

2 Document inicial estratègic

2.1 Introducció

2.1.1 Objecte del document

El present document inicial estratègic (en endavant DIE) del Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca es redacta per donar inici al procediment d'avaluació ambiental de plans i programes d'acord amb el que estableix la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i el Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears (Llei 12/2016, de 17 d'agost).

La finalitat d'aquest document és donar suport a la sol·licitud a l'òrgan ambiental d'un pronunciament sobre l'abast, nivell de detall i grau d'especificació de l'estudi ambiental estratègic.

En aplicació de l'article 12.1 *Àmbit d'aplicació de l'avaluació ambiental estratègica* del Decret Legislatiu 1/2020, estan sotmesos a avaluació ambiental estratègica ordinària *els plans i els programes, així com les seves revisions, que adoptin o aprovin les Administracions autonòmica, insular o local de les Illes Balears, l'elaboració i l'aprovació dels quals s'exigeixi per una disposició legal o reglamentària o per acord del Consell de Govern o del Ple d'un Consell Insular, quan:*

- a) *Estableixin el marc per a la futura autorització de projectes legalment sotmesos a avaluació d'impacte ambiental i es refereixin a l'agricultura, ramaderia, silvicultura, aqüicultura, pesca, energia, mineria, indústria, transport, gestió de residus hídrics, ocupació del domini públic marítimo-terrestre, utilització del medi marí, telecomunicacions, turisme, ordenació del territori urbà i rural, o de l'ús del sòl, (...), o bé,*
- b) *Requereixin una avaluació per afectar espais de la Xarxa Natura 2000 en els termes previstos en la legislació sobre patrimoni natural i biodiversitat.*
- c) *Els que requereixin una avaluació ambiental estratègica simplificada, quan es produeixi algun dels supòsits següents:*
 - I. *Quan així ho decideixi, cas per cas, l'òrgan ambiental en l'informe ambiental estratègic (...).*
 - II. *Quan així ho determini l'òrgan ambiental, a petició del promotor.*

També seran objecte d'una avaluació ambiental estratègica ordinària les modificacions dels plans i programes inclosos en les lletres a) i b) de l'esmentat apartat 12.1.

Les etapes del procés d'avaluació ambiental estratègica ordinària, són aquelles definides a l'article 17 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental. Les etapes són:

- ❖ Sol·licitud d'inici.
- ❖ Consultes prèvies i determinació de l'abast de l'estudi ambiental estratègic.
- ❖ Elaboració de l'estudi ambiental estratègic.
- ❖ Informació pública i consultes a les administracions públiques afectades i persones interessades.
- ❖ Anàlisi tècnica de l'expedient.

- ❖ Declaració ambiental estratègica.

Pel que fa al contingut del DIE queda regulat a l'article 18 de la Llei 21/2013 d'avaluació ambiental, on s'estableix que aquest document haurà d'incloure suficient informació sobre:

- a) *Els objectius de la planificació.*
- b) *Abast i contingut del pla o programa proposat i de les seves alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables.*
- c) *El desenvolupament previsible del pla o programa.*
- d) *Els potencials impactes ambientals prenent en consideració el canvi climàtic.*

Les incidències previsibles sobre els plans sectorials i territorials concurrents.

2.1.2 Promotor

El promotor de la revisió i redacció del Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca (PDSCMa) és el Consell Insular de Mallorca.

2.1.3 Antecedents

El PDSCMa és el document que regularà a Mallorca la planificació de les infraestructures viàries primàries i secundàries, la planificació integral de la xarxa interurbana de vials cívics i ciclistes i les determinacions bàsiques a les xarxes locals i rurals; i inclou la previsió de noves actuacions de construcció, condicionament i millora, i de conservació i manteniment de les infraestructures esmentades amb la definició prèvia de l'estratègia de mobilitat sostenible del Consell de Mallorca, així com la programació econòmica.

El Pla Director Sectorial de Carreteres per a l'illa de Mallorca (PDSCMa) vigent va ser aprovat definitivament mitjançant l'Acord del Ple del Consell Insular de Mallorca de data 3 de novembre de 2009, publicat al BOIB número 183 de 17 de desembre de 2009, amb rectificació d'error material de 8 de gener de 2010, publicada al BOIB número 7 de data 16 de gener de 2010.

La Llei 16/2001, de 16 de desembre, d'atribució de competències en els consells insulars en matèria de carreteres i camins (BOIB núm. 153, de 22 de desembre de 2001), atribueix a l'article 2 la titularitat de les carreteres i l'exercici de les funcions executives i de gestió d'aquestes en els consells insulars. En concret, el punt b) de l'article 2 indica que correspon als consells insulars elaborar i aprovar el Pla Director Sectorial de Carreteres.

En el document 3 del vigent PDSiMa, la norma 2 "vigència i revisió del Pla" fixa com a termini de vigència un període de vuit anys, comptats a partir de la data d'entrada en vigor, i estableix l'obligatorietat de la seva revisió amb una antelació mínima d'un any respecte de la data del final de termini de vigència. El període de vigència, anomenat Fase I, incloïa des de l'any 2009 el 2016, i el període de vuit anys d'avanç d'ordenació, anomenat Fase II, incloïa des de l'any 2017 el 2024. Fins ara, no s'ha produït la revisió exigida a la norma, la qual cosa motiva la present revisió.

Tenint en compte les sinergies que es poden establir amb altres plans directors quant als aspectes de mobilitat de les diferents modalitats de transport i la seva intermodalitat, i en concret partint de la base

de les directrius del Pla Director Sectorial de Mobilitat de les Illes Balears, el nou PDSCMa haurà de determinar les necessitats de les infraestructures viàries per l'òptima mobilitat de les persones i mercaderies, incorporant la perspectiva climàtica.

D'acord amb l'article 17 del Decret Legislatiu 1/2020, de 28 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació Ambiental de les Illes Balears, es planificarà amb criteris d'integració paisatgística d'acord amb les normes d'aplicació directa en matèria paisatgística que preveuen la legislació territorial i urbanística; i es contemplaran els potencials impactes que el Pla pot tenir en el medi ambient des de la perspectiva del canvi climàtic i de les mesures previstes per prevenir, reduir i corregir qualsevol efecte negatiu.

Així, d'acord amb l'article 20 de la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de Canvi Climàtic i Transició Energètica la nova formulació, adaptació o revisió dels plans directors sectorials, han d'incorporar la perspectiva climàtica en el procés d'avaluació ambiental. A aquest efecte, la revisió del Pla incorporarà:

- a) Una anàlisi del seu impacte sobre les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, directes i induïdes, així com mesures destinades a minimitzar-les o compensar-les en cas que no es puguin evitar.
- b) Una anàlisi de la vulnerabilitat actual i prevista davant els efectes del canvi climàtic i mesures destinades a reduir-la.
- c) Una avaluació de les necessitats energètiques del seu àmbit d'actuació i la determinació de les mesures necessàries per minimitzar-les i per garantir la generació d'energia d'origen renovable.

Aquest procés es plantejarà considerant els drets d'iniciativa, d'informació i de participació de la ciutadania, i per aquest motiu, s'inclourà la divulgació i participació ciutadana, informació pública i consultes a altres entitats afectades, així com l'estudi de les aportacions rebudes durant aquest procés.

2.2 Objectius de la planificació

2.2.1 Objectius del Pla Director de Carreteres

El Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca (PDSCMa) és la norma que regula el planejament, projecció, execució i gestió del sistema general de carreteres de Mallorca.

Dins de les propostes a desenvolupar en el PDSCMa destaquen: la definició de la jerarquia viària, establir criteris mínims de disseny, identificar les necessitats de millora de l'actual infraestructura (prioritari) i de la construcció de noves carreteres (secundari) i planificació de la xarxa interurbana de bicicleta.

Les actuacions del Pla es planificaran considerant la seva integració paisatgística i les mesures necessàries per prevenir, reduir i corregir els potencials impactes que el Pla pot tenir en el medi ambient.

Les línies estratègiques del Pla es defineixen a partir de:

- ❖ Objectius generals del pla anterior.
- ❖ Objectius fonamentals que estableix la Llei d'ordenació territorial per a la planificació territorial a les Illes Balears.
- ❖ Objectius del Pla Territorial de Mallorca.
- ❖ Objectius de l'Agenda 2030:

Per això, els objectius del present Pla són els següents:

- I. Incrementar la **seguretat viària**, reduir el risc d'accidents.
- II. Assegurar adequats **nivells de servei** i millorar la fluïdesa del trànsit. Adequar la xarxa viària d'acord amb les funcions bàsiques que han de complir els diferents itineraris i les característiques de la demanda de transport.
- III. Dimensionar, dissenyar i ubicar les infraestructures com a elements de suport a l'estructuració del territori de l'illa: augmentar l'**accessibilitat i l'equilibri territorial**.
 - a. Articular un sistema infraestructural que redueixi la macrocefàlia de Palma.
 - b. Assolir uns nivells de dotació d'infraestructures similars per a tot el territori, tenint en compte aspectes determinants, com l'orografia i la densitat de població.
 - c. Potenciar el sistema d'interrelacions comarcals, millorant l'accessibilitat interzonal i les condicions d'accés als centres principals d'activitats i serveis.
 - d. Estructurar el territori tenint en compte la capacitat de càrrega i la diversitat funcional de cada àrea.
- IV. Resoldre dèficits de **conservació**: importància del manteniment ordinari.
- V. Garantir el desenvolupament i millora de la xarxa des d'**una perspectiva sostenible**:
 - a. Preservació del medi ambient
 - b. Protecció territorial
 - c. Respectar el patrimoni cultural
- VI. **Millorar la mobilitat** per carretera a Mallorca a partir de potenciació de mitjans de transport sostenible, millora de la xarxa secundària i sistemes de gestió de Trànsit i Mobilitat.
 - a. Desenvolupament d'una xarxa de **vies ciclistes** interurbana.
 - b. Millora de la intermodalitat.
 - c. Afavorir que el repartiment dels trànsits segons la seva tipologia (urbà i interurbà) es realitzin d'una manera eficient.

- VII. Facilitar al teixit empresarial una **xarxa de comunicacions terrestre** en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals, ports i aeroport.
- VIII. **Minimitzar el consum energètic**. La reducció de la congestió està directament relacionada amb la reducció del consum energètic, accidentabilitat i contaminació.
- IX. Priorització de les actuacions més necessàries, garantint la **rendibilitat econòmica i social de les actuacions**. Adequar les infraestructures a les necessitats de transport existents i futures
- X. Millorar la **qualitat urbana** dels pobles i ciutats.
- XI. **Coordinar actuacions** amb altres Organismes i Institucions amb competències en matèria d'Ordenació del Territori, Urbanisme, Medi ambient, etc.

Seguint la línia de l'anterior Pla, es preveuen dos horitzons per al PDSCMa: un primer a vuit anys, a partir de la seva entrada en vigor; i un segon a setze anys.

2.2.2 Avaluació de sostenibilitat dels objectius

Un cop enunciats els objectius es procedeix a avaluar-ne la congruència amb el principi de desenvolupament sostenible.

El desenvolupament sostenible s'identifica amb un desenvolupament econòmic i social durable i respectuós amb el medi ambient. Atenent aquesta triple dimensió s'ha procedit a classificar els objectius d'actuació en funció dels components de sostenibilitat als quals obeeixen, i es van demostrar els resultats en la taula següent:

	COMPONENT DE SOSTENIBILITAT		
	Ambiental	Social	Econòmic
1. Incrementar la seguretat viària, reduir el risc d'accidents		x	x
2. Assegurar adequats nivells de servei i millorar la fluïdesa del trànsit. Adequar la xarxa viària d'acord amb les funcions bàsiques que han de complir els diferents itineraris	x	x	
3a. Articular un sistema infraestructural que redueixi la macrocefàlia de Palma		x	x
3b. Assolir uns nivells de dotació d'infraestructures similars per a tot el territori tenint en compte aspectes determinants, com l'orografia i la densitat de població		x	x
3 c. Proporcionar un nivell adequat d'accessibilitat a totes les zones del territori		x	x
3 d. Estructurar el territori tenint en compte la capacitat de càrrega i la diversitat funcional de cada àrea.			
4. Resoldre dèficits de conservació: importància del manteniment ordinari			x
5a. Preservació del medi ambient	x	x	
5b. Protecció territorial	x	x	
5c. Respectar el patrimoni cultural	x	x	
6a. Desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana	x	x	x
6b. Millora de la intermodalidad.			
6c. Afavorir el repartiment de trànsits segons la seva tipologia (urbà i interurbà) es realitzi de forma eficient.			
7. Facilitar al teixit empresarial una xarxa de comunicacions terrestre en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals, ports i aeroport		x	x
8. Minimitzar el consum energètic	x		x
9. Planificar la programació de les inversions prioritzant les més necessàries, garantint la rendibilitat econòmica i social de les actuacions		x	x
10. Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats		x	x
11. Coordinar actuacions amb altres Organismes i Institucions amb competències en matèria d'Ordenació del Territori, Urbanisme, Medi Ambient, etc.	x	x	x

Taula 36. Avaluació de la sostenibilitat dels objectius de planejament.
Font: Elaboració pròpia.

Els objectius que en major grau obeeixen a l'ideal de desenvolupament sostenible són els relacionats amb potenciació dels mitjans de transport sostenible a través de la creació d'una xarxa de vies ciclistes,

així com la coordinació d'actuacions amb altres organismes i institucions evitant la duplicitat de despeses i tràmits.

Els objectius plantejats presenten en general un gran caràcter social, buscant equilibrar el grau de desenvolupament i oportunitats dels diferents territoris a través de la xarxa de carreteres.

2.2.3 Coherència entre objectius

Un cop analitzada la sostenibilitat dels objectius tractats de forma independent, es procedeix en aquest apartat a valorar el grau de coherència entre els diferents objectius plantejats.

Es poden distingir dos grups d'objectius, ambientals i socioeconòmics, amb predomini dels segons.

Els objectius mediambientals van encaminats a la preservació de les condicions ecològiques de l'illa i existeix un grau de concordança baix entre si. Per la seva banda, a través dels objectius socioeconòmics es pretén la creació d'una xarxa que afavoreixi l'equilibri social i econòmic entre els diferents territoris

Per a això es realitza una comparació dels objectius per parells, assenyalant la relació de compatibilitat entre els diferents objectius. S'estableixen dos tipus de relacions, que es resumeixen en la taula següent:

OBJECTIUS	DESCRIPCIÓ	REPRESENTACIÓ
Objectius concordants o sinèrgics	Objectius que segueixen la mateixa línia i per tant es reforcen	+
Objectius compatibles	Objectius que no guarden relació entre si o bé no suposen cap conflicte	

Taula 37. Categorització de les relacions entre objectius del PDSCMa. Font: Elaboració pròpia.

