haver-se decretat la prealerta, el centre de Control decidirà si la desactiva o activa la fase d'alerta.

La notificació d'alerta, fruit de la confirmació dels valors mesurats superant el corresponent llindar durant 3 hores seguides, implica la posada en marxa

immediatament de les actuacions de comunicació per part del SEIB 112 en els termes que estableix el punt 5.2

3.3. FINALITZACIÓ DE L'ALERTA

Atès que hagi finalitzat l'episodi que ha provocat l'activació de l'alerta, confirmats els valors de les mostres que permetin el retorn a la normalitat, el Centre de Control comunicarà la finalització de l'alerta al SEIB 112.

El SEIB 112 ha d'emetre un butlletí de fi d'alerta als organismes i ens implicats.

Després de la finalització de l'alerta, el servei de Canvi Climàtic i Atmosfera avaluarà l'efectivitat de les activitats practicades proposant la revisió del protocol si ho considera necessari.

4. Organismes implicats

- Direcció General competent en matèria de Contaminació Atmosfèrica (Direcció General d'Emergència i Canvi Climàtic)
- Gabinet de la Conselleria competent en matèria de Contaminació Atmosfèrica (Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat)
- Direcció General d'Emergències i Interior
- SEIB 112
- Direcció General competent en matèria de Salut (Servei de Salut de les Illes Balears _ IBSALUT)
- Ajuntament on s'ha detectat la superació
- Consell Insular de l'illa on s'hagi detectat la superació

5. Actuacions de comunicació

5.1 PREALERTA

Una vegada rebut el bulletí de prealerta, el SEIB 112 comunicarà al Tècnic d'Emergències aquesta situació.

5.2 ALERTA

Confirmada l'alerta, el SEIB 112 ha de comunicar l'alerta als organismes relacionats a l'apartat 4 i a tots aquells que s'adhereixin pulatinament al present procediment, tots ells recollits a l'annex II

5.3 FINALITZACIÓ DE L'ALERTA

Una vegada el SEIB 112 ha rebut el bulletí de finalització de l'alerta comunicarà que ha acabat al organimes i a tots els ens relacionats a l'annex II.

6. Mesures a prendre per part de les administracions

Davant d'un episodi d'alerta per contaminació atmosfèrica s'haurà d'intentar estimar la raó principal per la qual es dona la superació. En cas de que el focus principal sigui el trànsit ambdues administracions, ajuntaments i consells, s'hauran de coordinar per minimitzar l'emissió de contaminants per part del trànsit rodat. Seria adequat que els Ajuntaments amb més trànsit disposassin de protocols d'actuació establerts per aquest tipus de situacions. Algunes de les mesures que es podrien tenir en compte són:

- Restriccions a vehicles més contaminants: en funció de la norma EURO de compliment ; de la classificació energètica o; donant prioritat als vehicles gasolina sobre els dièsel; o de futura etiqueta autonòmica o nacional sobre emissions contaminants
- Accés permès només a vehicles d'alta ocupació: ocupació superior al 60% de les seves places totals

- Reducció de la velocitat
- Limitació d'aparcament
- Limitació d'accés a certes zones
- Gratuïtat del transport públic
- Limitació horària
- Restricció per numerologia de la matrícula

Totes les limitacions s'establiran tenint en compte que persones amb problemes de mobilitat puguin fer els trasllats oportuns

- Evacuació.

A més es podrà actuar sobre altres fonts de contaminació:

- Limitació de l'activitat d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera
- Limitació de la crema de restes de poda i rostolls
- Prohibició de l'ús de biomassa o llenya per a calefacció.

El cap de servei de Canvi Climàtic i Atmósfera	El cap de servei de Planificació d'Emergències
---	---

Jose carlos Cerro Garrido

Pedro Max. Orfila Forster

ANNEX I: INFORMACIÓ A ORGANISMES

CONTAMINANT / S	
LLINDAR SUPERAT	
HORA D'INICI	
PREVISIÓ DURADA	
CONCENTRACIÓ HORÀRIA MÉS ELEVADA	
ZONA GEOGRÀFICA	
POBLACIÓ POTENCIALMENT AFECTADA	
OBSERVACIONS	

ANNEX II : LLISTAT DE CONTACTES

ORGANISME	CONTACTE	CÀRREG	TELÈFON MÓVIL (24 h.)	E-MAIL	OBSERVACIONS

ANNEX III: CONSELLS PER A LA POBLACIÓ

1. GENERALS

- Estigui atent a les mesures que s'estipulen per part de les autoritats
- Utilitzeu transport públic, camini o utilitzeu la bicicleta per als seus desplaçaments.
- Eviteu fumar
- Eviti els llocs tancats amb aire condicionat, finestres impracticables i amb materials artificials
- Estar a l'interior tant com sigui possible durant el dia quan els nivells de contaminació són alts. Molts contaminants tenen nivells menors en interior que a l'exterior
- No feu exercici físic ni esforços a l'aire lliure mentre els índexs de qualitat de l'aire indiquen condicions no saludables. Com més ràpid respiri, més pol·lució arriba a pulmons
- Comprovi l'índex i la predicció de la qualitat de l'aire en la seva àrea (<http://atmosfera.caib.es>, XARXES SOCIALS EMERGÈNCIES)
- També vagi amb compte si hi ha condicions climàtiques d'alt risc, com ara un dia calorós i assolellat, i si vostè comença a sentir símptomes com ara opressió al pit, ardor als ulls o tos truqui al 112
- Si pot practiqui teletreball

Els consells anteriors generalment prevenen els símptomes en adults i nens sans. No obstant això, si vostè viu o treballa a prop d'una font de contaminació important, o si vostè té una malaltia crònica cardíaca o pulmonar, parli amb el seu metge sobre altres maneres de protegir-se de la contaminació de l'aire.

Fons d'informació suplementària: <http://atmosfera.caib.es>; (Xarxa social d'emergències)

2. ESPECÍFICS

2.1 DIÒXID DE SOFRE (SO₂)

- Davant d'un episodi per estar en l'interior tant com sigui possible durant el dia quan els nivells de contaminació són alts
- Reduïu al màxim el seu consum elèctric
- Eviteu les calefaccions de llenya o biomassa
- No cremi restes de poda ni rostolls

2.2 DIÒXID DE NITROGEN (NO₂)

- Eviti desplaçaments amb vehicle de combustió
- Eviti caminar o anar amb bicicleta per zones amb alta intensitat de trànsit sobretot en hores punta
- No faci exercici ni s'esforci massa a prop de zones de trànsit intens

2.3 OZÓ (O₃)

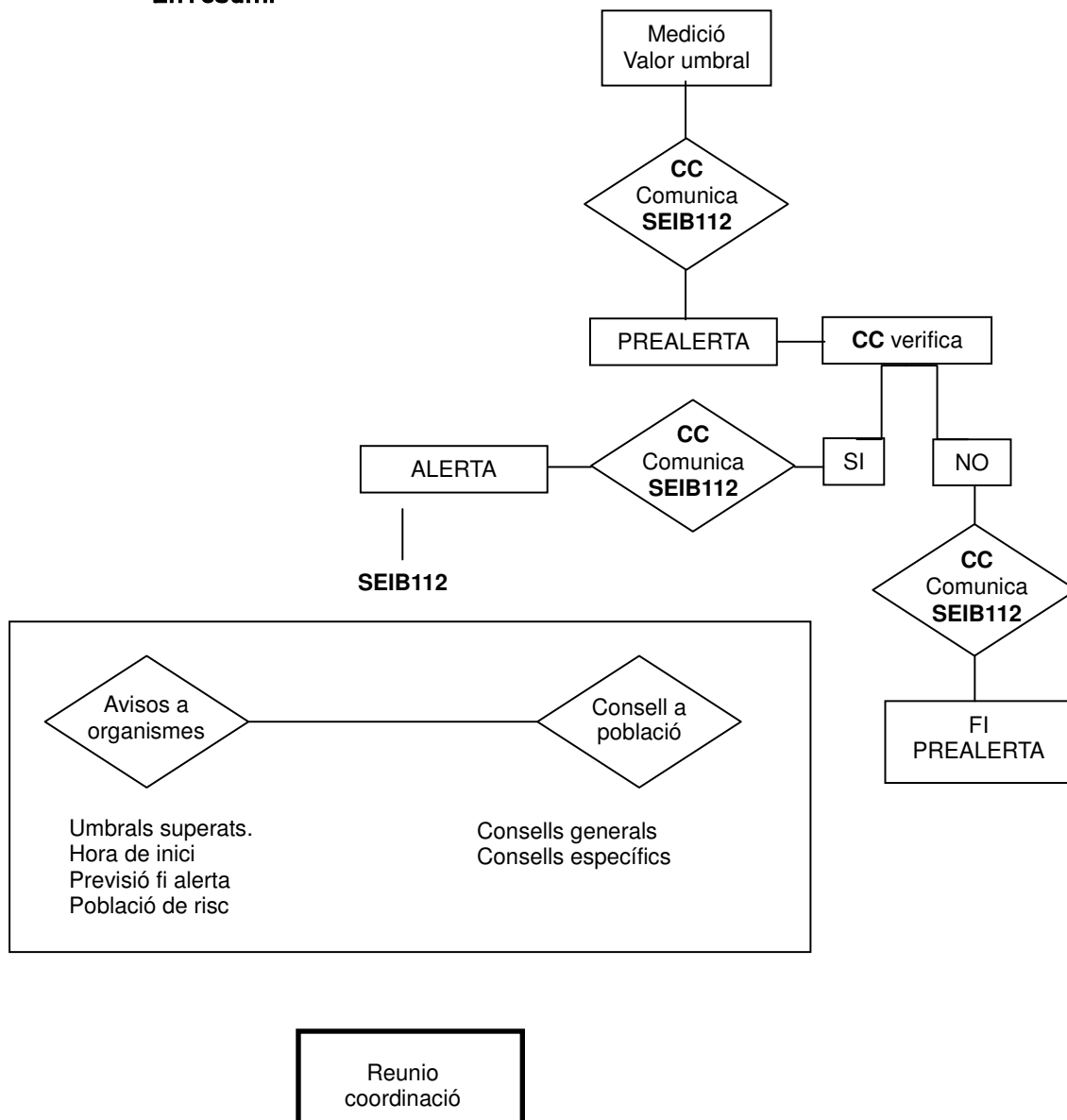
- No fer servir vehicles a motor.

Aquests consells s'apliquen especialment a nens i adults amb problemes respiratoris.

- Si els nivells previstos són alts, limiti les seves activitats fora o disminueixi les seves activitats per a reduir la seva exposició
- Aneu amb compte amb alguns purificadors d'aire que alliberen ozó, ja que poden generar nivells potencialment nocius

Fonts d'informació suplementària: <http://atmosfera.caib.es>; (Xarxa social d'emergències)

En resum:





ANNEX 02. PROTOCOL D'INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ DAVANT SUPERACIONS DEL LLINDAR D'INFORMACIÓ PER A L'OZÓ A L'AIRE AMBIENT

Instrucció 1/2017 del director general d'Energia i Canvi Climàtic per la qual s'estableix el Protocol d'informació a la població davant superacions del llindar d'informació per a l'ozó a l'aire ambient

La Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, defineix com a llindar d'informació aquell sobre el qual una exposició de durada breu pot suposar un risc per a la salut dels sectors especialment vulnerables de la població i que requereix subministrament d'informació immediata i apropiada.

A l'article 8.3 de la Llei 34/2007 s'estableix que en els supòsits en què se sobrepassin els llindars d'informació i alerta prevists per reglament, la comunitat autònoma afectada ha d'informar els òrgans competents en cada cas en matèria sanitària, de medi ambient i de protecció civil, d'acord amb els plans d'acció i els protocols establerts en el marc de protecció civil.

En l'article 3.3 *b* del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'estableix com a competència de les comunitats autònomes el subministrament d'informació al públic.

En l'article 20 del Reial decret 102/2011 s'estipula que quan se superin els llindars d'informació o d'alerta les administracions competents han d'adoptar les mesures necessàries d'urgència i han d'informar la població per ràdio, televisió, premsa o internet, entre d'altres mitjans possibles, dels nivells registrats o prevists i de les mesures que s'hagin d'adoptar. I en l'article 28.4 s'indica la informació al públic que, quan se sobrepassi un llindar d'alerta o d'informació, s'ha d'incloure com a mínim (la superació observada; les previsions; el tipus de població afectada, els possibles efectes per a la salut i el comportament recomanat, així com les mesures preventives).

Fins a l'any 2017 les superacions del llindar d'informació a la població establert per a l'ozó (valor horari superior a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) havien estat molt puntuals. Però durant l'any 2017 la superació d'aquest llindar ha estat habitual al territori de les Illes Balears, segons es mostra a la taula següent:

<i>Any</i>	<i>Nombre superacions</i>	<i>Zona afectada</i>
2009	1	Eivissa Vila
2010	Cap	
2011	Cap	
2012	Cap	

2013	4	Resta de Menorca (Ciutadella)
2014	Cap	
2015	2	Palma
	1	Resta de Menorca (Ciutadella)
2016	Cap	
2017 (fins 3 de juliol)	1	Maó
	45	Palma
	1	Resta de Mallorca (Alcúdia)
	10	Resta de Mallorca (Pollença)

Fins aleshores, quan s'arribava a aquest límit, s'informava l'ajuntament on s'havia detectat la superació i s'indicava a la pàgina web <http://atmosfera.caib.es>.

El Decret 1/2016, de 16 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, que modifica el Decret 24/2015, de 7 d'agost, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, designa la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat com a òrgan competent en matèria de contaminació atmosfèrica, entre d'altres matèries (BOIB núm. 23, de 18 de febrer de 2016).

Instrucció

1. Objecte

L'objecte d'aquesta instrucció és establir un protocol per informar la població quan es superi el llindar d'informació establert per a l'ozó: superació horària de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, segons l'establert a l'annex 1 del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

Aquest protocol no és d'aplicació quan se superi el llindar d'alerta a la població per a concentracions d'ozó: superació horària de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, durant tres hores seguides. En aquest cas és d'aplicació l'específic per a superació del llindar d'alerta.

2. Protocol de comunicació

2.1. Activació de la comunicació davant l'episodi de contaminació

El Decret 1/2016, de 16 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, que modifica el Decret 24/2015, de 7 d'agost, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, designa la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat com a òrgan competent en matèria de contaminació atmosfèrica, entre d'altres matèries (BOIB núm. 23, de 18 de febrer de 2016).

La validació de les dades de qualitat de l'aire es fa diàriament al Centre de Control de Vigilància de la Qualitat de l'Aire. Les dades es revisen i validen habitualment amb un dia de posterioritat, si bé existeix un mòdul d'alarmes per a concentracions superiors a llindars d'alerta a la població.

Quan s'hagi detectat la superació d'un llindar d'informació, personal tècnic del Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera n'ha d'activar la comunicació.

2.2. Informació que s'ha de subministrar

En l'article 28.4 del Reial decret 102/2011 s'indica que quan se sobrepassi un llindar d'alerta o d'informació, la informació a la població ha d'incloure com a mínim:

- a) La informació sobre la superació o superacions observades, que ha de constar de la ubicació de la zona on s'ha produït la superació; del tipus de llindar superat, és a dir, d'informació o d'alerta; de l'hora d'inici i de la durada de la superació, i de la concentració horària més elevada, acompanyada, en el cas de l'ozó, de la concentració mitjana octohorària més elevada.
- b) Les previsions per a l'horabaixa següent o el dia o dies següents, que ha d'incloure la zona geogràfica on s'hagin previst les superacions dels llindars d'informació o alerta, i els canvis prevists en la contaminació diferenciant entre millora, estabilització o empitjorament, juntament amb els motius d'aquests canvis.
- c) La informació sobre el tipus de població afectada, els possibles efectes per a la salut i el comportament recomanat; és a dir, la informació sobre els grups de població de risc; la descripció dels símptomes probables, les recomanacions sobre les precaucions que ha de tenir la població afectada i les fonts d'informació suplementària.
- d) La informació sobre les mesures preventives destinades a reduir la contaminació i/o l'exposició a aquesta, amb la indicació dels principals sectors de fonts de contaminació i les recomanacions de mesures per reduir les emissions.
- e) En el cas de les superacions previstes, les dades s'han de facilitar en la major mesura possible.

Així doncs, juntament amb els valors de superació s'ha d'emetre la informació següent:

- 1. La ubicació de la zona on s'ha produït la superació.
- 2. La superació de llindar d'informació.
- 3. L'hora d'inici i durada de la superació.
- 4. La concentració horària més elevada juntament amb la concentració mitjana octohorària més elevada.
- 5. Les previsions per a l'horabaixa o el dia o dies següents, tot diferenciant entre millora, estabilització o empitjorament, i els fonaments d'aquesta previsió.
- 6. La població de risc: infants, gent gran, persones amb malalties respiratòries i/o cardiovasculars.
- 7. Els possibles efectes per a la salut: hi ha la probabilitat d'irritació de mucoses i de disminució de funció pulmonar en cas de dur a terme activitats físiques exigents.
- 8. Les recomanacions per a la població de risc: s'han d'evitar activitats d'elevat esforç físic o esports a l'aire lliure.
- 9. Fonts d'informació suplementària a <<http://atmosfera.caib.es>>.

2.3. Ens als quals s'ha d'informar

A l'article 8.3 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, s'estableix que en els supòsits en què se sobrepassin els llindars d'informació i alerta prevists per reglament, la comunitat autònoma afectada ha d'informar els òrgans competents en cada cas en matèria sanitària, de medi ambient i de protecció civil, d'acord amb els plans d'acció i protocols establerts en el marc de protecció civil.

Així doncs, ha d'informar:

1. La direcció general competent en matèria de sanitat ambiental.
2. La direcció general competent en matèria de biodiversitat.
3. La direcció general competent en matèria d'emergències.
4. L'ajuntament on estigui ubicada l'estació en què s'ha superat el llindar.
5. El gabinet de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat.

Adicionalment, s'ha de crear una llista de persones i entitats que vulguin ser informades, les quals han d'indicar el mitjà de comunicació pel qual volen que se'ls informi, preferentment per mitjans electrònics.

Es proposarà formar part d'aquesta llista l'Associació d'Especialistes de Pneumologia de les Illes Balears, el Col·legi Oficial de Metges de les Illes Balears, el Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears, i les associacions de persones amb malalties respiratòries, com són les corresponents a fibrosi quística, asma o EPOC.

2.4. Mitjans pels quals es comunica la informació

En l'article 20 del Reial decret 102/2011, s'estipula que quan se superin els llindars d'informació o d'alerta les administracions competents han d'adoptar les mesures necessàries d'urgència i han d'informar la població per ràdio, televisió, premsa o internet, entre d'altres mitjans possibles, dels nivells registrats o prevists i de les mesures que s'hagin d'adoptar.

Així doncs, els mitjans de comunicació que s'han d'utilitzar per fer arribar la informació són els següents:

1. La pàgina web <<http://atmosfera.caib.es>>.
2. La comunicació al gabinet de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat perquè pugui fer difusió a mitjans de comunicació i altres vies que consideri com, per exemple, les xarxes socials.
3. Els mitjans electrònics del tipus correu electrònic a totes les persones i entitats que s'hagin volgut incorporar a la llista per ser informades.

2.5. Actuacions

Per l'origen primordialment natural de l'ozó, no es preveuen en principi actuacions específiques davant la superació del llindar d'informació a la població.

Sí que és possible que es prevegin actuacions davant la previsió de superació del llindar d'alerta, però aquestes no formen part de l'abast d'aquest protocol.

2.6. Tancament davant la desaparició de l'episodi de contaminació

Quan acabi l'episodi de contaminació, si no es preveu que torni a ocórrer a curt termini, s'ha de comunicar a les mateixes persones i entitats a les quals s'ha informat anteriorment l'acabament d'aquest.

Quan la comunicació de l'existència de l'episodi hagi previst una millora de la qualitat de l'aire, no farà falta comunicar-ne l'acabament, perquè aquesta informació ja s'hi conté intrínscament.

3. Publicitació

S'ha d'informar de l'aprovació d'aquesta Instrucció a les direccions generals competents en matèria de sanitat ambiental, de biodiversitat i d'emergències, i al gabinet de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat.

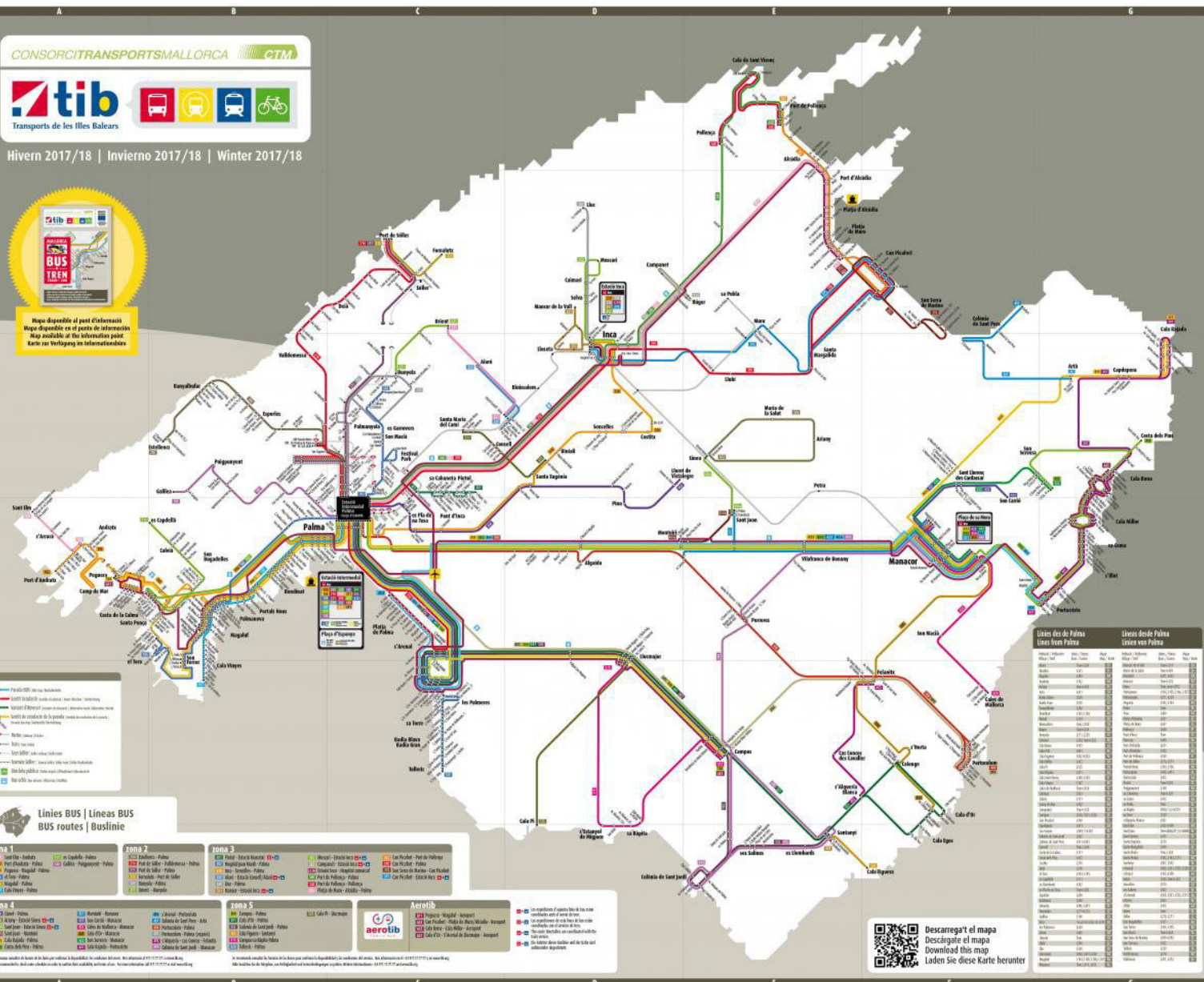
4. Publicació

Aquesta Instrucció s'ha de publicar en el *Butlletí Oficial de les Illes Balears*.