A continuació, s'inclou una matriu en la qual s'observa el grau de concordança entre els objectius establerts per a aquest pla.

El grau de concordança entre els objectius plantejats és alt, ja que es produeixen 86 encreuaments dels 153 possibles.

A trets generals, el conjunt d'objectius socioeconòmics presenta un elevat grau de concordança entre si.

En el conjunt d'objectius se'n distingeixen dos que tenen un caràcter "aglutinador", que presenten un alt grau de coherència amb la resta i per tant la seva execució contribuiria al compliment d'un elevat nombre d'objectius. Entre ells s'identifica l'objectiu 1. "Incrementar la seguretat viària, reduir el risc d'accidents" (14 interaccions) i l'objectiu10. "Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats" (10 interacciones).

1 a. Desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana															
1. Potencialització de mitjans de transport	2 a. Preservació del medi ambient	+													
	2 b. Protecció territorial		+												
	2 c. Respectar el patrimoni cultural		+												
	3 a. Articular un sistema infraestructural que redueixi la macrocefàlia de Palma	+		+											
2. Garantir el desenvolupament i millora de la xarxa des d'una perspectiva sostenible	3b. Assolir uns nivells de dotació d'infraestructures similars per a tot el territori tenint en compte aspectes determinants, com l'orografia i la densitat de població	+				+									
	3 c. Proporcionar un nivell adequat d'accessibilitat a totes les zones del territori	+				+	+								
	4. Incrementar la seguretat viària, reduir el risc d'accidents	+					+	+							
3. Augmentar l'accessibilitat i l'equilibri territorial	5. Assegurar adequats nivells de servei i millorar la fluïdesa del trànsit. Adequar la xarxa viària d'acord amb les funcions bàsiques que han de complir els diferents itineraris	+	+	+				+	+						
	6. Minimitzar el consum energètic	+	+							+					
	7. Resoldre dèficits de conservació: importància del manteniment ordinari								+	+					
4. Incrementar la seguretat viària, reduir el risc d'accidents	8. Planificar la programació de les inversions priorititzant les més necessàries, garantint la rendibilitat econòmica i social de les actuacions					+									
	9. Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats	+		+		+	+	+	+	+		+			
	10. Facilitar al teixit empresarial una xarxa de comunicacions terrestre en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals, ports i aeroport					+	+	+		+		+			
5. Assegurar adequats nivells de servei i millorar la fluïdesa del trànsit. Adequar la xarxa viària d'acord amb les funcions bàsiques que han de complir els diferents itineraris	11. Coordinar actuacions amb altres Organismes i Institucions amb competències en matèria d'Ordenació del Territori, Urbanisme, Medi Ambient, etc		+	+	+		+		+		+	+	+		+
6. Minimitzar el consum energètic															
7. Resoldre dèficits de conservació: importància del manteniment ordinari															
8. Planificar la programació de les inversions priorititzant les més necessàries, garantint la rendibilitat econòmica i social de les actuacions															
9. Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats															
10. Facilitar al teixit empresarial una xarxa de comunicacions terrestre en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals, ports i aeroport															
11. Coordinar actuacions amb altres Organismes i Institucions amb competències en matèria d'Ordenació del Territori, Urbanisme, Medi Ambient, etc															

Taula 38. Coherència entre els objectius del pla. Font: Elaboració pròpia.

2.2.4 Objectius ambientals i principis de sostenibilitat

Els principals objectius ambientals i de sostenibilitat que regiran les actuacions de la revisió del Pla seran els següents.

- ❖ **Atmosfera:** Contribuir al compliment de la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica del govern balear.
- ❖ **Usos del sòl i Edafologia:** Evitar l'ocupació de sòl d'alt valor ambiental i productiu.
- ❖ **Geologia:** Contribuir a la conservació del patrimoni geològic.
- ❖ **Hidrologia superficial i subterrània:** Evitar afeccions als sistemes aquàtics així com a la qualitat de les seves aigües.
- ❖ **Soroll:** Minimitzar la contaminació acústica derivada de les infraestructures de transport.
- ❖ **Flora:** Contribuir a la conservació de la diversitat biològica i protecció de zones amb major valor ecològic o fragilitat, produint la menor afecció a hàbitats prioritaris de la UE i espècies protegides.
- ❖ **Fauna:** Contribuir a la conservació de la diversitat biològica i protecció de zones amb major valor ecològic o fragilitat, produint la menor afecció a hàbitats prioritaris de la UE i espècies protegides.
- ❖ **Espais naturals protegits:** Contribuir a la conservació de la diversitat biològica i protecció de zones amb major valor ecològic o fragilitat.
- ❖ **Paisatge:** Conservació i protecció del paisatge natural i rural.
- ❖ **Territorial:** Contribuir al desenvolupament d'un model territorial equilibrat i ambientalment sostenible i equitatiu.
- ❖ **Economia i eficiència en el sistema de transport:** Estimular la contribució del sector a l'impuls econòmic, així com millorar l'ús eficient de les infraestructures de transport.
- ❖ **Transport públic i intermodalitat:** Promoure mitjançant canvis de modalitat i foment de la intermodalitat un sistema de transport sostenible i equitatiu.
- ❖ **Seguretat i accidentabilitat:** Augmentar la seguretat i reduir l'accidentabilitat del transport.
- ❖ **Patrimoni cultural:** Contribuir a la conservació del patrimoni cultural.

2.3 Abast i contingut del pla i les seves alternatives

2.3.1 Abast del pla

El Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca (PDSCMa) té per objecte la regulació del planejament, projecció, execució i gestió del sistema general de carreteres de Mallorca la titularitat del qual pertany al Consell de Mallorca.

Dins de les propostes a desenvolupar en el PDSCMa destaquen: la definició de la jerarquia viària, l'establiment dels criteris mínims de disseny, la identificació de les necessitats de millora de l'actual infraestructura (prioritari) i de la construcció de noves carreteres (secundari) així com la planificació de la xarxa interurbana de bicicleta.

Pel que fa a la vigència d'aquest PDSCMa, es preveuen dos horitzons: un inicial de vuit anys a partir de la seva entrada en vigor; i un segon de setze anys.

2.3.2 Xarxa objecte del pla

La xarxa de carreteres de Mallorca està formada per totes les carreteres que recorren per l'illa. La seva titularitat és majoritàriament del Consell, a excepció d'algunes carreteres i trams propers als nuclis de població la titularitat dels quals pertany als ajuntaments de diferents municipis.

La xarxa de carreteres la titularitat de la qual pertany al Consell de Mallorca és l'objecte del present Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca.



Figura 159. Xarxa viària de titularitat del Consell i municipal amb nuclis municipals.

Font: Elaboració pròpia a partir de capes GIS del Consell.

La tipologia de carretera prioritària a l'illa és la de tipus convencional, que suposa el 97% de carreteres. Únicament el 3% de les carreteres són de doble calçada (autopistes, autovies o vies multicarri). Aquesta diferència es deu a que les carreteres de doble calçada són aquelles que suporten major trànsit i tenen una major capacitat, enfront de les nombroses carreteres convencionals que s'encarreguen de distribuir el trànsit per tot l'àmbit insular, generant una malla de comunicació al llarg de tot el territori. A continuació, es mostra un mapa en el qual es reflecteix la tipologia de carreteres:



Figura 160. Xarxa viària de Mallorca segons la tipologia de carreteres.
Font: Departament de Mobilitat i infraestructures del Consell de Mallorca.

2.3.3 Caracterització de la xarxa existent

L'Esborrany del Pla inclou una exhaustiva descripció de la xarxa existent. A l'apartat 1.5 d'aquest document, a més dels aspectes relatius a la titularitat i les característiques geomètriques de la xarxa que s'han esmentat en el punt anterior, s'analitzen els aspectes següents:

- ❖ **Característiques superficials i estructurals del ferm:** gran part dels quilòmetres de la xarxa viària insular del Consell (55%) es troba en molt bon estat de conservació:

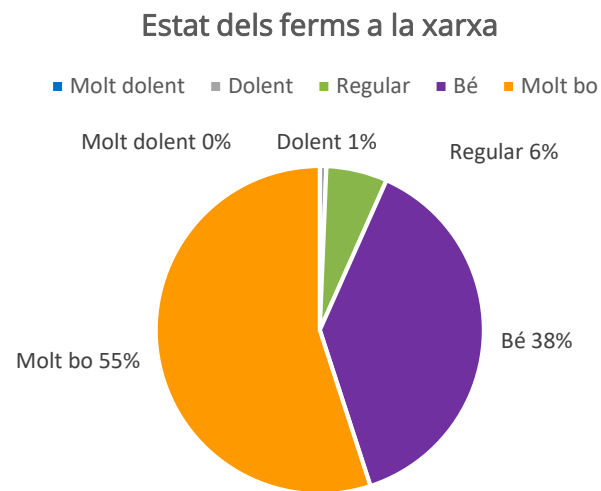


Figura 161. Estat del ferm (%). Font: Elaboració pròpia.

- ❖ **Drenatge:** més del 90% de les carreteres presenten elements de drenatge longitudinal, la majoria dels quals estan en un estat de conservació bo o molt bo:

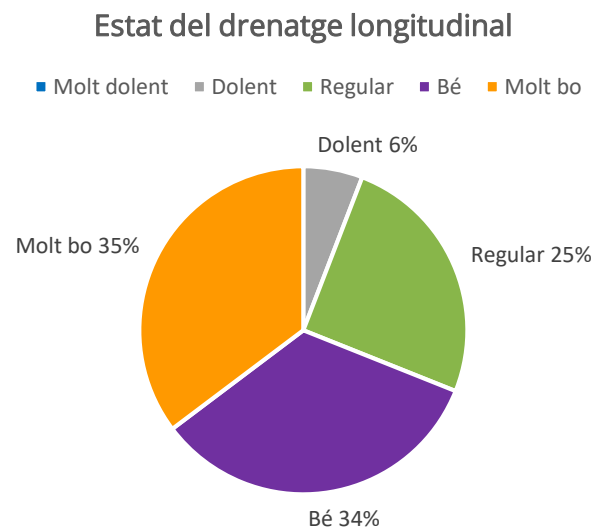


Figura 162. Estat del drenatge longitudinal (%). Font: Elaboració pròpia.

- ❖ **Senyalització, abalisament i defenses:** gairebé la totalitat de les carreteres disposen de senyalització horitzontal i vertical, a excepció de carreteres de petita entitat. Pel que fa a l'abalisament, s'estima que un 57% de les carreteres compten amb algun tipus d'abalisament.

Existència de Balisament

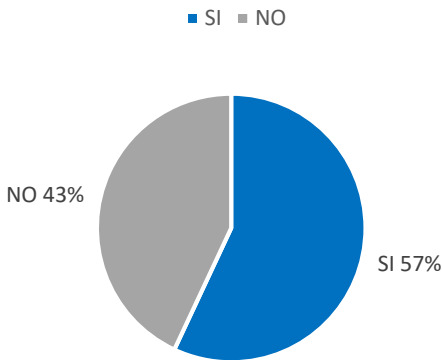


Figura 163. Existència d'abalisament (%). Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa a les defenses, un total del 73% de les carreteres compten amb aquests sistemes.

Existència de defenses

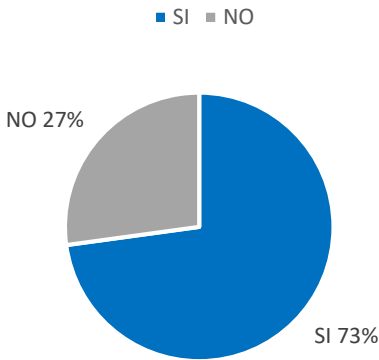


Figura 164. Existència de defenses (%). Font: Elaboració pròpia.

- ❖ **Nusos: enllaços i interseccions:** es distingeixen les següents tipologies: glorietses, enllaços a diferent nivell i interseccions de carreteres al mateix nivell.

Tipologia de nusos

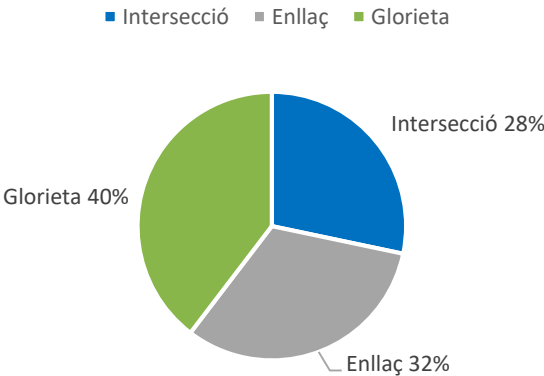


Figura 165. Tipologies dels Nusos (%). Font: Elaboració pròpia

En general s'identifica un bon estat dels nusos en el seu conjunt amb 66% dels mateixos, seguit d'un 17% d'ells en molt bon estat.

- ❖ Túnels: a continuació, es mostra una figura amb la ubicació dels 12 túnels existents a l'illa.

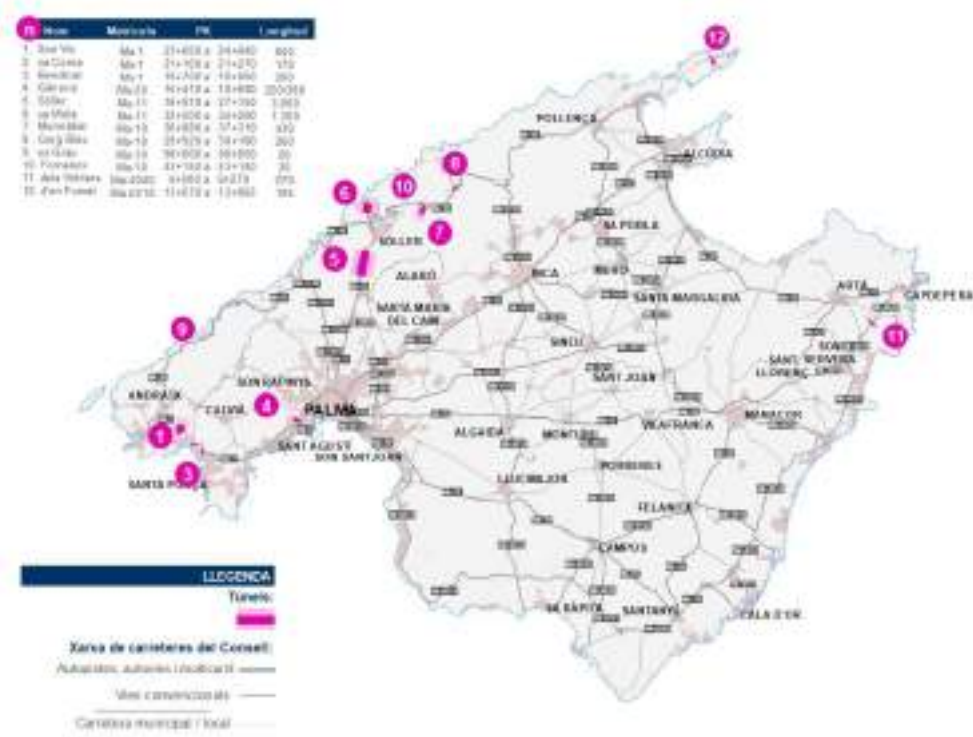


Figura 166. Localització dels túnels. Font: Elaboració pròpia.