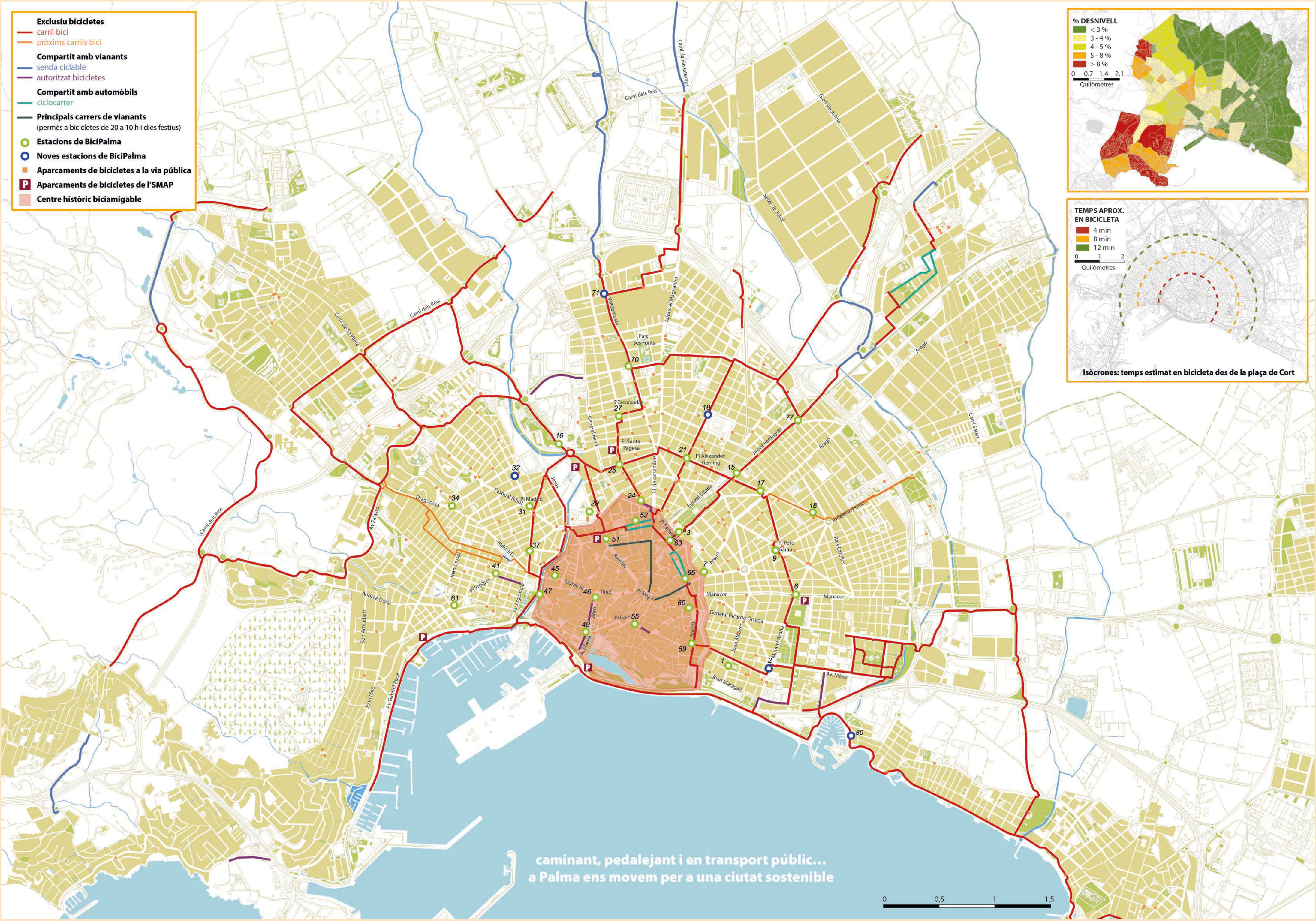
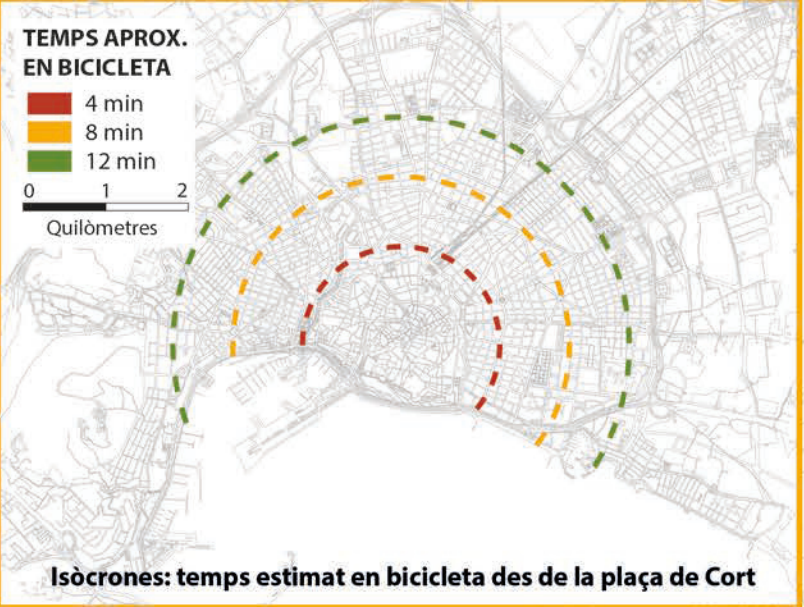
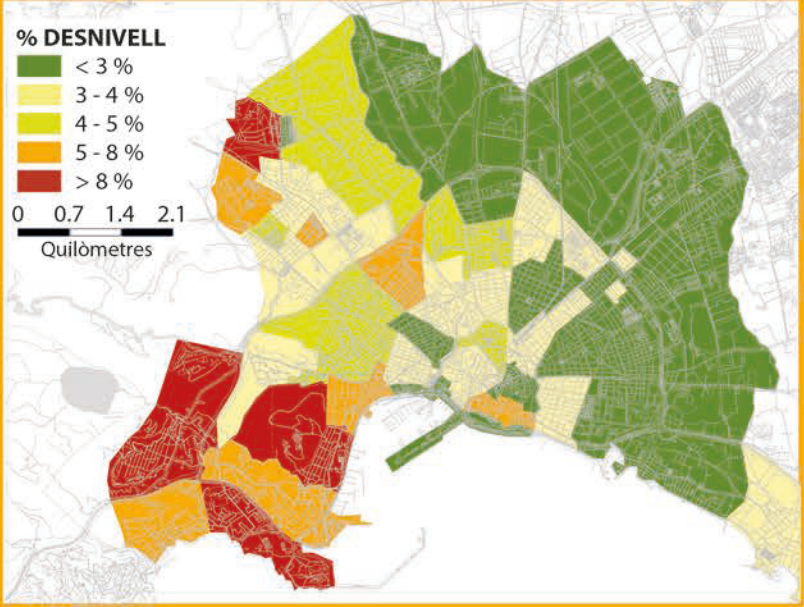
Palma, 27 de juliol de 2017

El director general d'Energia i Canvi Climàtic

Joan Groizard Payeras



- Exclusiu bicicletes**
 - carril bici
 - pròxims carrils bici
- Compartit amb vianants**
 - senda ciclable
 - autoritzat bicicletes
- Compartit amb automòbils**
 - ciclocarrer
- Principals carrers de vianants**
(permès a bicicletes de 20 a 10 h i dies festius)
- Estacions de BiciPalma**
- Noves estacions de BiciPalma**
- Aparcaments de bicicletes a la via pública**
- Aparcaments de bicicletes de l'SMAP**
- Centre històric biciamigable**



caminant, pedalejant i en transport públic...
a Palma ens movem per a una ciutat sostenible

ANNEX 05. FONTS CONSULTADES PER A L'ESTIMACIÓ DE COSTOS DE LES MESURES

REDACCIÓ I EXECUCIÓ DEL PLA LOCAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS DE PALMA

PMQA de Terrassa

Elaborar, aprovar i executar el Pla local de prevenció i gestió de residus.

IMPORT: 20.000 €

Mesura MUN-41

IMPLANTACIÓ ZUAP I PLA DE MESURES

PMQA de Terrassa

Identificar les Zones Urbana d'Atmosfera Protegida (ZUAP).

Definir un pla de mesures a implementar dins la ZUAP fins al 2020.

IMPORT: 40.000 €

MESURA SEG-50

CURSOS DE CONDUCCIÓ EFICIENT

PMQA de Terrassa

Realitzar cursos de conducció eficient a tot el personal municipal.

Crear i difondre el benefici de la conducció eficient (econòmics i ambientals).

IMPORT: 47.000 €

MESURA EMI-16

(caldrà tenir en compte el número total de personal municipal que hi ha a Palma)

REALITZACIÓ DE CAMPANYES

PMUS de Palma 2014

Realitzar campanyes de promoció d'hàbits de Mobilitat sostenible.

IMPORT: 0,12 M€ (7 ANYS)=15.000 €/ANY

PMQA de Terrassa

Realitzar activitats informatives i educatives en relació a la qualitat de l'aire.

Creació d'un portal web i un visor de qualitat ambiental

Informar al personal del serveis municipals en relació a la qualitat de l'aire

Editar i publicar els indicadors de la qualitat de l'aire del municipi.

IMPORT: 5.000 €

5.000-50.000 €

MESURA EMI-14

MESURA EMI-23

MESURA RESI-32

MESURA SEG-44

MESURA ALT-55

PUNTS DE RECÀRREGA ELÈCTRICA

PMUS de Palma 2014

Instal·lació de punts de recàrrega. El Govern en col·laboració amb l'IDAE té previst la localització de 180 punts de recàrrega elèctrica a la ciutat de Palma, dels quals 104 es implantarà a la via pública.

IMPORT: S'estima en 0,22 M€ les despeses que destinaria l'Ajuntament a esta mesura.

Full excel "Estadística punts de recàrrega" facilitat:

Punts de recàrrega Administracions Públiques		
EMAYA, SA	10.632,15 €	
EMAYA, SA	61.216,88 €	6 PUNTS
UIB	29.405,83 €	
PARLAMENT IB	7.408,98 €	
SFM	11.225,00 €	1 PUNT
SFM	9.630,00 €	1 PUNT
SMAPI	42.182,69 €	5 PUNTS
AJUNTAMENT	11.573,38 €	
AJUNTAMENT	14.618,62 €	
AJUNTAMENT	12.044,54 €	
AJUNTAMENT	10.778,34 €	
AJUNTAMENT	11.251,70 €	

Pressupost projecte CIVITAS

12 punts públics de recàrrega de vehicles elèctrics i aparcament gratuït per als mateixos.

IMPORT: 247.206,40 €

MESURA EMI-15

MESURA PORT-59 apartat 3

MESURA AER-62 apartat 2

VEHICLES ELÈCTRICS

Notícia

https://www.palma.cat/portal/PALMA/contenedor1.jsp?seccion=s_fnot_d4_v1.jsp&contenido=83895&tipo=8&nivel=1400&language=es&codResi=1

IMPORT: 20.000-40.000 €

MESURA AER-62

MESURA MUN-38

MOTO ELÈCTRICA

Notícia

<https://www.silence.eco/s02-amu/especificaciones-tecnicas-y-precios-s02-amu/>
<https://www.silence.eco/ayuntamiento-palma-apuesta-la-movilidad-electrica/>

IMPORT: 4.200 €

MESURA MUN-39

BICI ELÈCTRICA

Notícia

<https://www.ciclosfera.com/jaca-bicicletas-electricas/>
https://kymco.es/e-bikes/?utm_source=adwords&utm_campaign=ebike2018&utm_medium=cpc&gclid=CjwKCAjwUr7YBRA_EiwASXqIHmN6-4uyJ3CwwLYsns7YHtIEyYvURZjx_PiM5fgPbUsvTBXiKJdhoCtQEQAyD_BwE

IMPORT: 1.500 €

MESURA MUN-39

SENYALITZACIÓ

PMUS de Palma 2014

Millorar la senyalització d'orientació per a vianants (incloent l'adreçament a elements de transport com a autobús o taxi).

IMPORT: 0,25 M€ = 250.000

PMUS de Palma 2014

Millorar la senyalització informativa de l'oferta ciclista.

IMPORT: 100 interseccions x 500 € ud = 0,05 M€

PMQA de Terrassa

Reduir els límits de velocitat en vies interurbanes.

IMPORT: 10.000 €

500 €/senyal

MESURA EMI-17

MESURA EMI-20

MESURA EMI-21

RADARS MÒBIL I FIX

Notícia:

<https://www.elperiodico.com/es/motor/noticias/trending/nuevos-radares-laser-velolaser-guardia-civil-todo-debes-saber-6673383>

IMPORT (radar mòbil): 15.000 €/unitat

<https://www.autobild.es/noticias/dgt-invertira-mas-radares-moviles-208826>

IMPORT (radar fix làser barrera): 70.000 € (iva inclòs)

MESURA EMI-20

MESURA EMI-21

OPTIMITZACIÓ C/D

PMUS de Palma 2014

Optimitzar la C/D a Centre Ciutat: distribució amb vehicles elèctrics a Centre Ciutat, consignes, càrregues / descàrrega perimetrals, etc.