S'observa que, en general, tots els túnels de l'illa són bidireccionals, és a dir, d'un sol tub amb ambdós sentits de circulació i dos carrils en total, un en cada sentit. Amb excepció del túnel de Gènova, que compta amb dos carrils de circulació per cada sentit.

S'identifiquen algunes mancances quant a equipament mínim i amples de voreres.

- ❖ **Xarxa de vies ciclistes/vials cívics:** la majoria dels carrils ciclistes/cívics tenen un estat bo (32%) o molt bo (21%) de conservació.

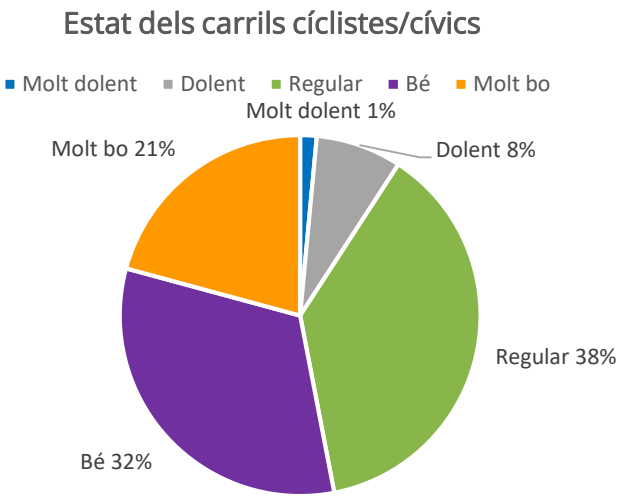


Figura 167. Estat els carrils ciclistes/cívics (%). Font: Elaboració pròpia

Es mostra en la següent figura la seva ubicació:

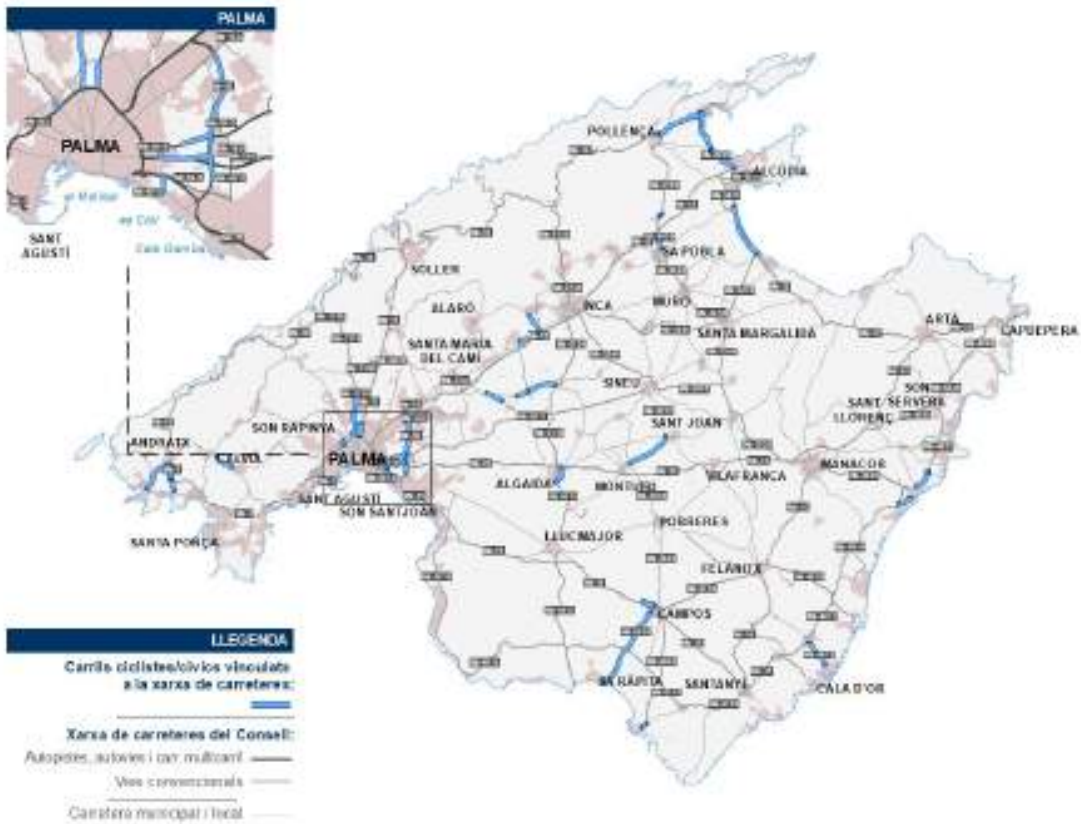


Figura 168. Localització dels carrils ciclistes/cívics. Font: Elaboració pròpia.

- ❖ **Carrils Bus-VAO:** el carril bus-VAO existent s'ubica a la carretera Ma-19 i connecta l'aeroport amb el Palau de Congressos (en sentit Palma), amb una longitud total de 4,24 km, en el qual els últims 350 metres estan reservats únicament per a autobusos.
- ❖ **Limitacions de pas:** diversos trams de la xarxa de carreteres del Consell de Mallorca presenten limitacions de pas a camions de gran tonatge a causa de sorolls, per motiu de conservació de la carretera, perill físic, etc.
- ❖ **Obres en executió o de realització imminent:** a continuació, es mostren les obres que es troben recent executades i les que resulten de realització imminent per estar en fase de licitació o en fase de redacció de projecte:
 - Projectes recent executats:
 - Millora de l'enllaç Ma-1, Camp de Mar. Tm Andratx.
 - Rotonda Ma-11. Accés a Raixa.
 - Reordenació del trànsit de la carretera Ma-1041 al seu pas pel polígon de Can Valero (TM Palma).
 - Carril bici al camí Salard des de la Ma-3011 fins al carrer Son Gibert, Rafal Nou (TM Palma).
 - Reforç de ferm de la carretera Ma-3240 Inca-Sineu del Pk 0 + 700 al Pk 12 + 150 i millora de la intersecció amb la Ma-3241 amb l'execució d'una rotonda.
 - Carril zero a la rotonda entrada Manacor.
 - Protecció de talussos a la carretera Ma-10, entre el Pk 30 + 250 i el Pk 31 + 100 a la zona del Gorg Blau, dins del terme municipal d'Escorca.

- Proteccions contra desprendiments de la carretera a Formentor Ma-2210 Pk 3-6.
- Projectes de realització imminent:
 - Passeig cívic de la Ma-13A entre el Fòrum de Mallorca i Inca. TM Lloseta i Inca
 - Rotonda a la intersecció de la carretera Ma-6014 amb l'avinguda Baladre al PK 2 + 050, TM Llucmajor. (Modificació del projecte clau: 15-11.0-ml) - rotonda són Verí.
 - Vial cívic a la Ma-2022 des de l'Avda Constitució fins al PK 3 + 740, terme municipal d'Alaró. Fase 1
 - Rotonda Camí Vell de Muro (Ma-3240, PK 3+000).
 - Millora de la intersecció de la Ma-19 entre el Camí de sa Teulera, terme municipal de Santanyí. (rotonda Consolació).
 - Reforç del ferm de la Ma-14 (Felanitx-Manacor), entre PK 17+700 i PK 28+150.
- ❖ **Carreteres d'entorns mediambientalment sensibles:** es refereix a aquells trams que es desenvolupen en entorns ambientalment més sensibles:
 - Àrees d'especial interès: són Àrees d'Especial Interès per a la Comunitat Autònoma definides en la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears" en base als seus valors ecològics, geològics i paisatgístics. La llei estableix les següents categories d'Àrees d'Especial Protecció d'Interès:
 - Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI) en base als seus singulars valors naturals.
 - Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP), espais transformats majoritàriament per activitats tradicionals amb especials valors paisatgístics.
 - Àrees d'Assentament en Paisatge d'Interès (AAPI), espais destinats a usos i activitats de naturalesa urbana que suposin una transformació intensa.
 - Espais naturals protegits de les Illes Balears: paratge natural, parc natural, monument natural i reserva natural.
 - Espais Xarxa Natura 2000, que delimita zones del territori com ZEPA i LIC/ZEC.

En les següents figures es recull la diagnosi de la xarxa Natura 2000 i les àrees de protecció d'interès.

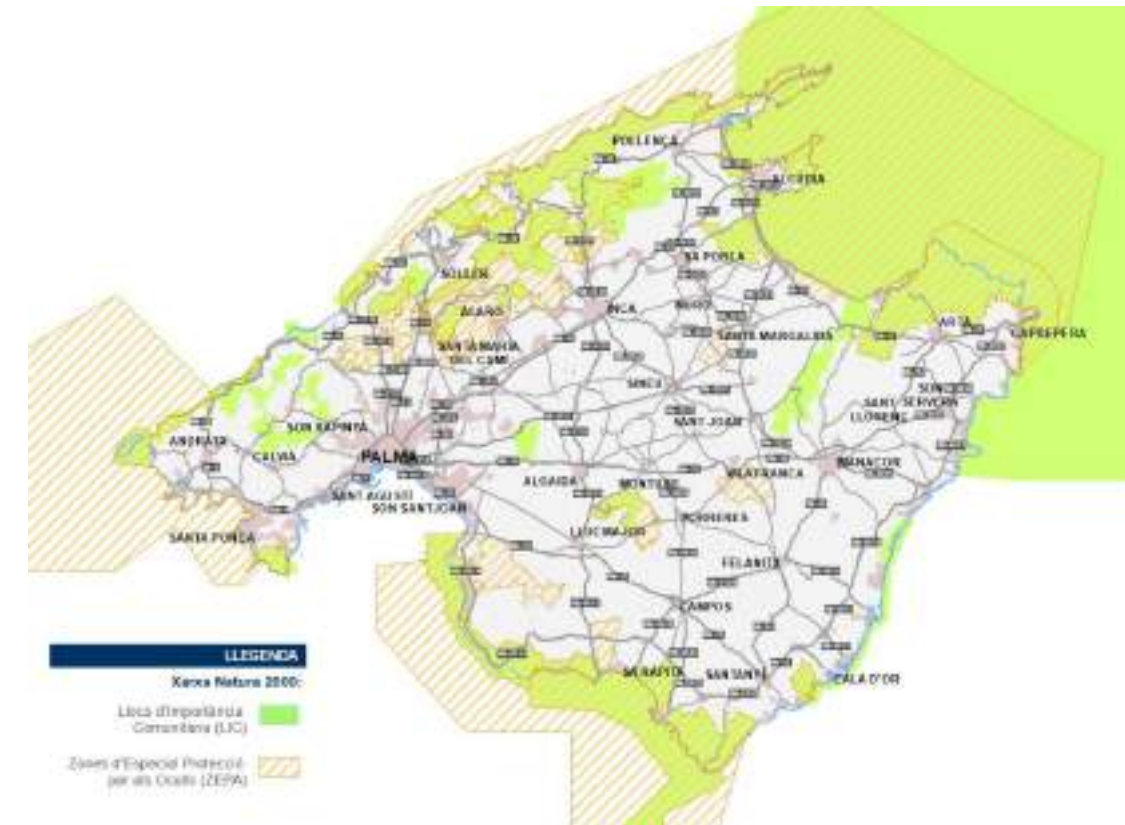


Figura 169. Diagnosi Xarxa Natura 2000. Font: Elaboració pròpia.

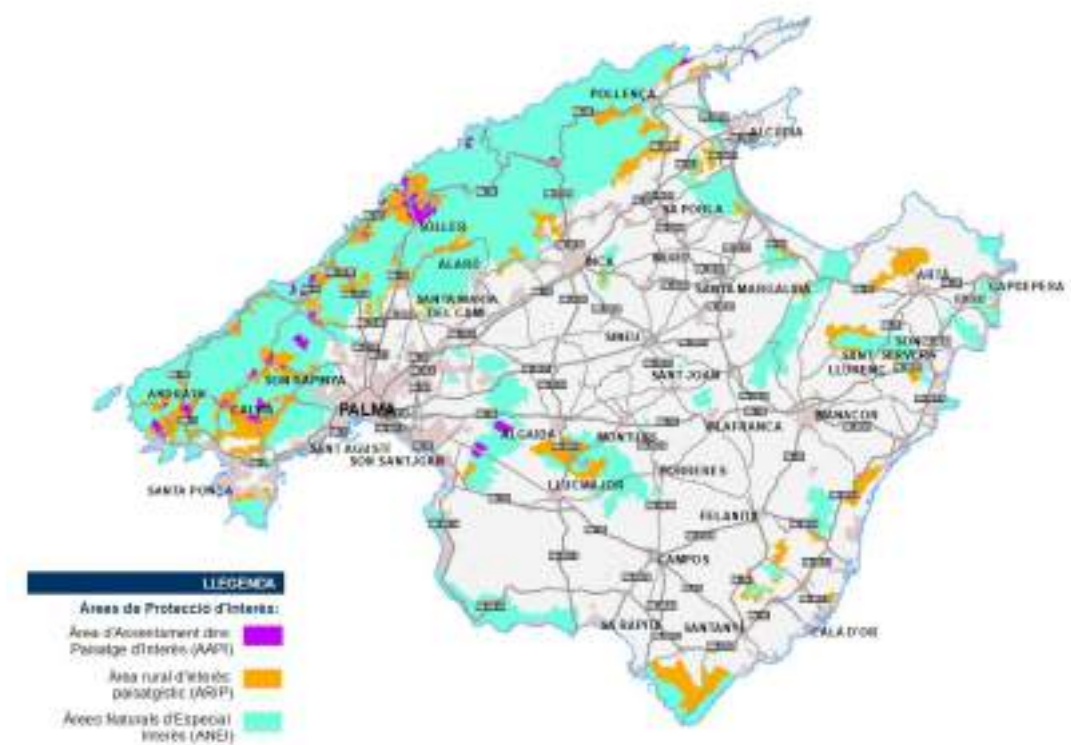


Figura 170. Àrees de protecció d'interès. Font: Elaboració pròpia.

- ❖ **Caracterització de la mobilitat i el trànsit actual:** el parc automobilístic de Mallorca l'any 2021 està compost per un total de **812.845 unitats**; el nombre de turismes representa el major percentatge (70%) sobre el total de vehicles actuals, les motocicletes representen un 14% de la flota i els vehicles pesants el 12%.

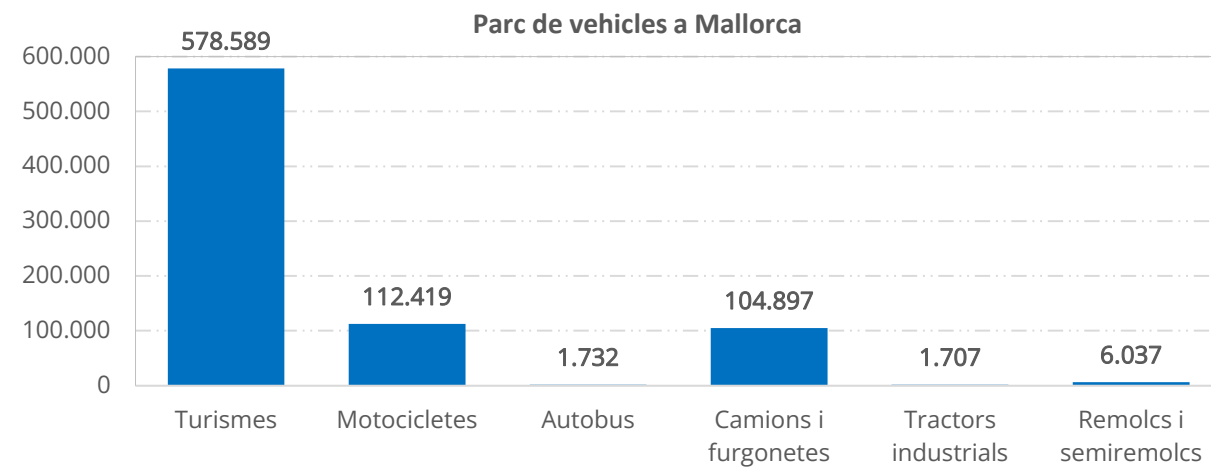


Figura 171. Parc de vehicles a Mallorca 2021.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

A Mallorca s'assoleixen els 890,75 vehicles per cada mil habitants. Igual que el volum de població, el volum de vehicles augmenta durant els mesos de temporada turística alta i són Palma i els municipis veïns els que concentren les majors intensitats de trànsit.

2.3.4 Diagnòstic de l'estat actual del trànsit de la xarxa

A l'apartat 1.6 d'aquest document es realitza una anàlisi exhaustiva del diagnòstic de l'estat actual de la xarxa. Les seves principals conclusions s'esmenten a continuació:

Les Illes Balears presenten l'índex de motorització més elevat del país (909 enfront dels 742 de la mitjana nacional l'any 2021), fet que es reflecteix en una quota modal del vehicle privat del 55%. A més, la flota de lloguer turístic, gairebé 130.000 vehicles, contribueix a les altes IMDs experimentades a la xarxa.

La macrocefàlia de Palma és el principal condicionant que defineix la mobilitat a l'illa. La capital concentra el 38% de la població, així com principals equipaments (universitat i hospitals) i gran part dels centres de treball. Una quarta part dels viatges de connexió de l'illa tenen com a destinació Palma.

Les vies d'alta capacitat amb nivell de servei dolent (E o F) representen només el 9% de la longitud de la xarxa d'alta capacitat, no obstant això, suporten gran part del trànsit diari.

La carretera amb pitjor nivell de servei és la Via Cintura (Ma-20), la carretera es troba congestionada al llarg del dia, especialment a l'inici i fi de la jornada laboral. La Via Cintura és un eix clau de la infraestructura viària de Mallorca de configuració radial, ja que aquesta connecta les diferents vies d'alta capacitat de l'illa i uneix els diferents barris de Palma. Una de les seves problemàtiques és l'alta densitat d'entrades i sortides.

Els altres punts de congestió observats en la xarxa d'alta capacitat es troben en les entrades i sortides de Palma, en la Ma-19 (autovia d'accés a l'aeroport) els punts més problemàtics es localitzen a

l'entorn de l'aeroport i en el tram de pas de 3 carrils per calçada a 2 carrils (una vegada passada la sortida de l'aeroport). En la Ma-13 (autopista d'Inca), el punt de major congestió és passada la incorporació de la Ma-30 (segon cinturó) en el qual es produeix una reducció de la secció (de 3 a 2 carrils).

Els punts més problemàtics de la xarxa coincideixen amb els principals fluxos de mobilitat: Calvià-Palma (Ma-1), Marratxí – Palma (Ma-13), Lluçmajor-Palma (Ma-15), Manacor-Palma (Ma-15), Inca-Palma (Ma-13), que representen un 35% dels viatges de connexió realitzats a l'illa.

En relació amb l'accidentalitat, l'any 2017 s'assoleix el valor màxim d'accidentalitat, amb un total de 2.256 accidents, però, a partir d'aquest any s'observa un canvi de la tendència, la sinistralitat es redueix tot i l'augment de trànsit.

2.3.5 Prognosi de la mobilitat de la xarxa viària

Plantejament

L'objectiu del PDSCMa és planificar per als propers 16 anys (dividits en dues fases de 8 anys) el conjunt d'actuacions necessàries a realitzar a la xarxa de carreteres per garantir el seu bon funcionament.

Per això, la presa de decisions s'ha de realitzar en funció de la demanda futura, és a dir, dels usuaris potencials de la xarxa viària durant el període temporal del pla. Es calcularà **la mobilitat per a l'any horitzó** del pla (data en la qual finalitzi la Fase 2 del pla), i per a un **any intermedi**, corresponent amb la fi del període temporal de la Fase 1 del pla.

A continuació, es descriuen els paràmetres a considerar per calcular la previsió de trànsit a la xarxa de carreteres de Mallorca:

- ❖ **Evolució de la població resident:** l'increment de població es tradueix en un major nombre de viatges diaris ja que existeix una relació directa entre la població resident i la generació de mobilitat.

El creixement poblacional contemplat en la modificació nº 3 del Pla Territorial de Mallorca (2020) segueix les previsions de l'INE de 2018 i se situa en una taxa de l'1,4% interanual. Suposaria un augment de la població del 15% per a l'any 2030, en comparació amb l'any 2020.

D'altra banda, l'INE ha actualitzat les previsions de creixement per al període 2022-2037; per a Balears ha assignat un creixement del 25% (1,5% interanual), molt superior a l'increment global d'Espanya, que se situa en un 8,9% (0,57% interanual).

S'establiran tres hipòtesis de creixement:

- **Creixement expansiu:** coincideix amb les darreres previsions de l'INE (2022), que preveuen un augment del 25% de la població de les Illes Balears durant el període 2022-2037 (creixement interanual de l'1,5%).
- **Creixement tendencial:** coincideix amb el creixement interanual mitjà observat els últims 15 anys (període 2006-2021), que ha estat de 0,97% (el creixement acumulat per a l'any 2037 seria del 15,6%).
- **Creixement autocontingut:** coincideix amb el creixement mitjà establert per al conjunt d'Espanya per l'INE (2022), que ascendeix a 0,57% (el creixement acumulat per a l'any 2037 seria del 8,9%).

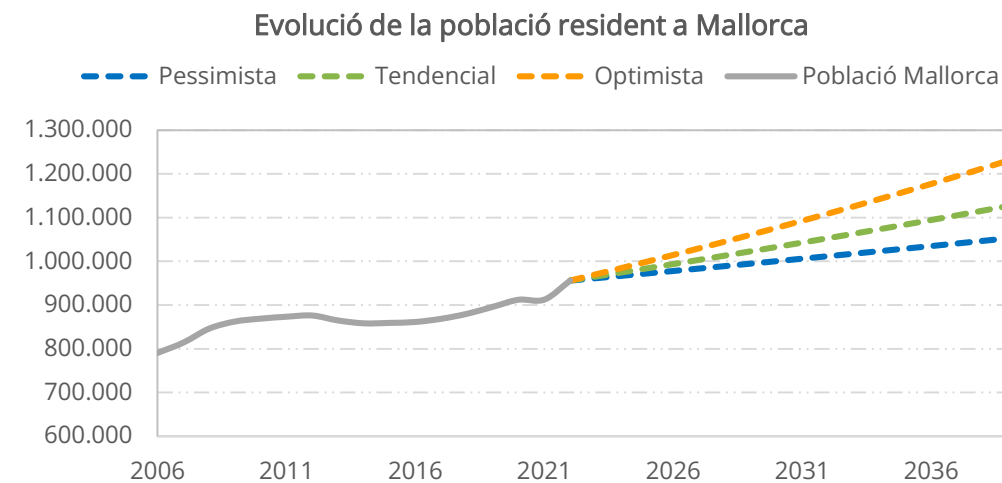


Figura 172. Previsió de l'evolució de la població resident a Mallorca.
Font: elaboració pròpia.

- ❖ **Evolució per àmbit territorial:** es fixen coeficients per adaptar les tendències de mobilitat global per àmbit territorial; per a això es considerarà:
 - Potencial de creixement urbanístic per municipi: es revisaran les previsions del Pla Territorial i els diferents PGOU dels municipis.
 - Volum de població actual i evolució experimentada dels darrers anys (tendències de creixement).
- ❖ **Evolució de l'economia (PIB):** l'augment de la riquesa genera increments de mobilitat, tant per treball (augmenta l'ocupació, major moviment de transport de mercaderies) com d'oci (major moviment per realitzar activitats lúdiques). S'analitzaran les dades de l'evolució econòmica de l'illa al costat de la mobilitat per establir una correlació entre ambdues magnituds i poder així determinar l'impacte futur.
 - Evolució del turisme: el sector turístic és un dels principals motors econòmics de Mallorca. En els mesos d'estiu, l'arribada de turistes suposa un increment del 40% de la població de l'illa. Si s'analitzen les dades històriques, s'observa que el nombre de turistes està correlacionat amb el PIB. Aquest fet impactarà especialment a les carreteres identificades d'interès turístic. S'analitzaran les polítiques que defineixin el nombre de places turístiques (a causa de l'impacte ambiental, l'executiu està treballant en una proposta que congeli o redueixi el nombre de places).
- ❖ **Evolució del parc vehicular:** anàlisi de l'evolució del nombre de vehicles, global i per tipus. La taxa de motorització de Balears el 2021 va ser de 912,81 vehicles per cada 1.000 habitants (Mallorca presenta una taxa de 909,55), cosa que converteix Balears en la comunitat autònoma amb un índex més elevat i significativament per sobre de la mitjana espanyola, xifrada en 741,65 vehicles per cada 1.000 habitants. L'evolució del parc vehicular ha depès històricament del creixement de la població i de l'economia, tot i que en els darrers anys s'observa un canvi de tendència que condueix a reduccions de les taxes de motorització, especialment a les grans ciutats, a causa dels nous patrons de mobilitat que prioritzen els modes de transport públic i no motoritzat, així com a la generalització del "car sharing". Factors com l'existència d'un gran parc mòbil de vehicles de lloguer, que el 2019 rondava els 130.000 durant els mesos d'estiu, han contribuït a l'augment del trànsit experimentat els últims anys a l'illa.

- Polítiques de mobilitat sostenible: aplicació de diverses polítiques que impactaran en el volum de trànsit a les carreteres de Mallorca: (1) La llei balear del canvi climàtic estableix com a objectiu prohibir la circulació a les Illes Balears de motocicletes i turismes que utilitzin dièsel com a combustible. (2) Limitació del nombre de cotxes de lloguers i/ o privats (3) Polítiques per fomentar l'ús de VMP i transport públic.

- ❖ **Grau d'atracció de modes de transport sostenible:** l'evolució de l'oferta d'altres modes de transport influirà en la demanda de les carreteres. Es prendran en consideració les propostes d'infraestructures de transport públic del PDSMIB.
- ❖ **Capacitat de la xarxa:** l'oferta de xarxa viària disponible influeix directament en el volum de la mobilitat. La construcció de noves carreteres, ampliacions de capacitat, entre d'altres, provocaran un augment del trànsit. El volum de trànsit serà menor en cas que es defineixin estratègies de potenciació de la mobilitat sostenible i es realitzin actuacions de menor envergadura a la xarxa viària.

Modelització de la demanda de trànsit

Per simular la demanda de la xarxa de carreteres per a l'any intermedi i l'any horitzó del pla caldrà establir quines hipòtesis d'evolució es consideren més adequades i prudents per a cadascun dels paràmetres descrits anteriorment.

D'una banda, els paràmetres d'evolució de la població resident (considerant l'àmbit territorial) i l'evolució de l'economia (molt influenciada pel sector turístic) definiran la previsió d'evolució de l'IPH (indicador de pressió humana), i amb aquesta informació es calcularà la previsió d'evolució de mobilitat global.

El següent pas és estimar la quota de vehicle privat per calcular la previsió de demanda de trànsit; per a això, s'han d'establir les hipòtesis dels paràmetres d'evolució del parc vehicular, el grau d'atracció de modes de transport sostenible i la capacitat de càrrega de la xarxa viària (que dependrà dels escenaris d'infraestructura que es defineixin).

Cada escenari d'infraestructura disposarà d'una previsió de demanda de trànsit pròpia, mentre que la mobilitat global (en tots els modes de transport), serà comuna en tots els escenaris.

Per a l'escenari corresponent al Plantejament d'Evolució en la revisió del Pla 2022, es realitzarà una anàlisi de sensibilitat de la previsió de demanda de trànsit prevista, amb l'objectiu d'analitzar actuacions necessàries en cas que el trànsit real sigui superior al previst inicialment; i en el cas oposat, actuacions menys rellevants en cas que la mobilitat en vehicle privat sigui inferior a l'estimada.

2.3.6 Proposta de jerarquització viària

Segons l'article 5 de la Llei 5/1990, de 24 de maig, de Carreteres de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, les carreteres s'integren a les xarxes següents:

- ❖ Xarxa Primària, constituïda per les carreteres on: discorren trànsits d'interès general de la Comunitat, per la importància quantitativa o qualitativa que tenen, per comunicar les principals localitats o comarques, els ports o aeroports i per servir de base als principals eixos econòmics, comercials i turístics, i que formen a cada illa una xarxa connexa.
- ❖ Xarxa Secundària en la qual s'inclouen aquelles carreteres que, sense tenir les característiques de la Xarxa Primària, serveixen de comunicació intercomarcal a cada illa, o compleixen una funció que supera l'àmbit municipal distribuint el trànsit per tot l'àmbit insular.

- ❖ Xarxa Local i Rural, constituïda per aquelles carreteres la funció de les quals es limita a donar solució al transport viari preferentment en l'àmbit propi del terme municipal.

El present pla sectorial tracta de generar una nova jerarquització amb l'**objectiu** que sigui més senzilla i operativa per cobrir les necessitats actuals del Consell. Per a això s'ha partit del compliment dels criteris establerts a l'article 5 de la Llei 5/1990, de 24 de maig, de Carreteres de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.