IMPORT: 0,3 M€ = 300.000 €

PMUS de Palma 2014

Estudiar la implantació d'instruments tecnològics que permetin el control de la màxima durada d'estacionament a les zones de càrrega i descàrrega, l'estat d'ocupació, etc.

IMPORT: Es considera un cost de 60.000 € para la implantació d'un sistema d'aquest tipus.

PMQA de Terrassa

Elaborar una proposta d'ordenació de les activitats de càrrega i descàrrega a la ciutat que contempli diferents alternatives adaptades a les necessitats de les activitats econòmiques de la ciutat.

Fer visibles aquelles iniciatives de repartiment de mercaderies que s'estiguin fent a la ciutat amb vehicles més nets.

Habilitar algunes reserves de càrrega i descàrrega només per a vehicles nets.

IMPORT: 20.000 €

200.000 €

Mesura IND-31

APARCAMENT PER A BICIS

PMUS de Palma

Implantar aparcaments de bicicletes en els centres d'activitat terciària i equipaments.

IMPORT: 3.000 €/mòdul

Notícia Bicibox

http://www.reus.cat/sites/reus/files/Pla%20Acci%C3%B3%20PMU-Reus%20mar%C3%A7%202012_0.pdf

IMPORT: 9.000 € instal·lació + 3.000 €/any manteniment.

MESURA BIC-24

MESURA TPC-12

MESURA EMI-17

PEATONALITZAR

PMUS de Palma 2014

Augmentar el nombre de carrers i espais per a vianants

IMPORT: 2 km x 2.000€ m vial = 4 M€

MESURA BIC-25

APLICACIONS MÒBILS

Pressupost projecte CIVITAS

Accés a informació del trànsit i del transport públic via *smartphone*.

Implementació d'un sistema de pagament de bitllets de bus i metro via mòbil.

Millora del sistema de reclamacions a l'EMT.

IMPORT: 376.540,80 €

PMQA de Terrassa

Millorar la informació de la pàgina web de l'operador i incorporar la informació de les línies de transport públic a Google Transit.

Desenvolupar una aplicació per a dispositius mòbils amb informació en temps real.

IMPORT: 12.000 €

Pàgina web preus App

<https://www.cuantocuestamiapp.com/>

IMPORT: 22.500 €

MESURA TPC-01 apartat 2

MESURA TPC-04 apartat 1

MESURA EMI-22

CREACIÓ DE CARRIL BUS

PMUS de Palma 2014:

Incrementar la xarxa de carrils bus

IMPORT: 1,7 km x 90€ m vial = 153.000 € (només els trams urbans)

MESURA TPC-03

ESTUDI TRANSPORT ESCOLAR

PMUS de Palma 2014

Impulsar i promoure el transport escolar.

IMPORT: Estudi de transport escolar = 0,02 M€

MESURA TPC-11

COST AUTOBUSOS GAS

PMUS de Palma 2014

90 autobusos x 0,3 M€ = 27 M€

IMPORT: 300.000 € /autobús

MESURA MUN-40

CARRIL BICI

PMUS de Palma 2014

IMPORT: 50€/m vial

MESURA BIC-24 apartat 1

AMPLIACIÓ I MILLORA DELS SISTEMES DE GESTIÓ DELS ACIRE

PMUS de Palma 2014

Extensió dels ACIRE als barris de Sindicat i La Missió

Establir restriccions temporals de pas per l'itinerari Conqueridor-Colom-Escola Graduada

Establir restriccions temporals de pas en Av Antoni Maura

Uniformitzar els elements de control (càmeres) dels diferents ACIRE

Implantar "portes d'entrada" allà on sigui necessari perquè els usuaris forans visualitzin que estan entrant en una àrea d'accés restringit.

IMPORT: 0,6 M€ = 600.000 €

Pàgina web preus càmera per registrar matrícules:

<http://adncomponentes.com/482--camaras-lector-de-matricula>

IMPORT: 4.500 CÀMARA X 3 ZONES = 13.500 € → 15.000 € (amb instal·lació)

MEUSRA BIC-28

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS

Pàgina web

http://www.arqitec.cat/blog/wp-content/uploads/2013/05/certificat-energetic-arq.tec_.pdf

IMPORT: 400-500 €/EDIFICI

MUN-36 apartat 1

PLA D'ACCIÓ A CURT TERMINI

PMQA de Palma 2011-2015

Elaborar un pla d'acció a curt termini té un import de 3.115 €.

MESURA SEG-51

INTEGRACIÓ TARIFÀRIA

PMUS de Palma 2014

Millorar la intermodalitat funcional i tarifària

IMPORT: S'estima en 1 M€/any l'aportació municipal a la integració tarifaria= 6 M€

MESURA TPC-01

MESURA TPC-02

APARCAMENTS DISSUASIUS

PMUS de Palma 2014

Habilitar nous aparcaments dissuasius.

IMPORT: S'estimen uns costos anuals de 0,5 M€

Pressupost projecte CIVITAS

Sistema d'aparcament guiat -informació de places lliures-.

Promoció dels aparcaments dissuasius.

IMPORT: 265.600,00 €

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT TERRESTRE	MESURES DESTINADES A AUGMENTAR L'ÚS DEL TRANSPORT PÚBLIC I COL·LECTIU I A REDUIR-NE LES EMISSIONS											
	TPC-01	Foment de la mobilitat amb transport públic	Millora del servei de transport públic	1. Usuaris de transport públic	1. Fomentar l'ús del transport públic. 2. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat.	1. Implantar gradualment fins a completar-se a totes les línies els Sistemes d'ajuda a l'explotació (SAE) i millorar la informació als usuaris: identificar parades de major demanda per a instal·lar-hi panells informatius; garantir que el concessionari del servei manté actualitzada l'app i la web que informa on line del servei de transport públic; identificar les parades amb problemes d'accessibilitat i planificar-ne l'arranjament. 2. Estudiar la intermodalitat amb bicicleta, mitjançant sistema porta-bicis exterior	1. Execució de les millores a les parades i en el sistema d'informació a l'usuari. 2. Implantació d'un sistema per dur les bicicletes als busos.	TPC-02 BIC-21 BIC-23	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-02	Integració i intermodalitat entre les targes de transport local i les targes de transport interurbanes	Fer les adaptacions tecnològiques adients perquè la les targes de transport local es puguin utilitzar en els transports interurbans i altres, amb gratuïtat en el canvi de mitjà.	1. Usuaris de transport públic	1. Fomentar l'ús del transport públic 2. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat.	1. Incloure la intermodalitat entre les targes locals amb targes similars de tipus interubà. 2. Signar convenis entre municipis per incrementar la compatibilitat i la intermodalitat entre transports urbans i interurbans.	1. Execució	TPC-01 BIC-21	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-03	Estudi i implantació de carrils-bus i/o sistemes de preferència del transport públic	Creació o ampliació dels carril-bus i/o de sistemes de preferència semafòrica.	1. Usuaris de transport públic	1. Millora de la competitivitat del transport públic. 2. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat.	1. Estudi de l'efectivitat dels carrils bus existents i/o millora amb la instal·lació de sistemes de preferència semafòrica. 2. Estudi de viabilitat de la creació de carrils-bus i/o millora amb la instal·lació de sistemes de preferència semafòrica	1. Núm. de sistemes de preferència semafòrica implantats. 2. Núm. de línies carril-bus incorporades	EMI-16	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-04	Redacció del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi	Redacció del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi	1. Usuaris de transport privat. 2. Usuaris de transport públic	1. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat	1. En municipis de població >20000 habitants o implantacions singulars amb >5000 viatges/dia: redacció i implementació del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible del municipi. 2. En municipis de població <20000 habitants: redacció d'un Estudi de mobilitat i implementació de mesures	1. Execució			Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-05	Ampliar la xarxa ferroviària	Ampliar la xarxa ferroviària actual mitjançant la construcció de noves línies	1. Usuaris de transport privat. 2. Usuaris de transport públic	1. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat	1. Línia ferroviària Palma- Lluçmajor- Campos 2. Tramvia (o similar) de la Badia de Palma 3. Altres línies en estudi	1. Km de línia projectats 2. Km de noves línies que entren en servei	-	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. COV's Indirectes: 1. O ₃

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT TERRESTRE	TPC-06	Plans de mobilitat sostenible per a treballadors i grans equipaments	Redacció de plans de mobilitat sostenible en empreses de més de 100 treballadors i grans equipaments públics	1. Centres del treball de >100 treballadors 2. Grans equipaments públics	1. Disminuir les emissions que provenen de la mobilitat obligada	1. Incorporar a la llei de Mobilitat l'obligació de fer un Pla de Mobilitat Sostenible als centres de treball de >100 treballadors i equipaments públics a partir d'una determinada freqüentació (per ex. 5000 viatges/dia).	1. Núm. de PMS realitzats en centres de treball de >100 treballadors./Núm. total de CT >100 treballadors registrats.	TPC-07 RESI-32 RESI-33 PORT-55 AER-59	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-07	Implantació de mesures de mobilitat sostenible a grans centres generadors de mobilitat (superfícies comercials i centres de treball)	Implementar mesures de mobilitat sostenible a grans centres generadors de mobilitat (superfícies comercials i centres de treball)	1. Treballadors i usuaris de grans centres generadors de mobilitat	1. Optimitzar el transport fins a grans centres generadors de mobilitat	1. Realitzar un procés participatiu amb els treballadors de grans centres generadors de mobilitat (superfícies comercials i centres de treball definits a la normativa sectorial), per plantejar i adoptar modalitats de transport col·lectiu als centres de treball: noves línies de TP, carpooling 2. Realitzar i aplicar el Pla de mobilitat sostenible de cada gran centre generador de mobilitat. 3. Incorporar la figura del "gestor de mobilitat" en centres o empreses >250 treballadors.	1. Núm. de línies noves a grans superfícies comercials i centres de treball 2. Núm. d'usuaris.	TPC-06 RESI-32 RESI-33 PORT-55 AER-59	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	TPC-08	Millora del servei de transport públic a les urbanitzacions i nuclis rurals	Estudi i avaluació de la mobilitat generada a les urbanitzacions existents i nuclis rurals	1. Residents de les urbanitzacions	1. Reduir la mobilitat dels residents de les urbanitzacions 2. Conèixer les necessitats de mobilitat dels residents d'urbanitzacions	1. Redacció d'un informe que quantifiqui la mobilitat generada de les urbanitzacions i nuclis rurals del municipi, s'avaluïn les necessitats de transport i les mancances per poder proposar millores (incloent un procés de participació ciutadana) tenint en compte les potencialitats del transport a la demanda, sinèrgies amb el transport escolar.	1. Núm. de propostes de millora executades	RESI-32		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	TPC-09	Creació de Park&Ride	Creació de Park&Ride amb aparcaments per a vehicles i motos, espais de guarda per a les bicis (Bici Box, ...)	1. Usuaris de transport privat.	1. Reduir el nombre de desplaçaments urbans i interurbans en vehicle privat.	1. Habilitació d'aparcaments per a vehicles i motos a les estacions amb concertació amb els operadors de transport (SFM, TIB, AENA...) 2. Implantació d'aparcaments segurs i/o tancats per a bicicletes i preveure-hi la connexió elèctrica per a la bici elèctrica	1. Núm. de park&ride executats. 2. Núm. d'aparcaments segurs per a bicis executats.	BIC-21		Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's