S'ha complementat el concepte de la jerarquia amb la tipologia de les carreteres, de la Llei 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres (Article 2), de manera que a més de tenir en compte la funcionalitat s'ha tingut en compte la tipologia de les carreteres per realitzar la classificació, de manera que s'ha considerat com a millor base una jerarquia senzilla, dividida en xarxa primària i xarxa secundària.

Es mostra a continuació el criteri de **jerarquització de les vies**:

- ❖ **Vies primàries**, que recull la xarxa que canalitza el trànsit entre diferents comarques i principals municipis, i integra les vies de major capacitat.
- ❖ **Vies secundàries**, recull la resta de les carreteres de menor intensitat de trànsit, així com aquelles amb un àmbit més reduït però la titularitat del qual pertany al Consell.
- ❖ **Viari Local i Rural**, constituïda per aquelles carreteres la funció de les quals es limita a donar solució al transport viari preferentment en l'àmbit propi del terme municipal, essent per tant les mateixes de titularitat municipal.

En la següent imatge, s'observa un esquema de la jerarquia viària per a la xarxa de carreteres del Consell de Mallorca, el qual mostra també la tipologia de la carretera diferenciant també entre autopistes, autovies i carreteres multicarri, i carreteres convencionals:

6

⁶ Atès que la xarxa local i rural s'ha restringit a les vies de titularitat municipal i aquestes no es consideraran en el plànol següent.



Figura 173. Proposta de jerarquia viària revisió del PDSCMa. Font: elaboració pròpia

El gràfic següent mostra com un 55% de quilòmetres de carreteres de l'illa corresponen a xarxa primària i un 45% de a xarxa secundària. En valor absolut, respon a 979 quilòmetres per a xarxa primària i 813 quilòmetres de carreteres pertanyen a vies secundàries.

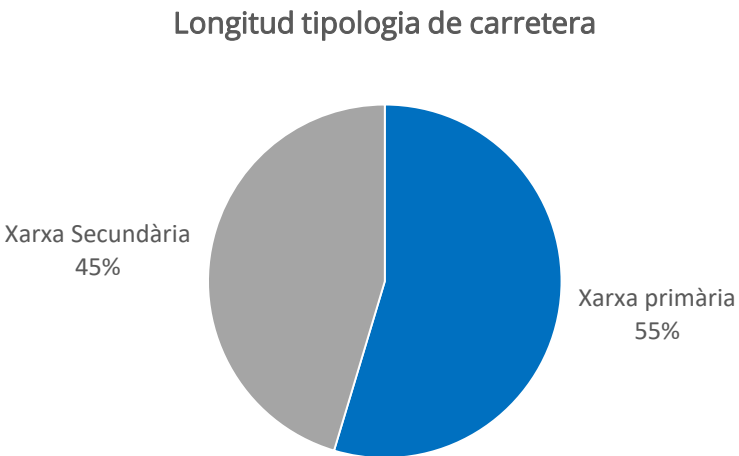


Figura 174. Classificació per tipologia dels quilòmetres de calçada de carreteres de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

Dins de la xarxa de carreteres primàries, les vies de doble calçada suposen un 30% dels quilòmetres totals d'aquesta xarxa. A continuació, es mostra un gràfic de les xarxes primàries segons tipologia de calçada.

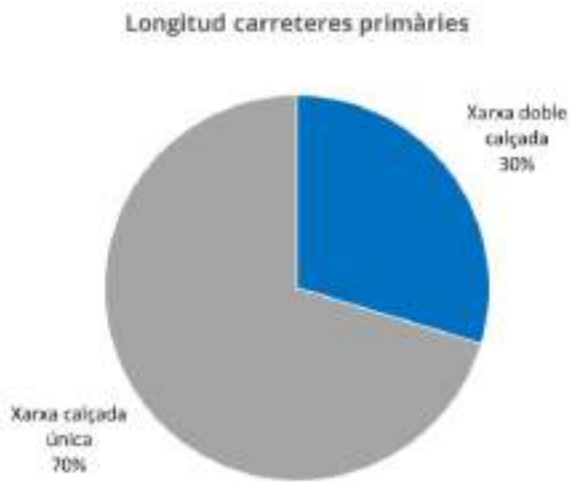


Figura 175. Tipologia de calçada carreteres primàries de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

La xarxa de carreteres de Mallorca té una configuració principalment radial, que connecta la ciutat de Palma amb la resta del territori insular. La xarxa compta amb una total de 1.793 quilòmetres de longitud (xarxa primària: 979 km, xarxa secundària: 813 km).

Dins la xarxa primària es troben les autopistes i carreteres de doble calçada de l'illa de Mallorca. Aquestes es descriuen a continuació:

- ❖ **Ma-1:** Discorre entre els municipis de Palma (Portopí) i Peguera. Té una longitud de 17 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 34 quilòmetres de calçada.

- ❖ **Ma-1110:** Discorre entre el municipi de Palma i el P.K. 7,8, de l'esmentada via. Té una longitud de 4,3 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 8,6 quilòmetres de calçada.
- ❖ **Ma-13:** Discorre entre el municipi de Palma i la seva connexió amb la carretera Ma-2200. Amb una longitud de 40 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 80 quilòmetres de calçada.
- ❖ **Ma-15:** Discorre entre els municipis de Palma i Manacor. Amb una longitud de 47 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 94 quilòmetres de calçada.
- ❖ **Ma-19:** Discorre entre els municipis de Palma i Campos. Té una longitud de 25 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 50 quilòmetres de calçada.
- ❖ **Ma-20:** Es tracta d'una via de circumval·lació de la ciutat de Palma que discorre entre la carretera Ma-19 i la Ma-1. Té una longitud de 12 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 24 quilòmetres de calçada.
- ❖ **Ma-30:** Es tracta d'una via de circumval·lació que funciona com a segon cinturó de la ciutat de Palma, i que discorre entre les carreteres MA-13 i MA-15. Té una longitud de 6,7 quilòmetres, sent aquests de doble calçada, la qual cosa suposa un total de 13,4 quilòmetres de calçada.

A continuació, es mostra un llistat que identifica les carreteres pertanyents a la xarxa primària o carreteres que estan formades per un tram de primària i un altre tram de secundària. La taula també recull la categoria en base a la seva jerarquia, així com els punts quilomètrics d'inici i final i una descripció de la via.

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-1	Primària-Doble Calçada	4+000	26+500	Palma-Port d'Andratx
Ma-10	Primària	0+000	111+000	Andratx-Pollença
Ma-11	Primària	4+000	34+000	Palma-Sóller
Ma-1110	Primària-Doble Calçada	3+500	16+200	Palma-Valldemossa
Ma-1130	Primària	0+000	0+970	Valldemossa-Ma-10
Ma-1140	Primària	0+000	4+000	Ma-1140-Ma-1110
Ma-12	Primària	0+000	32+500	Port d'Alcúdia-Artà
Ma-13	Primària-Doble Calçada	0+000	51+600	Palma-Alcúdia
Ma-14	Primària	0+000	28+000	Manacor-Santanyí
Ma-15	Primària-Doble Calçada	0+000	78+000	Palma-Capdepera
Ma-19	Primària-Doble Calçada	2+500	60+000	Palma-Portopetro
R_Ma-1_9_E	Primària	0+000	0+900	Ma-1-Ma-1C
Ma-20	Primària-Doble Calçada	0+000	12+100	Via de cintura
Ma-2030	Primària	0+000	1+120	Santa Maria del Camí-Palmanyola
Ma-2130	Primària	0+000	15+000	Selva-Caimari
Ma-2200	Primària	42+00	58+200	Port de Pollença-Crestatx
Ma-2220	Primària	59+500	67+000	Port de Pollença-Alcúdia
Ma-30	Primària	0+000	8+700	Segon cinturó
Ma-3011	Primària	0+850	31+200	Palma-Sineu
Ma-3018	Primària-Secundària	0+000	1+200	Palma-Ma-3011
Ma-3110	Primària	0+200	10+000	Sencelles-Ma-15
Ma-3120	Primària	0+000	6+600	Inca-Sencelles
Ma-3240	Primària	0+000	12+000	Inca-Sineu
Ma-3301	Primària	0+000	7+700	Sineu-Ma-3340
Ma-3320	Primària	6+500	0+000	Manacor-Petra

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-3340	Primària	3+500	11+000	Petra-Santa Margalida
Ma-3410	Primària	0+000	8+000	Santa Margalida-Can Picafort
Ma-3420	Primària	0+000	2+000	Sa Pobla-Ma-13A
Ma-3430	Primària	0+000	10+100	Travesia Muro
Ma-3440	Primària	0+563	18+000	Inca-Ma-12
Ma-3460	Primària	0+500	5+000	Port d'Alcúdia-Ma-13
Ma-3470	Primària	0+000	3+500	Ma-3433-Ma-3460
Ma-4010	Primària	0+000	11+500	Felanitx-Portocolom
Ma-4012	Primària	0+000	7+500	S'Horta-Ma-4010
Ma-4013	Primària	0+000	3+500	Calonge-Cala D'or
Ma-4014	Primària	15+500	0+000	Porto Cristo-Ma-4010
Ma-4020	Primària	11+500	0+000	Manacor-Porto Cristo
Ma-4023	Primària	11+000	0+000	Porto Cristo-Ma-4040
Ma-4030	Primària	1+575	7+000	Sant Llorenç de Cardessar-Son Servera
Ma-4040	Primària	10+300	0+000	Son Servera-Capdepera
Ma-5010	Primària	7+880	0+000	Algaida-Llucmajor
Ma-6014	Primària	42+500	0+000	L'Arenal-el Palmer
Ma-6015	Primària	0+000	15+200	Llucmajor-S'Estantyol
Ma-6030	Primària	0+560	9+792	Campos-Sa Ràpita
Ma-6032	Primària	0+000	2+600	Campos
Ma-6040	Primària	0+000	11+500	Campos-Colònia de Sant Jordi
Ma-6100	Primària-Secundària	0+000	13+000	Colònia de Sant Jordi-Santanyí
Ma-6101	Primària	0+000	4+000	Ses Salines-Ma-6040

Taula 39. Llistat de carreteres pertanyents a la xarxa primària del Consell de Mallorca.
Font: Elaboració pròpia.

A continuació, es recull un llistat que identifica les carreteres pertanyents a la xarxa secundària. La taula recull, de forma anàloga a l'anterior, la categoria en base a la seva jerarquia, així com els punts quilomètrics d'inici i final i una descripció de les mateixes.

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-1012	Secundària	0+900	5+600	Platja Palmira - Ma-1032
Ma-1014	Secundària	0+000	3+100	Ma-1 - Ma-15
Ma-1015	Secundària	0+000	9+000	Calvià-Palmanova
Ma-1016	Secundària	0+000	10+200	Calvià-Ma-1041
Ma-1020	Secundària	0+000	4+500	Port d'Andratx-Ma-1A
Ma-1022	Secundària	0+000	1+500	Port d'Andratx-Ma-1
Ma-1030	Secundària	3+900	7+500	Sant Telm-Andratx
Ma-1031	Secundària	0+000	8+000	Andratx-Es Capdellà
Ma-1032	Secundària	0+000	11+000	Es Capdellà-Ma-1041
Ma-1040	Secundària	7+265	11+000	Palma-Esporles
Ma-1041	Secundària	1+660	15+000	Palma-Ma-1032
Ma-1042	Secundària	0+000	1+180	Ma-1040-Ma-1041
Ma-1043	Secundària	0+000	8+300	Ma-20-Ma-1016
Ma-1050	Secundària	0+000	2+000	S'Arracó-Ma-1

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-1100	Secundària	0+000	1+500	Esporles-Ma-10
Ma-1101	Secundària	0+933	9+500	Puigpunyent-Ma1100
Ma-1120	Secundària	0+000	5+000	Esporles-S'Esgleieta
Ma-1131	Secundària	0+000	5+300	Port de Valldemossa-Ma-10
Ma-11A	Secundària	16+010	27+010	Variant Ma-11
Ma-13A	Secundària	5+500	12+000	Inca-Santa Maria del Camí
Ma-15B	Secundària	72+760	74+920	Ma-15-Ma-4043
Ma-15C	Secundària	47+300	50+180	Travessia Manacor
Ma-15D	Secundària	4+000	7+000	Travessia de Son Ferriol
Ma-15E	Secundària	20+790	60+000	Travessia Algaida
Ma-19A	Secundària	8+500	23+000	Variant Palma-Llucmajor
Ma-1A	Secundària	23+000	26+000	Variant Peguera-Ma-1
Ma-1C	Secundària	6+000	14+000	Variant Palmanova-Cala Major
Ma-2010	Secundària	0+000	2+000	Bunyola-Ma-11
Ma-2020	Secundària	0+000	9+000	Bunyola-Santa Maria del Camí
Ma-2021	Secundària	1+000	7+500	Santa Maria del Camí-Alaró
Ma-2022	Secundària	0+000	4+000	Alaró-Consell
Ma-2031	Secundària	3+920	10+500	Palma-Ma-2030
Ma-2032	Secundària	0+000	1+100	Ma-2020-Ma-2030
Ma-2040	Secundària	0+000	4+500	Es Caulls-Ma-2020
Ma-2050	Secundària	0+000	2+500	Ma-13-Ma-2022
Ma-2100	Secundària	0+000	18+000	Bunyola-Alaró
Ma-2110	Secundària	2+000	11+600	Alaró-Inca
Ma-2111	Secundària	0+000	2+770	Lloseta-Ma-13A
Ma-2112	Secundària	0+209	3+957	Inca-Mancor de la Vall
Ma-2113	Secundària	0+000	2+930	Lloseta-Ma-2112
Ma-2114	Secundària	0+000	2+200	Selva-Ma-2112
Ma-2120	Secundària	0+000	1+104	Fornalutx-Ma-2121
Ma-2121	Secundària	0+200	2+330	Sóller-Fornalutx
Ma-2122	Secundària	0+000	1+000	S'Horta-Ma-2121
Ma-2123	Secundària	0+000	1+000	S'Horta-Ma-10
Ma-2124	Secundària	0+000	5+000	Port de Sóller-Ma-10
Ma-2131	Secundària	0+000	5+668	Selva-Campanet
Ma-2131A	Secundària	#N/D	#N/D	0
Ma-2132	Secundària	0+000	0+570	Campanet-Ma-13
Ma-2140	Secundària	0+000	0+710	Lluc-Ma-10
Ma-2141	Secundària	0+000	5+500	Cala Tuent-Ma-10
Ma-2201	Secundària	0+000	7+000	Pollença-Ma-13
Ma-2202	Secundària	0+000	6+000	Pollença-Ma-2220
Ma-2203	Secundària	0+000	3+100	Cala Sant Vicenç-Ma-2200
Ma-2210	Secundària	1+990	19+500	Port de Pollença-Platja de Formentor
Ma-2240	Secundària	0+000	1+800	Ma-2210-Far de Punta de l'avançada
Ma-3010	Secundària	0+750	4+500	Santa Maria del Camí-Pòrtol
Ma-3013	Secundària	0+000	1+300	Cas Capità-Son Ferriol

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-3015	Secundària	0+000	0+900	Ma-13A-Ma-3030
Ma-3016	Secundària	0+000	1+580	Sant Marçal-Ma-3030
Ma-3017	Secundària	0+000	3+170	Sa Cabaneta-Es Pinaret
Ma-3020	Secundària	0+000	11+200	Santa Maria del Camí-Sencelles
Ma-3021	Secundària	0+700	5+100	Binissalem-Biniali
Ma-3030	Secundària	0+230	5+960	Ma-13A-Ma-3020
Ma-3040	Secundària	0+000	3+200	Ma-3011-Ma-3020
Ma-3050	Secundària	0+000	0+800	Ma-13-Ma-13A
Ma-3100	Secundària	0+000	6+800	Algaida-Ma-3011
Ma-3121	Secundària	0+000	4+280	Sencelles-Costitx
Ma-3130	Secundària	0+000	9+700	Sineu-Ma-15
Ma-3131	Secundària	0+000	4+500	Ma-15E-Ma-3201
Ma-3132	Secundària	0+000	3+000	ronda Sineu-Ma-3011
Ma-3140	Secundària	0+500	7+200	Sencelles-Pina
Ma-3200	Secundària	0+000	5+500	Montuïri-Ma-3130
Ma-3201	Secundària	0+000	3+300	Montuïri-Ma-3200
Ma-3210	Secundària	0+000	1+400	Montuïri-Ma-15
Ma-3220	Secundària	0+000	6+000	Sant Joan-Petra
Ma-3221	Secundària	0+000	2+200	Montuïri-Ma-3230
Ma-3222	Secundària	0+000	4+200	Sant Joan-Ma-15A
Ma-3230	Secundària	0+000	5+500	Sant Joan-Ma-3200
Ma-3231	Secundària	0+000	3+100	Lloret de Vista Alegre-Ma-3230
Ma-3232	Secundària	0+000	4+500	Sineu-Ma-3220
Ma-3240A	Secundària	10+390	11+910	Sineu-Ma-3240
Ma-3241	Secundària	0+040	2+000	Costitx-Ma-3240
Ma-3242	Secundària	0+000	0+500	Carrer Llubí, Inca
Ma-3300	Secundària	0+000	9+000	Sineu-Petra
Ma-3301A	Secundària	0+000	0+900	Sineu-Ma-3301
Ma-3310	Secundària	0+000	3+800	Petra-Ma-15
Ma-3320A	Secundària	0+000	2+800	Petra-Ma-3320
Ma-3321	Secundària	0+000	6+000	Manacor-Ma-3330
Ma-3322	Secundària	0+000	15+500	Manacor-Ma-12
Ma-3323	Secundària	0+000	9+300	Sant Llorenç de Cardessar-Ma-3322
Ma-3330	Secundària	0+000	14+330	Petra-Ma-12
Ma-3331	Secundària	0+000	7+500	Beltlem-Ma-12
Ma-3333	Secundària	0+000	8+800	Artà-Parc Natural de la Península de Llevant
Ma-3334	Secundària	0+000	3+370	Petra-Santa Margalida
Ma-3340A	Secundària	0+000	0+900	Ma-3340-Ma-3320
Ma-3341	Secundària	0+000	1+380	Ariany-Ma.3340
Ma-3342	Secundària	0+000	1+540	Maria de la Salut-Ma-3342
Ma-3400	Secundària	0+000	9+100	Santa Margalida-Ma-12
Ma-3401	Secundària	0+000	1+800	Variant 3400
Ma-3402	Secundària	0+000	2+000	Ma-3400-Ma-3410
Ma-3411	Secundària	0+000	5+100	Muro-Ma-3410
Ma-3412	Secundària	0+000	3+000	Muro-Ma-3410

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-3413	Secundària	0+000	3+500	Can Picafort-Ma-3410
Ma-3421	Secundària	0+000	1+800	Sa Pobla-Ma-13A
Ma-3422	Secundària	0+000	3+400	Sa Pobla-Búger
Ma-3423	Secundària	0+000	1+000	Búger-Ma-13A
Ma-3431	Secundària	0+000	10+000	Muro-Can Picafort
Ma-3432	Secundària	0+000	5+000	Muro-Ma-3431
Ma-3433	Secundària	0+000	8+500	Sa Pobla-Platja Muro
Ma-3440A	Secundària	9+500	9+800	Travessia Llubí
Ma-3441	Secundària	0+000	3+000	Llubí-Ma-3500
Ma-3442	Secundària	0+000	3+500	Muro-Ma-3440
Ma-3443	Secundària	0+000	2+200	Ma-3440-Ma-3430
Ma-3450	Secundària	0+000	1+000	Ma-3430-Ma-3421
Ma-3500	Secundària	0+000	8+200	Muro-Ma-3440
Ma-3501	Secundària	0+000	4+000	Sa Pobla-Ma-3500
Ma-3510	Secundària	0+000	6+000	Sineu-Maria de la Salut
Ma-3511	Secundària	0+000	5+600	Sineu-Llubí
Ma-3512	Secundària	0+000	6+700	Sineu-Ma-3442
Ma-3513	Secundària	0+000	3+100	Maria de la Salut-Ma-3512
Ma-3520	Secundària	0+000	3+000	Maria de la Salut-Santa Margalida
Ma-3521	Secundària	0+000	2+520	Ma-3430-Ma-3340
Ma-4011	Secundària	0+000	5+000	Ma-4010-ermita de Sant Salvador
Ma-4014A	Secundària	14+400	16+200	Travessia Porto Cristo
Ma-4015	Secundària	0+000	9+310	Manacor-Ma-4014
Ma-4016	Secundària	0+000	5+000	Calonge-Ma-14
Ma-4021	Secundària	0+000	8+100	Manacor-Ma-4023
Ma-4022	Secundària	0+741	3+100	Sant Llorenç de Cardessar-Ma-4021
Ma-4024	Secundària	0+000	4+200	Porto Cristo-Son Carrió
Ma-4025	Secundària	0+000	1+520	S'illot-Cala Morlanda-Ma-4023
Ma-4026	Secundària	0+000	1+820	Cala Millor-Sant Servera
Ma-4027	Secundària	0+000	1+500	Cala Bona-Ma-4023
Ma-4031	Secundària	0+000	6+650	Son Servera-Ma.15
Ma-4032	Secundària	0+000	2+310	Platja des Port Vella-Ma-4032
Ma-4040B	Secundària	0+000	1+780	Travessia Son Servera
Ma-4041	Secundària	0+000	5+000	Ma-4042-Ma-4040
Ma-4042	Secundària	0+000	4+800	Artà-Ma-4040
Ma-4043	Secundària	0+000	1+900	Capdepera-Es Carregador
Ma-4050	Secundària	0+000	1+000	Cala Ratjada-Far de Capdepera
Ma-4100	Secundària	0+000	2+000	Manacor-Ma-15
Ma-5011	Secundària	1+200	4+500	Camí fons
Ma-5012	Secundària	0+000	2+000	Aeroport-Ma-15
Ma-5013	Secundària	0+000	3+000	Ma-15-Ma-19A
Ma-5017	Secundària	0+000	8+500	Montuïri-Randa
Ma-5018	Secundària	0+000	4+500	Randa-Santuari de Cura
Ma-5020	Secundària	0+000	11+300	Llucmajor-Porreres
Ma-5030	Secundària	0+000	5+000	Montuïri-Porreres

Carretera	Categoria	P.K. Inici	P.K. Final	Descripció
Ma-5030A	Secundària	4+700	5+672	Porreres-Ma-5030
Ma-5040	Secundària	5+672	4+700	Porreres-Campos
Ma-5100	Secundària	0+760	12+000	Porreres-Felanitx
Ma-5101	Secundària	0+000	7+300	Porreres-Ma-5111
Ma-5110	Secundària	0+000	7+200	Felanitx-Ma-3310
Ma-5111	Secundària	12+200	7+500	Ma-5110-Ma-5101
Ma-5120	Secundària	10+000	0+680	Felanitx-Campos
Ma-6011	Secundària	3+000	5+000	Ma-19-Ma-19A
Ma-6013	Secundària	0+000	0+780	S'Arenal-Ma-6040
Ma-6020A	Secundària	0+000	2+720	Llucmajor-rot. Son Noguera
Ma-6020B	Secundària	9+180	10+880	Ma-19-Ma-6014
Ma-6021	Secundària	0+000	1+251	Travessia Sa Ràpita
Ma-6031	Secundària	0+000	5+400	Campos-Es Palmer
Ma-6102	Secundària	0+000	3+700	Santanyí-Cala Figuera
Ma-6110	Secundària	0+000	9+000	Ma-6100-Cap de Ses Salines

Taula 40. Llistat de carreteres pertanyents a la xarxa secundària del Consell de Mallorca.
Font: Elaboració pròpia.

2.3.7 Vigència temporal del pla

Igual que en l'anterior Pla, es preveuen dos horitzons per al PDSCMa: la Fase 1 es correspondrà als primers vuit anys, la Fase 2 es planificarà a setze anys vista.

La programació de les inversions s'organitzarà per quadriennis, amb l'objectiu de facilitar la implantació del PDSCMa.

2.3.8 Escenaris estratègics d'intervenció del pla

Per analitzar i avaluar l'abast de les propostes del pla, es proposa l'anàlisi dels següents tres (3) escenaris, cadascun seguirà una línia estratègica diferent:

- ❖ **Escenari A – pla 2009:** continuar amb les estratègies i actuacions previstes en el pla vigent de 2009, contemplant el diagnòstic de la situació actual i la prognosi elaborada quant a la mobilitat en la xarxa viària. Alternativa que pretén oferir propostes de noves infraestructures anticipant-se a la demanda existent i prevista, sense considerar la sostenibilitat econòmica i ambiental que ha de regir el pla. Està orientada a donar continuïtat i culminar les previsions de la planificació anterior sense revisió dels objectius ni les prioritats actuals, la qual cosa pot comportar a sobredotació de noves infraestructures.

Aquest model de planificació ha portat al qüestionament d'alguns dels projectes de carreteres vigents, per això es proposen els dos escenaris següents:

- ❖ **Escenari B:** Plantejaments d'intervenció en la revisió del Pla 2022:
 - **Escenari B1 - No actuació:** no es planteja cap actuació que modifiqui la configuració actual de la xarxa de carreteres del Consell de Mallorca, es mantenen les característiques geomètriques de cada via i no es construeixen nous eixos. Planteja abordar exclusivament les tasques de manteniment i conservació de la xarxa de carreteres; es realitzen les operacions de rehabilitació i reconstrucció necessàries per

aconseguir l'estat òptim de la xarxa actual. S'incorporaran actuacions puntuals per millorar la seguretat en trams d'accidentalitat crítics. Aquest escenari s'analitzarà tenint en compte la prognosi elaborada pel que fa a la mobilitat a la xarxa viària i es determinaran les noves problemàtiques que puguin sorgir afegides a les ja detectades.

- **Escenari B2 - Evolució:** tenint en compte la prognosi elaborada pel que fa a la mobilitat a la xarxa viària, es plantejaran actuacions que integrin la mobilitat sostenible, l'equilibri territorial i la perspectiva climàtica. Es contemplaran accions per potenciar la mobilitat sostenible, per contenir l'augment de la mobilitat en vehicle privat i es prioritzaran les actuacions que millorin la seguretat i funcionalitat de la xarxa amb el menor impacte ambiental possible. Tot això per tal de donar compliment als objectius definits per al nou PDSCMa.

Escenari	Objectiu	Demanda viària	Tipus d'actuacions infraestructurals
Escenari A pla 2009	Continuar amb les estratègies i actuacions previstes en el pla vigent de 2009. Incrementar la capacitat viària per mantenir la fluïdesa actual i millorar la seguretat	Demanda viària superior al creixement tendencial a causa de l'execució de nous eixos viaris d'alta capacitat.	Es prioritzen desdoblaments, ampliacions de seccions i execució de nous traçats.
Escenari B1 No actuació	Conservació de la xarxa viària actual juntament amb la seguretat puntuals	Creixement tendencial seguint l'evolució dels darrers anys	Manteniment de la xarxa actual. Condicionament puntual de trams amb perillositat.
Escenari B2 Evolució	Millorar la seguretat i funcionalitat de la xarxa viària, amb major intermodalitat i integració en l'entorn	Inferior al creixement tendencial, a causa de l'aplicació de mesures dissuasòries i alternatives de mobilitat	Condicionament trams amb perillositat. Millores de la capacitat i fluïdesa del trànsit. Carrils-bici i vies ciclistes Vies panoràmiques/de paisatge.

Taula 41. Resum del plantejament dels escenaris. Font: Elaboració pròpia.

2.3.9 Proposta de criteris d'intervenció

La realització d'un diagnòstic de situació actual quant a les característiques físiques i geomètriques de la xarxa, exigeix l'establiment d'uns "estàndards tolerables" per als diferents paràmetres, que permetin determinar aquells trams les característiques dels quals han de ser corregides pel planejament, per no assolir el nivell mínim exigít. Aquests criteris tècnics de disseny donaran resposta als objectius de manteniment de la xarxa i a l'adaptació de les carreteres a la seva funcionalitat.

D'altra banda, s'ha de definir uns criteris d'intervenció per donar resposta als restants objectius com sostenibilitat, seguretat i mobilitat sostenible.

L'establiment de criteris mínims de disseny vol aconseguir:

- ❖ Assegurar un adequat nivell de servei i de seguretat en els diferents trams de la xarxa, en funció de les característiques de la demanda de transport.
- ❖ Adequar les característiques de la xarxa viària en els condicionants de les àrees que han de servir, minimitzant els impactes sobre el medi ambient.

- ❖ Resoldre els dèficits de la xarxa, dins el respecte obligat al medi natural. Les infraestructures s'han d'implantar pacíficament al territori sense ser elements degradadors.
- ❖ Homogeneïtzar els paràmetres de disseny per a les diferents tipologies de carreteres de Mallorca.
- ❖ Millorar la qualitat de vida dels ciutadans.