MESURES PLA MARC PMQA DE LES ILLES BALEARS

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT TERRESTRE	TPC-10	Ambientalització del servei de taxi	Optimitzar els recorreguts en taxi i bonificar els taxis que utilitzin combustibles nets	1. Col·lectiu del taxistes	1. Disminuir la circulació en buit dels taxis. 2. Bonificar els taxis que utilitzin combustibles nets.	1. Reduir vehicles i quilòmetres anuals recorreguts per taxis que circulen buits mentre busquen clients mitjançant dos vies: ampliar el nombre de parades de taxis (en detriment de places d'aparcament); i dotar el sistema d'una tecnologia TIC per facilitar la gestió i contractació més eficient de les demandes. 2. Introduir bonificacions a les llicències de taxis que utilitzin combustibles nets.	1. Núm. de parades de taxi incorporades 2. Execució.	-	1. PMQA BCN. 2. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	MESURES DESTINADES A REDUIR LES EMISSIONS DELS VEHICLES											
	EMI-11	Fomentar la compra de vehicles elèctrics, híbrids o de gas per part dels particulars i les empreses	Fomentar la compra de vehicles elèctrics, híbrids o de gas mitjançant la discriminació positiva en taxes i impostos, en la recàrrega gratuïta en determinades zones, etc.	1. Usuaris de transport privat	1. Promoure l'ús del vehicle elèctric, híbrid i de gas	1. Informar a la població dels avantatges per a la compra i ús de vehicles elèctrics, híbrids i de gas natural. 2. Bonificar les tarifes en zones ORA/similars i en aparcaments públics en cotxes elèctrics, híbrids i de gas. 3. Graduació de l'impost municipal de circulació en funció de la contaminació del vehicle que vindrà donat pel distintiu ambiental de la DGT. 4. Gratuïtat de la recàrrega elèctrica o de gas en determinats punts (aparcaments públics, park&ride...) 5. Restringir progressivament l'entrada a les Illes Balears de vehicles contaminants (prohibició d'entrada a vehicles dièsel al 2025 i de vehicles de benzina al 2035) 6. Restringir progressivament l'ús de cotxes de lloguer de combustió convencional (dièsel o benzina)	1. Execució de la bonificació o exempció en ORA/similars i aparcaments públics. 2. Execució de la bonificació o exempció en l'impost de circulació. 3. Punts de recàrrega gratuïta instal·lats. 4. Entrada en vigor de la Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica	EMI-12 MUN-36	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017. 2. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. COV's
	EMI-12	Increment dels punts de recàrrega elèctrica i d'altres combustibles nets	Millorar la xarxa de punts de càrrega elèctrica i d'altres combustibles nets	1. Usuaris de vehicles elèctrics, híbrids o de gas	1. Increment dels punts de recàrrega elèctrica o d'altres combustibles nets a la ciutat 2. Promoure l'ús del vehicle elèctric, híbrid i de gas	1. Establir noves estacions de recàrrega elèctrica, de gas, prioritant carregadors lents, al centre de la ciutat i especialment a prop dels habitatges en via pública, i carregadors ràpids, a l'entorn de les principals carreteres. 2. Incentivar facilitats fiscals a les empreses subministradores. 3. Consideració dels aparcaments dissuasius i Park&Ride com a punts de recàrrega vinculats al bitllet de transport públic 4. Incorporar un punt de recàrrega elèctrica als aparcaments públics o privats d'ús públic, a raó de 1 punt/40 places, almenys.	1. Núm. de nous punts de recàrrega instal·lats segons tipologia.	EMI-12 EMI-14 AER-60	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017. 2. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. COV's

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT TERRESTRE	EMI-13	Promoció de la conducció eficient	Impartir cursos de conducció eficient als treballadors municipals i personal d'empreses de logística i transport	1. Treballadors municipals. 2. Conductors i personal d'empreses de logística i transport	1. Reduir les emissions dels vehicles 2. Reduir els sorolls	1. Realitzar cursos de conducció eficient als treballadors municipals i d'empreses públiques. 2. Realitzar cursos de conducció eficient als treballadors d'empreses de logística i transport. 3. Difondre els avantatges econòmics i ambientals de la conducció eficient.	1. Núm. de cursos de conducció eficient realitzats a treballadors municipals i d'empreses públiques (EBAP). 2. Núm. de cursos de conducció eficient realitzats a treballadors d'empreses de logística i transport. 3. Núm. total d'assistents als cursos.	TPC-10 IND-27		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-14	Millora de la connectivitat dels aparcaments dissuasius	Revisar l'efectivitat de la connectivitat dels aparcaments dissuasius existents i proposar millores	1. Usuaris de transport privat. 2. Usuaris de transport públic.	1. Millora de la connectivitat dels aparcaments dissuasius existents. 2. Fomentar el transport públic per accedir al centre de la ciutat.	1. Revisió de la connectivitat dels aparcaments dissuasius existents i estudi d'alternatives. 2. <i>Instal·lar, en els aparcaments dissuasius, espais tancats i segurs per a bicicletes i amb connexió elèctrica per a la recàrrega de bicis elèctriques.</i> 3. Millorar la senyalització indicativa del transport públic a l'entorn dels aparcaments dissuasius.	1. Núm. de millores executades. 2. Núm. d'espais per a bicis executats.	BIC-22 EMI-15	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-15	Estudi i creació d'aparcaments dissuasius	Es durà a terme un estudi d'idoneïtat i ubicació d'aparcaments dissuasius, prioritzant la connexió amb el transport públic	1. Usuaris de transport privat. 2. Usuaris de transport públic.	1. Fomentar l'accés a peu i el transport públic per accedir al centre de la ciutat.	1. Realitzar un estudi per precisar millor les localitzacions de nous aparcaments dissuasius 2. Assegurar l'efectivitat de connexió entre l'aparcament i el transport públic. 3. Estudiar la supressió d'aparcament en determinades zones centríques o d'eixample per fomentar l'ús dels aparcaments dissuasius	1. Execució.	EMI-14	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-16	Redimensionament de les avingudes principals de la població	Realització d'un estudi de redisseny de les avingudes principals de la població i la viabilitat del redimensionament dels carrils.	1. Usuaris de transport privat	1. Reduir el nombre de desplaçaments urbans i interurbans en vehicle privat. 2. Reduir la contaminació atmosfèrica. 3. Reduir el soroll.	1. Estudiar la possibilitat d'ampliar l'espai per a vianants en detriment de la calçada 2. Estudiar, i si s'escau, modificar l'estructura actual, reduint carril de circulació, en benefici dels vianants, de carril-bus-taxi...	1. Execució.	TPC-03	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
TERRESTRE	EMI-17	Estudiar la reducció de les velocitats màximes a l'interior de la població	Estudiar la reducció de les velocitats màximes a l'interior de la població	1. Usuaris de transport privat 2. Població en general	1. Pacificar la trama urbana. 2. Reduir la contaminació atmosfèrica derivada de les emissions dels vehicles 3. Reduir el soroll als sectors residencials i equipaments	1. Estudiar la implantació de zones 30 als vials secundaris de la població i en els primaris estudiar idoneïtat de zones 50 o 30, segons el cas, així com de zones 10/20 als carrers interiors. 2. Senyalització de la nova limitació de velocitat. 3. Instal·lació de nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat	1. Execució de la senyalització. 2. Núm. de nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat	-	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-18	Vetllar pel compliment del límit de velocitat establert als accessos a la població	Vetllar pel compliment del límit de velocitat establert als accessos a la població (50 Km/hora) mitjançant la instal·lació de nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat	1. Usuaris de transport privat	1. Pacificar les avingudes 2. Reduir la contaminació atmosfèrica 3. Reduir el soroll	1. Millora de la senyalització. 2. Instal·lació de nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat	1. Execució de la senyalització. 2. Núm. de nous radars o mecanismes de control metrològic de la velocitat	-		Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-19	Creació d'una app per compartir cotxe per l'estudiantat que es desplaça a fora de la població	Crear una plataforma digital per a compartir cotxe per l'estudiantat que es desplaça a fora de la població	1. Estudiantat	1. Fomentar hàbits de transport sostenibles entre els joves. 2. Reduir la mobilitat obligada.	1. Creació i difusió d'una plataforma digital (app) per a compartir cotxe (tipus blablacar, etc) per als estudiants que es desplacen	1. Execució. 2. Núm. d'alumnes registrats en l'app.	-		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	EMI-20	Promoció del carpooling i carsharing	Promoure la major ocupació dels vehicles i l'ús de sistemes de vehicle multiusuari.	1. Usuaris de transport privat.	1. Reduir el nombre de desplaçaments urbans i interurbans en vehicle privat.	1. Realitzar campanyes informatives sobre els avantatges del carpooling (vehicle de particular que comparteix places) i el carsharing (vehicle multiusuari en règim cooperatiu, arrendat...) i els mitjans disponibles.	1. Usuaris nous de carpooling (estimació). 2. Núm. d'empreses de carsharing.	-		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
MESURES DESTINADES A INCREMENTAR EL NOMBRE DE DESPLAÇAMENTS A PEU O EN BICICLETA												

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix		
ERRESTRE	MOBILITAT	BIC-21	Foment de la mobilitat en bicicleta		Millorar la xarxa ciclable i la seguretat personal dels usuaris de bicicleta, facilitar la intermodalitat entre la bicicleta i l'ús del transport públic i millorar la seguretat dels aparcaments de bicicleta	1. Usuaris de transport en bicicleta	1. Augmentar el nombre de desplaçaments urbans en bicicleta. 2. Facilitar la intermodalitat entre usuaris de la bicicleta i el transport públic. 3. Millorar la seguretat dels usuaris de bicicleta i la protecció al robatori. 4. Reduir el soroll	1. Estudiar la implantació de nous ciclocarrers, vies ciclistes i/o carrils bici. 2. Ampliar les zones d'aproximació a semàfors o "avança motos" (sobretot en ciclocarrers existents i nova creació). 3. Millorar la intermunicipalitat ciclista vers municipis veïns. 4. Fomentar la intermodalitat bicicleta-transport públic mitjançant: a) Sistemes de portatge de la bici al bus o tren; i b) Instal·lar espais de guarda segurs per a bicis ("bicibox", etc.) en estacions de tren, metro.. i grans centres generadors de mobilitat c) Preveure la connexió elèctrica als aparcaments tancats per a la bici elèctrica. 5. Redacció d'una ordenança que reculli que els edificis residencials i grans centres generadors de mobilitat de nova creació disposin d'espai interior i/o segur per a bicis. 6. Establir un sistema públic de lloguer de bicicletes	1. Núm. de nous ciclocarrers, carrils bici i vies ciclistes. 2. Núm. de noves zones d'aproximació a semàfors. 3. Núm. d'aparcaments segurs per bicis creats. 4. Núm. de millores de portatge de les bicicletes al TP. 5. Núm. d'aparcaments per a bicis en estacions de TP. 6. Núm. de carregadors elèctrics en aparcaments per a bicis en estacions de TP.	TPC-01 TPC-02 TPC-09 BIC-23 EMI-14	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Alt		<u>Indirectes:</u> 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
		BIC-22	Fomentar la mobilitat a peu		Ampliació de la xarxa viària peatonal i millora de la senyalització de suport al vianant	1. Vianants.	1. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat. 2. Objectiu a l'espai públic: 50% superfície per a vianants; 50% superfície per al trànsit rodat	1. Peatonalització de nous carrers 2. Estudi i implementació d'una senyalització de suport al vianant (ubicació del transport públic, etc.). 3. Millorar la intermunicipalitat peatonal vers municipis veïns. 4. Redacció del Pla Integral d'Accessibilitat del municipi. 5. Continuïtat i promoció del Programa "Rutes saludables"	1. Núm. de carrers o vies peatonalitzades. 2. Núm. de senyals millorades/ instal·lades. 3. Execució del Pla Integral d'Accessibilitat del municipi. 4. m2 de superfície vial en relació a m2 de superfície per a vianants	EMI-14 SEG-44	1. 50 PMUS de Palma 2014. 2. 3.02 PMQA de Santa Coloma 2015.	Molt alt		<u>Indirectes:</u> 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
		BIC-23	Fomentar l'accés dels escolars a peu o en bicicleta a les escoles i instituts		Accions per facilitar que nins i joves vagin a l'escola a peu o en bici, tot evitant les aglomeracions de cotxes en els carrers d'accés a les escoles	1. Professors 2. Alumnes	1. Fomentar hàbits saludables i més sostenibles entre els joves. 2. Reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat.	1. Consolidació i reforç de les rutes segures ("camins escolars") per a que nins i joves puguin desplaçar-se a peu o en bicicleta. 2. Regulació del trànsit per part de la policia local en hores d'entrada i sortida als centres escolars. 3. Habilitació d'aparcaments de bicicleta segurs o a l'interior dels centres escolars. 4. Ampliació de la gratuïtat/semigratuïtat de la tarja intermodal als 16 anys. 5. Xerrades a centres escolars per incorporar hàbits saludables, com anar a peu o en bici al centre escolar. 6. Continuïtat i millora del Programa "Centres ecoambientals" (actualment 126 centres)	1. Núm. de millores en les rutes existents o creació de noves rutes segures. 2. Núm. aparcaments de bicicleta segurs o interiors a les escoles. 3. Núm. de xerrades realitzades	1. TPC-01	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Molt alt		<u>Indirectes:</u> 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT	BIC-24	Creació de zones de trànsit restringit	Estudi per a la creació d'àrees de circulació restringida, on només es permet la circulació de vehicles autoritzats -veïns i C/D- i a una velocitat màx. de 10 o 20 Km/hora.	1. Usuaris de transport privat en zones amb restriccions i/o usuaris de C/D	1. Protegir la qualitat de l'aire en zones de mobilitat complexa i d'elevada densitat de població	1. Estudi, i si s'escau creació, de zones de trànsit restringit.	1. Núm. de noves zones de trànsit restringit realitzades.	BIC-25 SEG-43		Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	BIC-25	Establir sistemes de lectura de matrícules a les zones de trànsit restringit	Establir el sistema de lectura de matrícules en zones de trànsit restringit	1. Usuaris de transport privat en zones Establir i/o usuaris de C/D	1. Millorar la gestió de les zones de trànsit restringit	1. Instal·lació del sistema de lectura de matrícules a les zones de trànsit restringit	1. Execució de la instal·lació.	BIC-24		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	MESURES DESTINADES A REDUIR EMISSIONS INDUSTRIALS, D'OBRA I ALTRES FONTS FIXES I DE LA DISTRIBUCIÓ DE MERCADERIES											
	IND-26	Foment de la instal·lació d'energia solar fotovoltaica en cobertes industrials i anàlegs (aparcaments, estacions...)	Foment de la instal·lació d'energia solar fotovoltaica en cobertes industrials i anàlegs (aparcaments, estacions...)	1. Sector industrial 2. Sector terciari	1. Fomentar l'ús d'energies renovables i reduir emissions procedents del consum industrial 2. Fomentar la generació distribuïda	1. Recollir al PGOU i condicionar l'atorgament de les llicències municipals a l'obtenció d'un percentatge mínim de generació energètica de les noves edificacions amb requeriments elèctrics (naus industrials >5000m2, aparcaments >1000 m2 vinculats a estacions de transport, centres de treball o similars...)	1. Potència instal·lada	AER-61	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018	Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Arsènic
	IND-27	Foment de bones pràctiques ambientals en empreses de logística i de transport	Edició d'un manual de bones pràctiques ambientals destinat a empreses de logística i de transport.	1. Empreses del logística i transport registrades	1. Promoure bones pràctiques entre les empreses del sector de la logística i transport de mercaderies	1. Redacció i edició d'un manual de bones pràctiques ambientals destinat a professionals i empreses de logística i de transport, incloent el sector del taxi.	1. Núm. de manuals editats 2. Núm. de manuals repartit/Núm. empreses de logística o transports.	EMI-13 IND-29		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	IND-28	Millora de la informació sobre la petjada de carboni i les emissions generades per les grans i mitjanes empreses i accions de minimització	Càlcul anual de la petjada de carboni i presentació quinquenal de plans de reducció de les emissions amb objectius mínims vinculants per part de les grans i mitjanes empreses	1. Grans i mitjanes empreses	1. Reduir les emissions procedents del consum energètic de fonts industrial i empresarial i fomentar l'ús d'energies renovables	1. Establiment de l'obligatorietat de fer un càlcul anual de la petjada de carboni per part de les grans i mitjanes empreses 2. Establiment de l'obligatorietat de presentar cada 5 anys un pla de reducció de les emissions amb objectius mínims vinculants per part de les grans i mitjanes empreses 3. Redacció d'un protocol per a la realització del càlcul i d'un pla tipus de reducció de les emissions	1. Núm. empreses subjectes a l'obligació de calcular i registrar la petjada de carboni 2. Núm. empreses subjectes a l'obligació de presentar plans de reducció de les emissions 3. Redacció del pla tipus		1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	IND-29	Optimització dels processos de càrrega i descàrrega (C/D) a l'interior de la ciutat i de Distribució urbana de mercaderies	Optimització de la gestió de les mercaderies a l'interior de la ciutat mitjançant la millora de la gestió de les zones de C/D i del control de l'entrada de vehicles de gran tonatge a l'interior de la ciutat, i la promoció del repartiment de mercaderies amb vehicles eficients, entre altres	1. Empreses de transport de mercaderies i missatgeria. 2. Activitats comercials i de serveis.	1. Fomentar una logística de transport més sostenible. 2. Reduir les emissions atmosfèriques de l'activitat de càrrega i descàrrega. 3. Promoure la renovació dels vehicles més contaminants de les flotes de repartiment.	1. Millorar la gestió de les zones de C/D: 1.1. Habilitar reserves o zones prioritàries per a vehicles nets; 1.2. Augmentar la vigilància a les zones de C/D; 1.3. Crear una app de gestió i control de C/D que gestioni: a) Autorització per estacionar en una reserva de C/D determinada; b) Discriminació per nivell d'emissions en funció del distintiu ambiental; c) Informació on line del grau d'ocupació de cada reserva de C/D i així millorar-ne la regulació, ajustant l'horari a la demanda real; d) Comunicació de l'ús per part de vehicles no autoritzats; e) Altres. 2. Limitació a l'entrada de vehicles de gran tonatge a l'interior de la ciutat ("última milla") i/o restriccions horàries (per evitar hores punta) mitjançant: la inclusió a l'ordenança municipal de circulació i senyalització vial; foment dels centres de "ruptura de càrrega", és a dir, l'emmagatzematge intermedi (ex. Eroski vs Mercadona). 3. Incentivar el repartiment de mercaderies amb bici (Cycle Logistics) o altres mitjans de transport d'emissió 0; fent convenis amb empreses de repartiment.	1.1. Núm. d'espais de reserva de C/D per vehicles nets. 1.2. Núm. de sancions a vehicles no autoritzats. 1.3. Núm d'usuaris de l'App. 2. Inclusió de limitacions a vehicles pesants a l'ordenança de circulació. 3. Núm. de convenis amb empreses realitzats.	EMI-13 IND-27	1. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017	Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
MESURES DESTINADES AL SECTOR D'HABITATGES I SECTOR TERCIARI												

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	RESI-30	Foment de les energies renovables al sector residencial i terciari	Obertura de convocatòries públiques d'ajudes per a la instal·lació i ús d'energies renovables en noves edificacions o rehabilitacions d'edificis	1. Sector residencial 2. Sector terciari	1. Fomentar l'ús d'energies renovables i reduir les emissions procedents del consum energètic	1. Obrir una convocatòria de subvencions adreçades a particulars i empreses per a la instal·lació d'energies renovables en edificis amb la corresponent consignació pressupostària. 2. Informar mitjançant campanyes adequades adreçades a la població i empreses de les ajudes de foment a l'ús de les energies renovables	1. Núm. d'ajudes atorgades 2. Núm. de consultes realitzades a la web.	IND-26 RESI-31 AER-61	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Alt		Indirectes: 1. SO ₂ 2. NO ₂ 3. CO 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. COV's 7. Arsènic 8. Níquel 9. Benzè 10. O ₃
	RESI-31	Foment de de l'eficiència energètica al sector residencial i terciari	Promocionar tecnologies i materials més eficients, combustibles més nets i la generació distribuïda	1. Sector residencial 2. Sector terciari	1. Fomentar l'eficiència energètica, l'ús d'energies renovables i reduir les emissions. 2. Fomentar la generació distribuïda	1. Incorporar al planejament municipal el requisit que les noves construccions es generin un percentatge de l'energia mitjançant energies renovables 2. Requerir l'obtenció d'una qualificació energètica superior en obres noves, rehabilitacions. 3. Crear un servei d'assessorament (online i presencial) per a ciutadans i comerços de les ajudes i avantatges per a l'autoabastiment i la promoció de tecnologies eficients i combustibles nets (renovació de calderes, ampliació de la xarxa de distribució de gas natural, ...). 4. Continuitat i millora del Programa "Centres ecoambientals" 5. Establir l'autoabastiment amb renovables dels edificis en rústic no destinats a usos agraris.	1. Incorporació a la normativa municipal. 2. Núm. d'assessoraments. 3. Centres d'ensenyament privats o concertats adherits al programa "Centres ecoambientals"	IND-26 RESI-30 AER-61	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018	Alt		Indirectes: 1. SO ₂ 2. NO ₂ 3. CO 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. COV's 7. Arsènic 8. Níquel 9. Benzè 10. O ₃
	RESI-32	Promoure la ciutat compacta	Promoure la ciutat compacta, tot desincentivant l'ús residencial excèntric i reduint el fenomen de la urbanització difosa	1. Població en general	1. Reduir les emissions derivades de la mobilitat obligada	1. Contenció dels creixements residencials excèntrics a la trama urbana o les operacions de conversió a l'ús residencial d'edificis amb vocació agrícola. 2. Promoure la mixtitat d'usos als barris de manera que es fomenti l'activitat comercial a les plantes baixes i el comerç de proximitat. 3. Augment de la superfície de la parcel·la mínima per a construcció d'un habitatge rural o per a la conversió d'edifici agrícola per a l'ús d'habitatge.	1. Execució.	TPC-06 TPC-07 TPC-08 RESI-33		Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	RESI-33	Racionalitzar la implantació de grans àrees comercials que generen mobilitat obligada i fomentar el comerç de proximitat	Limitar la creació de noves àrees comercials en zones perifèriques, difuses o fora de la trama urbana i fomentar el comerç de proximitat	1. Àrees comercials. 2. Població en general	1. Reduir la mobilitat obligada per raó de compra	1. Limitació efectiva de noves àrees comercials a les perifèries i fomentar el comerç de proximitat		TPC-06 TPC-07 TPC-08 RESI-32	1. Avantprojecte PDS d'Equipaments Comercials de Mallorca	Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	MESURES DESTINADES A REDUIR LES EMISSIONS DE L'ACCIÓ MUNICIPAL I INSTITUCIONAL											
	MUN-34	Ambientalització dels equipaments municipals	Planificació i implantació de mesures d'ambientalització als equipaments municipals	1. Treballadors i usuaris dels equipaments municipals	1. Reduir les emissions generades pels equipaments municipals	1. Certificació energètica dels edificis municipals i identificació de les mancances i mesures potencials. 2. Plans de gestió energètica: planificar les actuacions a realitzar per a un determinat període de temps per a cada equipament. 3. Implementar i fomentar el desenvolupament de sistemes intel·ligents de mesura i report de consums, per millorar el coneixement dels consums energètics. 4. Certificat de Garantia d'Origen per als equipaments municipals (tendir al 100% del subministrament d'origen renovable). 5. <i>Continuïtat i millora del Programa "Centres ecoambientals"</i> 6. Incorporació progressiva del sistema LED en l'enllumenat i equipaments públics	1. Execució. 2. Planificació 3. Núm. de sistemes de mesura implementats. 4. Núm. de certificats. 5. Centres d'ensenyament públics adherits al programa 6. Percentatge d'enllumenat LED en l'enllumenat públic i equipaments municipals	MUN-38	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Mig		Directes: 1. SO ₂ 2. NO ₂ 3. CO 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. COV's 7. Arsènic 8. Níquel 9. Benzè Indirectes: 1. O ₃
	MUN-35	Extensió de la figura del Gestor de Serveis Energètics	Incorporació de la figura del "Gestor Energètic" que optimitzi la gestió energètica de l'ajuntament per auditar i optimitzar les respectives instal·lacions (edificis administratius, instituts...)	1. Equipaments de les institucions públiques ubicades al municipi	1. Millorar l'eficiència energètica dels equipaments públics ubicats al municipi	1. Incorporació d'un tècnic o designació d'un tècnic obrant dels serveis tècnics del municipi. 2. Realització d'auditories periòdiques. 3. Proposta d'actuacions i compliment.	1. Núm. d'auditories realitzades. 2. Núm. actuacions realitzades	MUN-34	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018	Mig		Indirectes: 1. SO ₂ 2. NO ₂ 3. CO 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. COV's 7. Arsènic 8. Níquel 9. Benzè 10. O ₃