2.3.9.1 Criteris de disseny tècnics

Condicionament de vies actuals

Les línies estratègiques per definir els criteris de disseny són les següents:

- ❖ En relació a la fluïdesa del trànsit i caigudes de velocitat, es garantirà un nivell de servei D sempre que sigui possible. Les actuacions per millorar el nivell de servei han de ser respectuoses amb el seu entorn.
- ❖ Adequar la secció de la carretera a la seva funcionalitat. Millorar l'ample de la secció, especialment el del voral en els punts on s'hagin detectat grans deficiències.
- ❖ Adaptar els criteris de disseny en funció de l'entorn pel qual transcorre la carretera:
 - o Entorn urbà: carreteres que travessen entorns urbanitzats (zones residencials o zones d'activitat econòmica com polígons). L'ample de secció pot ser més ajustat en tractar-se de velocitats més reduïdes.
 - o Entorn interurbà: carreteres de connexió entre poblacions. Carreteres de major velocitat, serà necessari uns majors amplex de carril i voral per garantir la seguretat.
 - o Entorn natural: carreteres que travessen zones d'interès natural o donen accés a punts d'interès turístic, cultural i/o paisatgístic. Aquesta diferenciació permet donar-los un tractament propi, es definiran criteris de disseny menys restrictius per reduir el seu impacte mediambiental.

Noves vies

L'execució de nous traçats es realitzarà quan no sigui possible donar resposta als problemes de capacitat i seguretat detectats mitjançant el condicionament de la calçada actual juntament amb les mesures de potenciació del transport sostenible i d'equilibri territorial.

El disseny de noves vies es durà a terme seguint les recomanacions de la Norma 3.1-IC de traçat, adaptat a la funcionalitat del nou traçat.

2.3.9.2 Criteris seguretat viària

Un dels objectius del PDSCMa és millorar la seguretat viària de la carretera i reduir la sinistralitat, per això:

- ❖ Es proposaran actuacions específiques en els TCAs identificats que ajudi a resoldre els problemes detectats.
- ❖ Es definiran i valoraran les actuacions preventives puntuals més adequades a executar agrupades per itinerari i/o tipologia. Es classificaran en: millores locals de traçat i ferm, tractament d'interseccions i accessos, millora de l'equipament i tractament de travesseres.

2.3.9.3 Criteris manteniment

El manteniment del ferm es realitzarà seguint dos plantejaments:

- ❖ Manteniment extraordinari del ferm: en aquells trams de carretera que s'hagin detectat grans deficiències funcionals o estructurals del ferm durant la realització de l'inventari de la xarxa.
- ❖ Manteniment ordinari del ferm: realitzar actuacions de conservació del ferm és fonamental per garantir un bon estat de la xarxa, el cost de no realitzar les mesures del manteniment de manera periòdica suposa un cost molt alt a llarg termini ja que serà necessari una actuació de major envergadura. Es programaran les actuacions de manteniment i conservació seguint el calendari dels darrers anys.

D'altra banda, cal realitzar accions de conservació en els elements viaris de la xarxa:

- ❖ Manteniment elements viaris (senyalització, drenatge i defenses): en aquells elements que s'hagin detectat grans deficiències durant la realització de l'inventari de la xarxa.
- ❖ Manteniment ordinari dels elements viaris de la xarxa: actuacions periòdiques per garantir el bon estat dels elements de la xarxa.

2.3.9.4 Criteri de sostenibilitat i medi ambient

S'impulsaran les mesures necessàries per a la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, considerant que el transport genera més del 25% d'aquest tipus d'emissions a la Unió Europea, de les quals el transport per carretera representa més del 70%. Per reduir aquestes emissions caldrà actuar a través de diversos mecanismes com són:

- ❖ Foment del transport públic.
- ❖ Impuls de la intermodalitat, promoció de la intermodalitat sincronitzada, la informació en temps real i la interoperabilitat dels sistemes.
- ❖ Reducció de la congestió (i el seu impacte en les emissions de contaminants).

Es prioritzarà les actuacions de menor impacte ambiental que donin resposta al problema detectat.

Per a aquelles accions que es realitzin en zones de protecció natural, es realitzarà una anàlisi específica de la mesura a realitzar, ajustant els criteris de disseny amb el propòsit de respectar l'entorn pel qual transcorre la via.

S'ha de considerar l'impacte del canvi climàtic en el disseny i manteniment de la xarxa de carreteres. L'augment d'intensitat de les precipitacions extremes de curta durada pot afectar l'estabilitat dels talussos. Es realitzaran mesures de reforç dels talussos pròxims a torrents en tractar-se dels trams més vulnerables a aquest fenomen.

Totes les actuacions valorades i contemplades en el Pla seran valuades en funció de les seves repercussions sobre la situació acústica del seu àmbit d'influència, valorant en quina mesura contribueixen a millorar la situació i proposant mesures que mitiguin els nivells sonors en les àrees o receptors sensibles en cas que sigui necessari.

2.3.9.5 Foment mobilitat sostenible

El Decret 35/2019, del 10 de maig, d'aprovació del Pla director sectorial de Mobilitat de les Illes Balears (PDSMIB) recull els objectius pel desenvolupament d'un sistema de mobilitat de qualitat, econòmic, social i mediambientalment més eficient. El PDSMIB estableix els criteris de reducció de la contaminació generada per la mobilitat per assolir els objectius marcats en la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de Canvi Climàtic i Transició Energètica.

El compliment dels criteris establerts al PDSMIB haurà de ser executat mitjançant mesures que contribueixin a reduir la quota modal de vehicle privat en els desplaçaments de l'Illa i a augmentar el % de vehicles elèctrics (objectiu d'un 7% del parc de vehicles circulant).

En la present revisió del PDSCMa s'inclourà l'avaluació de les actuacions establertes al PDSMIB en relació amb la contribució al canvi modal que presentin afecció a la xarxa de carreteres.

Un altre aspecte rellevant que es tindrà en compte al PDSCMa seran les propostes d'implantació d'aparcaments dissuasius, preferentment vinculats a terminals de transport públic en el seu origen del desplaçament. Aquestes actuacions contribuiran a assolir els objectius de mobilitat en transport públic i de reducció d'emissions contaminants en aquestes zones.

L'increment de la mobilitat ciclista és un altre dels objectius que s'han definit al PDSMIB i els plans de mobilitat sostenible Urbana (PMUS) dels principals municipis de l'Illa. Per incrementar la quota modal dels modes de transport no motoritzats i l'ús de vehicles de mobilitat personal (VMP) de forma segura, s'estan desenvolupant diverses actuacions a les carreteres de l'illa: vies ciclistes, vies cíviques, carrers 30 en itineraris urbans, definició d'itineraris ciclistes, etc. El PDSCMa proposarà el desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbanes:

- ❖ Proposta d'exemple de voral en aquelles vies que es detecti una alta mobilitat de ciclistes esportius.
- ❖ Proposta carril bici: implantació de carril bici entre aquells municipis que s'hagi identificat demanda potencial.

2.3.9.6 Criteris de pacificació del trànsit en travessies urbanes

La intervenció per reduir o eliminar els possibles problemes detectats a l'interior de les poblacions: IMD elevada, volum de pesants, trànsit de llarg recorregut, etc.; requereix una anàlisi particularitzada, de manera que la solució que s'apliqui, bé mitjançant el condicionament de la travessia o la construcció de rondes o variants de població, que millorin la compatibilitat dels trànsits de pas amb els derivats de l'activitat urbana i la convivència amb el vianant i altres mitjans de transport sostenibles, tenint en compte criteris d'eficiència funcional i oportunitat.

2.3.10 Anàlisi multicriteri

Per a la presa de decisions en la planificació d'infraestructures públiques s'ha demostrat que utilitzar únicament una anàlisi cost-benefici (ACB) orientat als aspectes econòmics no és suficient, ja que no és possible valorar tots els impactes d'un projecte des d'una perspectiva únicament d'eficiència econòmica.

Per això, es proposa implementar una anàlisi multicriteri (AMC), que permet analitzar la viabilitat d'una actuació tenint en compte la pluralitat d'objectius associats a una actuació en l'àmbit públic.

L'anàlisi multicriteri consisteix a concretar els objectius en una sèrie de criteris, quantitatius o qualitatius, que es valoren per a cada actuació. A cada criteri se li assigna un pes relatiu en funció de la seva rellevància en l'avaluació, reflectint els objectius i prioritats del pla. El benefici generat per una actuació es mesura com la suma ponderada de les valoracions dels criteris. Es tracta de seleccionar les actuacions prioritàries, però també d'aportar els arguments objectius que fonamentin tal conclusió.

El procés a aplicar és el següent:

- V. Criteri: Definir quins aspectes i beneficis es vol valorar.

VI. Indicador de valoració: Paràmetre mitjançant el qual es valorarà el criteri, permet donar una puntuació amb el propòsit de poder comparar les actuacions entre si.

VII. Puntuació (habitualment de l'1 al 10): per a cada criteri s'ha d'establir quin valor de l'indicador de valoració es correspon a la puntuació màxima (10), és a dir, el major impacte o importància, i quin valor es correspon a la puntuació mínima.

VIII. Pes / ponderació: Grau d'importància que se li concedeix al criteri.

Cada actuació, depenent de les seves característiques, rebrà una puntuació per a cada criteri; la puntuació final del multicriteri es correspon a la suma de les valoracions de tots els criteris; que permet agrupar les actuacions en funció del seu grau de prioritat.

A continuació s'exposa la metodologia proposada per a analitzar les diferents actuacions del Pla mitjançant 5 criteris fonamentals: seguretat viària, benestar, impacte ambiental, equilibri territorial i integració paisatgística i urbana.

Criteri	Indicador	Descripció	Puntuació/prioritat	Pes/ Ponderació
Seguretat Viària	1. Existència de TCA	Es prioritzen actuacions en trams de carreteres i interseccions que presenten TCAs o nivells d'accidentalitat elevats; així com en aquells trams amb risc potencial d'accidentalitat a causa de les seves característiques geomètriques i/o funcionals (que no compleixin amb els criteris de disseny establerts).	Màxima: actuació que millora la seguretat en un TCA	Alta
	2. Índex d'accidentalitat		Mitjana: actuació que millora la seguretat en un tram de carretera amb índexs d'accidentalitat, o en aquells trams on existeixen riscos potencials a causa de les seves característiques geomètriques i/o funcionals.	
	3. Característiques geomètriques i funcionals de la carretera		Mínima: Actuacions preventives de seguretat viària.	
Benestar	1. Fluïdesa del trànsit. Nivell de servei	Es prioritzen actuacions en trams de carreteres amb nivells de servei de saturació, elevats nivells de contaminació acústica i en aquells en què es millori la qualitat de vida d'un major percentatge de la població.	Màxima: Actuació per millorar la fluïdesa del trànsit en un tram de carretera amb nivell de servei E o F i/o que redueix els nivells de contaminació acústica en una zona de conflicte segons els MER. Major percentatge de població afectada.	Alta
	2. Nivell de contaminació acústica		Mitjana: Actuació per millorar la fluïdesa del trànsit en un tram de carretera amb nivell de servei C o D i/o que redueix els nivells de contaminació acústica en una zona propera al llinar de conflicte segons els MER. Percentatge mitjà de població afectada.	
	3. Població afectada		Mínima: Actuacions preventives per sorolls i afecció a població o nivells de servei A o B.	
Impacte ambiental	1. Emissió de gasos d'efecte hivernacle	Es prioritzen les actuacions que impliquin una reducció dels gasos d'efecte hivernacle, així com aquelles destinades a adequar les infraestructures als possibles efectes del canvi climàtic (pluges torrencials, despreniments, pujades de marea, etc.) . Es prioritzaran aquelles amb menor impacte ambiental, evitant afeccions als espais naturals protegits, i optant per un menor consum de sòl.	Màxima: Actuacions que solucionin un risc associat al canvi climàtic. Aquelles actuacions, a la xarxa primària proposada, que redueixin les emissions de gasos; amb una mínima afecció a espais naturals protegits i/o suposin un menor consum de sòl.	Alta
	2. Efectes del canvi climàtic		Mitjana: Actuacions, a la xarxa secundària proposada, que redueixin les emissions de gasos; amb una mínima afecció a espais naturals protegits i/o suposin un menor consum de sòl.	
	3. Espais Naturals Protegits		Mínima: Actuacions preventives en zones amb riscos o afeccions potencials	
	4. Conservació de la biodiversitat			
	5. Consum de sòl			
Equilibri territorial	1. Connectivitat	Es prioritzen les actuacions destinades a vertebrar millor la xarxa de carreteres en virtut de l'atenuació de la macrocefàlia de Palma, potenciant els nodes territorials d'Inca i Manacor d'acord a les directrius del PTIM. A més, es prioritzen actuacions que millorin l'accés als principals equipaments públics i nodes de desenvolupament econòmic. Es milloraran les connexions per a la mobilitat per als vianants i ciclista.	Màxima: Condicionaments/millores locals a la xarxa primària, d'acord amb la jerarquia proposada, per tal de millorar la connexió entre els nodes a potenciar, evitant la connexió via Palma.	Mitjana
	2. Densitat		Mitjana: Condicionaments/millores locals a la xarxa secundària, d'acord amb la jerarquia proposada, per tal de millorar la connexió entre els nodes a potenciar, evitant la connexió via Palma.	
	3. Equipaments públics, zones industrials i centres productius locals beneficiats		Mínima: Millores locals entre nodes de la xarxa secundària, d'acord a la jerarquia proposada, amb menor densitat d'equipaments.	
Integració paisatgística i urbana	1. Àrees de protecció territorial (APT)	Es prioritzen actuacions amb menor impacte en les àrees de protecció i més respectuoses amb el patrimoni.	Màxima: Actuacions que no afectin les APT, AIP i el patrimoni.	Baixa
	2. Àrees d'intervenció paisatgística (AIP)		Mitjana: Actuacions amb una afecció mínima o moderada a les APT, AIP i al patrimoni, que contemplin les mesures correctores corresponents.	
	3. Patrimoni cultural i etnològic		Mínima: Actuacions amb gran afecció a APT, AIP i patrimoni amb mesures correctores complexes tècnicament i econòmicament, que fins i tot necessitin la coordinació amb diferents AAPP.	

Taula 42. Proposta criteris a considerar en l'anàlisi multicriteri. Font: Elaboració pròpia.