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
	MUN-36	Adquisició de vehicles elèctrics, de gas i/o híbrids per part de l'administració	Substitució de vehicles de combustió convencional per vehicles híbrids, de gas i/o elèctrics per part dels serveis municipals.	1. Treballadors dels serveis municipals. 2. Regidories	1. Reduir les emissions atmosfèriques i els sorolls generats pel parc mòbil municipal. 2. Sensibilitzar en l'ús de vehicles més sostenibles	1. Compra de vehicles elèctrics i/o híbrids. 2. Incorporar en els plecs dels contractes de compra de vehicles un % mínim de vehicles de combustió neta.	1. Núm. de vehicles elèctrics, de gas i/o híbrids adquirits. 2. Núm. de plecs que incloguin la clàusula de compra de vehicles elèctrics i/o híbrids.	EMI-11	1. . Acord del Consell de Govern de 27/05/2016 2. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018.	Mig		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	MUN-37	Foment de la moto i la bici elèctrica en la flota municipal de vehicles.	Substitució de les motos existents per motos elèctriques i adquisició i ús de bicicletes elèctriques per a la policia municipal, vigilants, etc.	1. Policia Municipal	1. Reduir les emissions generades pels serveis municipals 2. Sensibilitzar en l'ús de vehicles més sostenibles	1. Compra de motos i bicis elèctriques per a la policia local, vigilants, etc.	1. Núm. de motos elèctriques comprades. 2. Núm. de bicis elèctriques comprades.	-		Baix		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	MUN-38	Renovació de la flota d'autobusos de gasoil per autobusos que utilitzin combustibles amb menys emissions	Ampliació de la flota d'autobusos substituint els actuals de gasoil per altres que utilitzin combustibles menys contaminants, o estudiant la possibilitat d'incorporar tecnologia neta als actuals	1. Empreses municipals o empreses adjudicatàries de serveis públics	1. Reduir les emissions generades per la flota municipal d'autobusos 2. Sensibilitzar en l'ús de vehicles més sostenibles	1. Adquisició d'autobusos nous que utilitzin combustibles amb menys emissions (gas natural,...). 2. Valorar la viabilitat econòmica i tècnica d'hibridació d'autobusos existents o substituir-los per nous.	1. Núm. d'autobusos renovats amb combustibles amb menys emissions	-		Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	MUN-39	Pla Local de Prevenció i gestió de Residus Municipals	Redactar el Pla Local de Prevenció i Gestió de Residus Municipals.	1. Tècnics municipals. 2. Empresa de gestió i tractament del residus i de neteja viària. 3. Població en general.	1. Reduir els residus sòlids urbans (RSU). 2.Minimitzar les emissions contaminants procedents del tractament de residus.	1. Elaborar, aprovar i executar el Pla local de prevenció i gestió de residus (PLPGRM), amb l'objectiu de: Reduir els RSU, optimitzar els serveis de recollida i tractament de residus i neteja viària. També reduir el consum de combustible i les emissions de contaminants atmosfèric i flexibilitzar els serveis per adaptar-los als canvis.	1. Aprovació del PLPGR. 2. Grau d'execució del PLPGRM	-		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's 11. Plom 12. Cadmi 13. HCl
	MUN-40	Control de les emissions de partícules en suspensió en les obres i les operacions de neteja en la via pública	Requeriments de bones pràctiques i actuacions per disminuir les emissions de partícules en suspensió en les obres i les operacions de neteja en la via pública	1. Tècnics municipals. 2. Empresa de gestió i tractament del residus i de neteja viària. 3. Empreses constructores	1. Disminuir les partícules en suspensió en la via pública per causa de les obres, i en especial, en episodis ambientals de contaminació atmosfèrica	1. Instruir a l'empresa del servei municipal de neteja en bones pràctiques: regar carrers amb més trànsit, evitar l'ús de bufadors, regar més sovint en obres sobre espais no pavimentats... 2. Incentivar el manteniment de sòls permeables i en coberta vegetal (SUDS, sistemes urbans de drenatge sostenible) en solars i propietats municipals 3. Revisar els protocols i control de les obres públiques i privades i introduir criteris en l'atorgament de les llicències.	1. Execució de la formació.	-		Mig		Directes: 1. PM10 2. PM _{2,5}
	MUN-41	Ambientalització dels plecs de contractació	Integrar criteris sostenibles i de compra responsable en els contractes que licita l'administració pública, mitjançant la seva inclusió en els plecs de clàusules	1. Empreses adjudicatàries de contractes públics	1. Fomentar l'ambientalització en els serveis públics	1. Determinació i adopció dels criteris de compra sostenible: incorporació d'algun tipus de text normatiu per a la implementació de bones pràctiques ambientals en l'administració de la CAIB i que es pugui fer extensible a les diferents administracions públiques	1. Redacció d'un document de criteris de compra sostenible per part dels diferents organismes públics. 2. Núm. de regidories que incorporen criteris de compra sostenible a les contractacions	MUN-36 MUN-38 MUN-39 MUN-40		Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
ICIA ENERGÈTICA												

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EFICIËN	MUN-42	Redacció del Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima del municipi (PAESC)	Redacció del Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima del municipi (PAESC)	1. Població en general	1. Reducció de les emissions, promoció de l'eficiència energètica i energies renovables	1. Redacció i implementació del Pla d'Acció per a la Sostenibilitat Energètica i el Clima del municipi (PAESC)	1. Execució			Alt		Indirectes: 1. CO ₂ 2. NO ₂ 3. SO ₂ 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. O ₃ 7. CO 8. Benzè 9. Benzo(a)piré 10. Arsènic 11. COV's
	MESURES DESTINADES A LA REDUCCIÓ D'EMISSIONS EN EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I A LA INFORMACIÓ I SEGUIMENT DE LA QUALITAT DE L'AIRE											
EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I SEGUIMENT	SEG-43	Informar i sensibilitzar la població en els hàbits de mobilitat sostenible	Realitzar campanyes d'informació i sensibilització a la població en general i als centres educatius	1. Població en general. 2. Centres escolars i insituts	1. Conscienciar a la població dels avantatges del transport públic i col·lectiu. 2. Sensibilitzar sobre la problemàtica de la contaminació atmosfèrica.	1. Campanyes d'informació i sensibilització mitjançant vinilació d'autobusos i altres vehicles de transport públic o municipal. 2. Executar campanyes d'informació i sensibilització sobre mobilitat a les escoles (explicant les emissions que genera la mobilitat i quines accions es poden dur a terme per reduir-les).	1. Núm. de campanyes realitzades a la població en general. 2. Núm. de campanyes realitzades adreçades a les escoles.	TPC-01 EMI-11 BIC-21 BIC-22 BIC-23 SEG-44	1. Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica 2018. 2. DIE PDS de Mobilitat de les IB 2017.	Mig		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	SEG-44	Mesurament de la qualitat de l'aire en temps real mitjançant voluntaris	Realització de mesures de qualitat de l'aire en temps real mitjançant la participació de voluntaris per identificar la relació entre dosi de contaminants als que s'està exposat i salut associada a la qualitat de l'aire	1. Xarxa de voluntaris Programa "Rutes saludables" 2. Xarxa de professors i alumnes voluntaris	1. Obtenir mesures de la qualitat de l'aire en temps real. 2. Implicar la ciutadania en la qualitat de l'aire.	1. Creació d'una xarxa de voluntariat per mesurar la qualitat de l'aire en temps real mitjançant sensors mòbils duts pels caminadors de les "Rutes saludables". D'aquesta manera, els ciutadans es converteixen en petits observatoris i completen la xarxa d'estacions de mesura. 2. Creació d'una xarxa de voluntariat de mestres, alumnes..., eventualment vinculat al Programa "Centres ecoambientals" per mesurar la qualitat de l'aire en temps real a les escoles i rutes d'accés	1. Núm. de caminadors voluntaris. 2. Historial de mesures recollides. 3. Núm. d'escoles participants.	BIC-22 SEG-43		Baix		-
	SEG-45	Millora de la informació de la qualitat de l'aire a la població en general	Millorar la informació de la previsió de la qualitat de l'aire i d'eventuals episodis de superació, mitjançant l'aprofitament dels panells informatius existents i altres canals d'informació disponibles	1. Població en general 2. Col·lectius més sensibles (nens, avis, malalts d'EPOC)	1. Tenir informada a la població sobre la qualitat de l'aire, i en particular, dels episodis ambientals de contaminació atmosfèrica	1. Incorporar informació als panells informatius existents: panells municipals. ... 2. Aprofitar panells que disposen altres administracions: estacions de transport públic, Sanitat als seus edificis i equipaments 3. Coordinar la transmissió de la informació sobre qualitat de l'aire amb els agents implicats. 4. Incorporar la informació sobre la qualitat de l'aire i previsió al web de l'Ajuntament. 5. Cercar canals addicionals de comunicació on difondre informació de la qualitat de l'aire (radio, tv local ..)	1. Núm. de panells amb informació de la qualitat de l'aire 2. Núm. de canals de difusió incorporats 3. Incorporació de la informació al web de l'Ajuntament.	SEG-46		Baix		-

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EPI SODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I SEGUIMENT	SEG-46	Millora de la informació ambiental mitjançant monitorització de les malalties respiratòries associades a l'empitjorament de la qualitat de l'aire	Monitorització de l'increment d'ingressos i urgències vinculades a episodis de contaminació atmosfèrica	1. Persones ingressades per malalties respiratòries 2. Població en general.	1. Millorar els coneixements sobre la relació entre salut i qualitat de l'aire. 2. Sensibilitzar la població sobre la qualitat de l'aire	1. Incorporar a la vigilància epidemiològica per als actuals vectors (grip, onades de calor...) el vector de la contaminació atmosfèrica monitoritzant els ingressos a planta, i en un segon estadi, els ingressos a urgències de l'hospital, vinculats a malalties de l'aparell respiratori i creuar aquesta informació amb les dades de qualitat de l'aire.	1. Entrada en funcionament del servei d'informació	SEG-45		Baix	-	
	SEG-47	Adaptació per part del municipi del "Pla d'Acció a Curt Termini" i del "Protocol d'informació" elaborat per la DGECC en els dies de superació del llindar d'alerta i del llindar d'informació per a l'ozó, respectivament	Adaptació al municipi del "Plans d'Acció a Curt Termini" i el "Protocol d'informació" a aplicar davant del risc de superació dels llindars d'alerta d'un o més contaminants atmosfèrics i del llindar d'informació per a l'ozó, respectivament	1. Ajuntament	1. Redacció del "Pla d'Acció a Curt Termini" davant del risc de superació del llindar d'alerta per a un o varis contaminants i del Protocol d'actuació per a la superació de llindar d'informació per a l'ozó	1. L'Ajuntament ha d'adaptar el "Pla d'Acció a Curt Termini" elaborat per la DG per al cas de risc de superació del llindar d'alerta per a un o varis contaminants i del "Protocol d'informació per a la superació del llindar d'informació per a l'ozó". En cas que no hi figurin es podrien incloure les següents mesures: 1.1 Foment del teletreball per empreses > 100 treballadors 1.2. Restringir el lloguer de cotxes i motos amb distintiu ambiental B o C 1.3. Restricció de la circulació a la zona ZUAP 1.4. Informar a la població a través dels mitjans de comunicació locals. 1.5. Restriccions en les obres pulverulentes (moviments de terres...)	1. Adaptació al municipi del "Pla d'Acció a Curt Termini" davant del risc de superació del llindar d'alerta per a un o varis contaminants" 2. Adaptació al municipi deli el "Protocol d'informació per a la superació del llindar d'informació per a l'ozó"	-	Mig			Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	SEG-48	Monitorització de l'evolució del parc circulant de vehicles del municipi	Caracteritzar periòdicament el parc circulant de vehicles del municipi	1. Usuaris de transport privat.	1. Conèixer els hàbits de comportament dels usuaris de vehicle privat	1. Realitzar estudis de caracterització del parc circulant del municipi per avaluar l'evolució i característiques del parc de vehicles que es desplaça pel municipi. Inicialment aquest estudi pot consistir en la caracterització anual de les IMD en diferents vials, i periòdicament, ampliar la informació (tipus de vehicle, ocupació, etc.)	1. Instal·lació de les estacions fixes i mòbils.	-		Baix	-	
	SEG-49	Creació i delimitació de la Zona Urbana d'Ambient Protegit (ZUAP-LEZ)	Creació i delimitació de la ZUAP (LEZ) en l'àmbit municipal, on s'estableixin restriccions de trànsit i/o altres mesures destinades a millorar la qualitat de l'aire per tractar-se de zones amb una qualitat de l'aire precària i en particular, s'hi poden succeir en episodis ambientals de contaminació atmosfèrica	1. Usuaris de transport privat 2. Població en general	1. Restablir i protegir la qualitat de l'aire en zones d'elevada densitat de trànsit i d'emissió de contaminants	1. Definir i limitar la ZUAP (LEZ). 2. Definir un pla de restriccions per als vehicles a implantar dins la ZUAP (velocitat màx. permesa, distintiu ambiental dels vehicles autoritzats a accedir,). Ex. de restricció d'accés a la ZUAP en episodis de superació de llindar de contaminació: limitar accés i circulació a vehicles lleugers dièsel, mínim Euro 5; vehicles lleugers de benzina, mínim Euro 3; i vehicles pesants dièsel, mínim Euro IV. 3. Definir mesures adreçades a la població: reforç del transport públic, rebaixa o gratuïtat del bitllet, sistemes i canals d'informació i sensibilització, etc.	1. Núm. de mesures executades 2. Núm. de dies en que s'executa la mesura.		Molt alt			Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
GUIMENT												

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
EPISODIS D'ALTA CONTAMINACIÓ I SE	SEG-50	Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal	Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal	1. Administracions implicades en la lluita contra la contaminació atmosfèrica i el canvi climàtic	1. Conèixer els principals punts d'emissió de contaminants del municipi. 2. Poder elaborar escenaris tendencials a partir de dades directes	1. Realització d'un inventari d'emissions a nivell municipal que permeti tenir dades directes i precises sobre els principals punts d'emissió de contaminants atmosfèrics al municipi	1. Realització d'un inventari			Baix		
	SEG-51	Estudi de la qualitat de l'aire amb sensors passius	Realització de campanyes quinquennal amb sensors passius	1. Administracions implicades en la lluita contra la contaminació atmosfèrica i el canvi climàtic	1. Obtenció d'una cartografia de la qualitat de l'aire de la ciutat que serveixi per a la seva avaluació i per a establir línies de futur.	1. Realització de dues campanyes, 2 setmanes (arpx.) a l'estiu i 2 setmanes (arpx.) a l'hivern per disposar d'un diagnòstic de la variabilitat espacial de les concentracions dels contaminants gasosos d'interès. Es realitzaran mesures en diferents punts representatius de situacions particulars: fons urbà, carrers amb trànsit, zones industrials, parcs i zones rurals...	1. Realització de les campanyes quinquennals					
ALTRES	ALTRES MESURES											
	ALT-52	Promoció de les infraestructures verdes	Estudi de la creació d'infraestructures verdes per crear una malla de parcs interconnectats i en general, facilitar la inserció de la natura a la ciutat	1. Població en general. 2. Usuaris dels espais públics.	1. Reduir la superfície viària en benefici de les zones verdes per tendir a naturalitzar la ciutat	1. Realització d'un estudi de propostes d'infraestructures verdes a la ciutat, amb propostes genèriques i amb concreció d'algunes propostes a escala projectual. 2. Incorporar fileres arbrades als marges de les carreteres d'entrada a la ciutat i espais de vora (rotondes, marges i vores vacants...) 3. Realitzar un pla d'arbrat dels carrers per incrementar el nombre d'arbres per habitant	1. Núm. de propostes executades 2. km lineals de carretera amb incorporació d'arbrat 3. Increment del nombre d'arbres/habitant	-		Baix		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	ALT-53	Foment de les explotacions ecològiques	Conversió d'explotacions agrícoles, hortícoles i ramaderes convencionals a producció ecològica	1. Agricultors i hortelans. 2. Ramaders.	1. Reconvertir explotacions convencionals en explotacions ecològiques.	1. Realitzar campanyes de promoció de l'agricultura ecològica als agricultors, hortelans i ramaders, a fi de difondre'n els avantatges	1. Núm. de noves explotacions agrícoles, hortícoles i ramaderes adscrites a la producció ecològica	-		Baix		Indirectes: 1.NO ₂ 2.PM10 3. PM _{2,5} 4. CO
	MESURES DESTINADES A REDUIR LES EMISSIONS AL PORT											

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT AEROPORTUÀRIA	PORT-54	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire al Port del municipi.	Redacció del PMQA al Port del municipi.	1. Empreses que operen al port.	1. Disminuir les emissions que provenen del port.	1. Redacció del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire al Port del municipi, que inclou l'elaboració d'informes mensuals i anuals de qualitat del medi atmosfèric portuari.	1. Execució del PMQA del Port. 2. Núm. de mesures del pla executades	PORT-55 PORT-56 PORT-57		Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	PORT-55	Pla de Mobilitat Sostenible del Port del municipi	Redacció d'un Pla de Mobilitat Sostenible al port del municipi	1. Empreses que operen al port.	1. Disminuir les emissions que provenen del port.	1. Redacció del Pla de Mobilitat Sostenible amb definició d'actuacions al port del municipi.	1. Redacció del Pla de Mobilitat Sostenible del Port.	PORT-54 PORT-56 PORT-57		Molt alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's
	PORT-56	Ambientalització del port marítim - Vaixells	Implantar mesures adreçades a l'ús de combustibles nets i a la discriminació positiva de les empreses que en fan ús	1. Empreses que operen al port.	1. Reduir les emissions procedents del port.	1. Establir una normativa amb la que sigui obligatori que els vaixells que s'apropin a la costa utilitzin el combustible amb contingut de sofre <0,1% (m/m). 2. Adhesió a convenis Europeus: estratègia europea "Clean power for transport", "Short Sea Shipping (SSS)" i APICE. 3. Creació d'una Àrea de Control d'Emissions (ECA) i restringir l'entrada a vaixells que utilitzin combustibles altament contaminants. 4. Afavorir als vaixells més nets amb punts d'atracament preferent. 5. Reduir o bonificar l'import de les taxes portuàries a vaixells menys contaminants. 6. Reduir o bonificar l'import de les taxes portuàries a companyies que disposen d'un sistema de gestió ambiental. 7. Implementació de bones pràctiques i les MTD en el llimat i pintat de les superfícies exteriors dels vaixells. 8. Renovació de flotes en els ferris que fan el trajecte Eivissa- Formentera	1. Redacció de la normativa 2. Adhesió a Clean power for transport, SSS, APICE 3. Creació de l'Àrea de Control d'Emissions. 4. Establiment de punts d'atracament preferent. 5. Percentatge de la bonificació de les taxes.	PORT-54 PORT-55		Molt alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	PORT-57	Ambientalització del port marítim- instal.lacions	Promoure l'ús de combustibles nets entre la flota de vehicles del port i construcció d'estacions de subministrament de combustibles nets per a vehicles i vaixells usuaris del port.	1. Autoritat Portuària. 2. Empreses que operen al port. 3. ENDESA 4. Gas Natural	1. Reduir les emissions procedents del port.	1. Promoure l'ús de combustibles nets per als camions i maquinària de treball en l'àmbit del Port i entorn. 2. Flota contractada: Criteris de mobilitat sostenible en plecs de condicions en contractes de prestació de serveis. 3. Instal·lació de punts de subministrament de combustibles nets als port.	1. Núm. de actuacions de promoció de combustibles nets. 2. Introducció de condicions als plecs. 3. Núm. de de punts de subministrament per tipologia.	PORT-54 PORT-55		Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatari	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
PORTUÀRIA	MESURES DESTINADES A REDUIR LES EMISSIONS ALS AEROPORTS											
	AER-58	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a l'aeroport	Redacció del PMQA de l'aeroport que inclogui mesures de reducció de les emissions.	1. Empreses que operen l'aeroport	1. Disminuir les emissions que provenen de l'aeroport	1. Redacció del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a l'Aeroport, que inclou l'elaboració d'informes mensuals i anuals de qualitat del medi atmosfèric aeroportuari.	1. Execució del PMQA de l'Aeroport 2. Núm. de mesures del pla executades	AER-59 AER-60 AER-61		Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's 11. Plom
	AER-59	Pla de Mobilitat Sostenible de l'aeroport	Redacció d'un Pla de Mobilitat Sostenible de l'aeroport	1. Empreses que operen l'aeroport	1. Reduir les emissions atmosfèriques procedents de l'aeroport	1. Definició d'una anàlisi, una diagnosi i un conjunt d'actuacions per a la implantació de formes de desplaçament més sostenibles dins dels accessos als aeroports, és a dir, maneres de transport que facin compatibles el creixement econòmic, la cohesió social i la defensa del medi ambient	1. Execució. 2. Núm. de mesures del pla executades del pla	AER-58 AER-60 AER-61		Alt		Indirectes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. O ₃ 6. CO 7. Benzè 8. Benzo(a)piré 9. Arsènic 10. COV's 11. Plom
	AER-60	Ambientalització de l'aeroport- Equips GSE	Substitució d'equips de servei de terra (GSE) i vehicles auxiliars que utilitzin motors dièsel i implantació de punts de recàrrega	1. Empreses que operen a l'aeroport	1. Reduir les emissions atmosfèriques procedents de l'aeroport	1. Substitució dels GSE i vehicles auxiliars dièsel per altres que utilitzin combustibles nets. 2. <i>Implantació de punts de recàrrega a l'aeroport.</i>	1. Núm. d'equips GSE substituïts. 2. Núm. de punts de recàrrega executats per cada tipologia.	AER-58 AER-59		Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	AER-61	Ambientalització de l'aeroport - Edificis i instal·lacions	Impuls al consum energètic eficient en els edificis i instal·lacions de l'aeroport	1. AENA. 2. Empreses que operen l'aeroport	1. Reduir les emissions atmosfèriques procedents de l'aeroport	1. Implantar sistemes de cogeneració per contribuir al subministrament elèctric i en general, sistemes d'energies renovables (solar tèrmica, solar fotovoltaica, eòlica..) 2. Aplicació de l'arquitectura bioclimàtica adaptada a la ubicació de l'aeroport en noves construccions i reformes. 3. <i>Implementació de sistemes intel·ligents que adaptin la temperatura a les necessitats reals segons tipologia i intensitat d'ús, l'aïllament tèrmic, etc.</i>	1. Execució. 2. Núm. de actuacions per reduir el consum energètic executades.	IND-26 AER-58 AER-59		Alt		Directes: 1. SO ₂ 2. NO ₂ 3. CO 4. PM10 5. PM _{2,5} 6. COV's 7. Arsènic 8. Níquel 9. Benzè Indirectes: 1. O ₃

Bloc	Codi	Nom mesura	Descripció mesura	Destinatarí	Objectiu	Actuacions mesura	Indicadors	Relació amb altres mesures del pla	Interrelació amb altres plans i mesures	Impacte sobre la qualitat de l'aire	Decrement d'emissions	Contaminants sobre els que incideix
MOBILITAT AEROP	AER-62	Millores en les mesures operacionals de l'aeroport	Implementació de millores en les mesures operacionals a l'aeroport incloent els aterratges	1. AENA. 2. Empreses que operen l'aeroport	1. Reduir les emissions atmosfèriques procedents de l'aeroport	1. Aterratge verd: realitzar el descens continu i sense trams horitzontals i a règim baix de motor 2. Minimització de l'ús de les unitats auxiliars de potència embarcades en l'aeronau 3. Optimització dels moviments de rodatge i establiment de rodatges en plataforma amb n-1 motors embarcats en l'aeronau. 4. Reduir les emissions dels avions en les àrees de treball, circulant amb la meitat de motors quan són a pista o utilitzant tractors elèctrics de remolc (que redueix el 25% d'emissions CO2 i estalvia el 25% en combustible). 5. Substitució dels vehicles de suport en pista de combustió convencional per vehicles elèctrics, híbrids o de gas	1. Descensos en continu. 2. Núm. d'unitats de terra introduïdes.	AER-58 AER-59 AER-60		Alt		Directes: 1. NO ₂ 2. SO ₂ 3. PM10 4. PM _{2,5} 5. CO 6. Benzè 7. Benzo(a)piré 8. Arsènic 9. COV's Indirectes: 1. O ₃
	Nota: en cursiva, mesures que apareixen repetides pel fet que ja es contemplen en una mesura anterior											

Codi	Tipus de mesura
TPC	Mesures destinades a augmentar l'ús del transport públic i col·lectiu i a reduir-ne les emissions.
EMI	Mesures destinades a reduir les emissions dels vehicles.
BIC	Mesures destinades a incrementar el nombre de desplaçaments a peu o en bicicleta.
IND	Mesures destinades a reduir emissions industrials, d'obra i altres fonts fixes i de la distribució de mercaderies
RESI	Mesures destinades al sector d'habitatges i sector terciari.
MUN	Mesures destinades a reduir les emissions de l'acció municipal i institucional.
SEG	Mesures destinades a la informació i seguiment de la qualitat de l'aire i a la reducció de les emissions en episodis de contaminació.
ALT	Altres mesures.
PORT	Mesures destinades a reduir les emissions al port.
AER	Mesures destinades a reduir les emissions als aeroports.