2.3.11 Programes d'actuacions

Les diferents actuacions del PDSCMa s'organitzaran en programes en funció de la tipologia i objectiu a complir. L'objectiu dels programes és permetre la identificació ràpida de les actuacions i facilitar-ne la gestió i seguiment. Es proposa els programes d'actuacions següents:

Programa de conservació

El programa de conservació recollirà les actuacions adreçades a mantenir i conservar el patrimoni viari existent. És de màxima prioritat ja que un bon manteniment periòdic de la xarxa redueix les inversions necessàries per rehabilitar els trams de carretera que presentin falles

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Manteniment ordinari: la seva funció és retardar la degradació de la carretera, conservant les condicions necessàries de funcionalitat, seguretat i confort de la carretera. Es realitzarà un manteniment preventiu cada cert període d'anys per garantir el bon estat de conservació de la xarxa.
 - Aplicació de regs superficials.
 - Apeçament superficial, segellament d'esquerdas.
 - Neteja de calçades, vorals, etc.
 - Millora i conservació dels sistemes de drenatge.
 - Manteniment i reparacions puntuals en senyalització vertical, horitzontal i abalisament.
- ❖ Manteniment extraordinari: actuacions on l'objectiu és restablir el bon estat i característiques inicials de la carretera mitjançant actuacions de major envergadura.
 - Manteniment menor: Apeçament superficial, segellament d'esquerdas.
 - Manteniment major: Apeçament major, en fers que comencen a mostrar cert nombre de fallades.
 - Rehabilitació del paviment (recapar) en fers amb un gran nombre de falles.

Programa de seguretat viària

Actuacions dirigides a millorar la seguretat viària a la xarxa de carreteres del Consell de Mallorca, especialment als TCAs.

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Mesures específiques per als TCAs
 - Transformació d'una carretera convencional de 2 carrils a una secció 2 + 1.
 - Elements de pintura per a separació de sentits: pintat en calçada
 - Elements físics de separació de sentits: pintura junt a un separador remuntable.
- ❖ Actuacions especials en els nusos crítics.
- ❖ Ordenació d'accessos En aquelles carreteres que presentin una elevada densitat d'accessos directes a la carretera, amb el consegüent risc per a la seguretat viària,

Programa de condicionament de les vies existents:

Actuacions que responen a l'adequació de les vies als criteris de disseny i/o solucionar problemes de capacitat que no es puguin resoldre mitjançant el transvasament de trànsits cap a modes de transport més sostenibles ni mitjançant mesures de millora de gestió de la demanda que permetin un ús més eficient de les diferents infraestructures viàries disponibles en el corredor.

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Millora de la capacitat en trams de carretera amb una alta demanda de trànsit, que superin els llindars de nivell de servei permesos,;
 - Augment de capacitat a la xarxa d'Alta Capacitat i/o eliminació de colls d'ampolla en carreteres de doble calçada mitjançant:
 - Addició de carrils.
 - Creació de carrils auxiliars entre una incorporació i la sortida següent.
 - Continuació del carril de sortida amb el d'incorporació en un mateix enllaç.
 - Modificant el traçat dels ramals de l'enllaç.
 - Carretera convencional de doble calçada sobre carretera existent. Consisteix en la transformació d'una carretera de calçada única en una altra de calçades separades, mitjançant la construcció d'una nova calçada.
 - Augment de Capacitat en la Xarxa Convencional: Referida a carreteres convencionals en les quals resulta necessari millorar el nivell de servei mitjançant l'addició d'un carril addicional per facilitar les maniobres d'avançament.
- ❖ Ampliació de la secció: millorar l'ample dels carrils actuals i dels vorals d'acord a les condicions tècniques definides en el pla.
 - Condicionament d'autovia/autopista.
 - Condicionament de carretera convencional pertanyent a la xarxa primària.
 - Condicionament de carretera convencional pertanyent a la xarxa secundària.
- ❖ Condicionament de travessies: calmat del trànsit

Programa de noves vies:

Es tracta l'execució de nous trams de carreteres, el propòsit dels quals és resoldre els problemes de congestió i de saturació de trànsit dels trajectes més demanats, quan no ha estat possible mitjançant actuacions de menor envergadura.

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Nou tram d'alta capacitat (autovia, carreteres multicarri)
- ❖ Carretera convencional de la xarxa primària
- ❖ Carretera convencional de la xarxa secundària
- ❖ Millora de les travesseres urbanes: reduir les intensitats de trànsit en els centres urbans, mitigant l'impacte del trànsit sobre la població resident en el mateix. Es defineixen dos possibles dissenys:
 - Rondes de contorn urbà, nova via al costat del nucli urbà integrada en el desenvolupament urbanístic del municipi. Disposarà d'unes característiques similars a un carrer.

- Variants, en casos concrets de molt elevat trànsit de llarg recorregut. . Disposarà d'unes característiques similars a una carretera.

L'Article 19 de la Llei 5/1990 determina que únicament es podran construir noves carreteres, duplicacions de calçada o variants de travesseres, de les xarxes primària o secundària, quan aquestes hagin estat previstes en el Pla Director Sectorial de Carreteres. Es delimitaran les franges de reserva, en l'estudi ambiental estratègic s'avaluaran en cada cas les alternatives de traçat amb la posterior elecció de la més adequada.

Programa de foment de la mobilitat sostenible:

Englobarà les actuacions dirigides a crear una xarxa ciclable interurbana, el foment de l'ús del transport públic i de mitjans no motoritzats i la implantació d'una xarxa de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Creació d'una xarxa ciclable interurbana
 - Eixamplament dels vorals de les carreteres que presentin un alt volum de ciclisme esportiu
 - Implantació de carrils bici per connectar poblacions properes.
- ❖ Millora de connectivitat del transport públic: dotar el transport públic d'una millor connexió amb els diferents mitjans,
- ❖ Instal·lació i posada en marxa de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.
- ❖ Implantació d'aparcaments d'intercanvi modal proposats en el *Pla de millora de la mobilitat viària i foment del transport públic mitjançant aparcaments d'intercanvi modal*.

Programa de protecció del patrimoni

El propòsit del programa és millorar la protecció del patrimoni històric i cultural..

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Protecció i promoció del patrimoni històric viari
- ❖ Miradors i àrees de repòs. Accessos a monuments i llocs d'interès

Programa de mitigació de l'impacte ambiental

El propòsit del programa és millorar la qualitat ambiental i del paisatge, i mitigar els possibles impactes derivats d'altres actuacions del Pla.

Les possibles actuacions del programa són:

- ❖ Connectors paisatgístics locals i altres actuacions de millora ambiental
- ❖ Plans d'acció en matèria de contaminació acústica
- ❖ Reducció d'Impacte en el medi
 - Construcció de passos de fauna destinats a millorar la permeabilitat de la carretera
 - Substitució d'obres de drenatge transversal per estructures de major amplitud per facilitar la connectivitat ecològica associada als cursos d'aigua.

Programa d'autoprotecció de túnels

Accions i mesures necessàries per a la prevenció i control de riscos en túnels.

2.3.12 Proposta de seguiment del pla

Es realitzarà una eina de gestió dinàmica que permetrà analitzar i quantificar econòmicament les actuacions necessàries en cadascun dels trams de l'inventari de la xarxa viària, analitzar l'estat actual i fer el seguiment del programa d'actuacions.

Consistirà en un aplicatiu en Excel que conté l'inventari actual, els criteris de disseny i els càlculs que permetran al CIM actualitzar les dades i previsions

Dades d'entrada

S'introduiran totes les dades recollides en l'inventari de la xarxa viària juntament amb els resultats del model de trànsit, entre ells:

- ❖ Categoria del tram: indicació de si pertany a la xarxa de carreteres primària o secundària.
- ❖ Classificació funcional: indicació de si el tram és una autovia o carretera convencional.
- ❖ Codificació del tram: la codificació dels trams és la que permet connectar l'eina de gestió amb el sistema GIS.
- ❖ Llargària: s'usa per estimar el cost de l'actuació en el tram.
- ❖ Nombre de carrils.
- ❖ Ample de la secció (carrils i vorals).
- ❖ Entorn: identificació de l'entorn pel qual transcorre la carretera (urbà, periurbà o natural).
- ❖ Estat del ferm.
- ❖ Estat dels elements viaris.
- ❖ TCAS: identificació dels trams amb alta sinistralitat.
- ❖ Zona de congestió viària: identifica si el tram pateix congestió.
- ❖ IMD 2019.
- ❖ IMD futura: a partir dels paràmetres i hipòtesis definides i resultats del model de trànsit.

Criteris de disseny

Una pestanya de l'eina inclourà els criteris d'intervenció de la xarxa que definiran les actuacions a realitzar.

Costos unitaris

Definició del cost quilomètric per a cada actuació tipus en funció de la tipologia de carretera, permet estimar el cost aproximat de cada possible actuació.

Efecte de l'entorn en el càlcul dels costos

En el cas que el tram de carretera transcorri, en la seva totalitat o parcialment, per un entorn natural s'aplicarà un factor que augmenta el cost de l'actuació amb l'objectiu de considerar els costos de les actuacions de prevenció i mitigació necessàries.

Càlcul dels impactes de millora

En la realització de l'anàlisi es consideren quins són els impactes o beneficis que genera cadascuna de les actuacions proposades. Els impactes considerats són:

- ❖ Accidents.
- ❖ Estalvi de temps.

- ❖ Reducció de les emissions.
- ❖ Cost de manteniment dels vehicles.

Anàlisi multicriteri

Pestanya en la qual s'inclouran els diferents criteris qualitius i pesos de ponderació que definiran la programació de les actuacions.

Programa de seguiment

Permetrà seguir l'estat d'aplicació del pla i actualitzar-lo a mesura que es realitzin les actuacions.

2.4 Desenvolupament previsible del pla

2.4.1 Tramitació ambiental i aprovació definitiva

La tramitació ambiental del PDSCMa es realitza en base a la Llei 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental (LEA) amb les particularitats del text refós de la Llei d'avaluació ambiental de les Illes Balears (TRLEAIB) (Decret Legislatiu 1/2020).

Les diferents fases de la tramitació són les següents, les quals són desenvolupades a continuació indicant els principals continguts i terminis de cadascuna, així com els articles de la legislació dels quals deriven:

1. Sol·licitud d'inici.
2. Consultes prèvies i determinació de l'abast de l'estudi ambiental estratègic.
3. Estudi ambiental estratègic.
4. Informació pública.
5. Consultes a les Administracions públiques afectades i persones interessades.
6. Proposta final de pla o programa.
7. Anàlisi tècnica de l'expedient.
8. Declaració ambiental estratègica.
9. Aprovació Definitiva del Pla.

2.4.1.1 Sol·licitud d'inici (art. 18 LEA, art. 17 TRLEAIB)

El present DIE acompanyarà la sol·licitud d'inici del procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària juntament amb l'Esborrany del PDSCMa.

El Consell de Mallorca, remetrà a la Comissió de Medi Ambient de les Illes Balears una sol·licitud d'inici de l'avaluació ambiental estratègica acompanyada de l'Esborrany del PDSCMa, del present DIE i el justificant del pagament de la taxa per a avaluacions ambientals que correspongui.

2.4.1.2 Consultes prèvies i determinació de l'abast de l'estudi ambiental estratègic (art. 19 LEA, art.17. TRLEAIB)

Després de la seva recepció, l'òrgan ambiental realitzarà les consultes a les administracions públiques afectades i persones interessades previstes a l'article 19.1 de la Llei 21/2013 d'avaluació ambiental, el termini de pronunciament de la qual serà de 30 dies.

Durant la fase de consultes del document inicial estratègic o del document ambiental estratègic, l'òrgan ambiental els publicarà a la seva pàgina web.

Rebudes les contestacions a les consultes, l'òrgan ambiental elaborarà i remetrà al promotor i a l'òrgan substantiu el document d'abast de l'estudi ambiental estratègic juntament amb les contestacions rebudes a les consultes realitzades.

2.4.1.3 Estudi ambiental estratègic (art. 20 LEA, art.17.5 TRLEAIB)

En base al document d'abast el Departament de Mobilitat i Infraestructures procedirà a la redacció de l'estudi ambiental estratègic, el qual s'identificaran, descriuran i avaluaran els possibles efectes significatius en el medi ambient de l'aplicació del pla o programa, així com unes alternatives raonables tècnicament i ambientalment viables, que tinguin en compte els objectius i àmbit d'aplicació geogràfic del pla o programa. L'EA estratègic formarà part integrant del pla i aportarà, almenys, la següent informació establerta en l'Annex IV de la llei:

1. Un esbós del contingut, objectius principals del pla i relacions amb altres plans pertinents.
2. Aspectes rellevants de la situació actual del medi ambient i la seva probable evolució en cas de no aplicació del pla.
3. Característiques mediambientals de les zones que puguin veure's afectades de manera significativa i la seva evolució tenint en compte el canvi climàtic esperat en el termini de vigència del pla.
4. Qualsevol problema mediambiental existent que sigui rellevant per al pla.
5. Objectius de protecció mediambiental fixats en els àmbits internacional, comunitari o nacional que guardin relació amb el pla.
6. Probables efectes significatius en el medi ambient.
7. Mesures previstes per prevenir, reduir i, quan sigui possible, compensar qualsevol efecte negatiu important en el medi ambient de l'aplicació del pla
8. Resum dels motius de la selecció de les alternatives contemplades i una descripció de la manera com es va realitzar l'avaluació.
9. Programa de vigilància ambiental.
10. Resum de caràcter no tècnic.

Inclourà una referència particular a la integració paisatgística, concretament al compliment de les normes d'aplicació directa en matèria paisatgística que preveuen la legislació territorial i urbanística.

2.4.1.4 Informació pública (art. 21 LEA, art.17. TRLEAIB)

Tenint en compte l'estudi ambiental estratègic es realitzarà la versió inicial del pla, que juntament amb l'estudi ambiental estratègic i el resum no tècnic de l'estudi ambiental estratègic seran sotmesos per part del Consell de Mallorca a aprovació inicial i informació pública previ anunci al "Butlletí Oficial de les Illes Balears", a la seva pàgina web i en algun dels diaris de major difusió en llengua catalana i en llengua castellana de l'illa afectada. La informació pública serà, com a mínim, de quaranta-cinc dies hàbils.

2.4.1.5 Consultes a les Administracions públiques afectades i persones interessades (art. 22)

Simultàniament al tràmit d'informació pública, el Consell sotmetrà la versió inicial del pla acompanyat de l'estudi ambiental estratègic, a consulta de les Administracions públiques afectades i de les persones interessades que hagin estat prèviament consultades, els quals comptaran amb un termini de 30 dies per emetre els informes i al·legacions que estimin pertinents.

2.4.1.6 Proposta final de pla o programa (art. 23 LEA)

Prenent en consideració les al·legacions formulades en els tràmits d'informació pública i de consultes, el Departament de Mobilitat i Infraestructures modificarà, si cal, l'estudi ambiental estratègic, i elaborarà la proposta final del PDSCMa.

2.4.1.7 Anàlisi tècnica de l'expedient (art. 24 LEA)

L'òrgan substantiu remetrà a l'òrgan ambiental l'expedient d'avaluació estratègica per a la seva anàlisi tècnica. L'expedient d'avaluació ambiental estratègica complet, estarà integrat pels continguts de l'art.24 de la LEA:

a) La proposta final del pla.

b) L'estudi ambiental estratègic.

c) El resultat d'informació pública i de les consultes, incloent en el seu cas les consultes transfrontereres així com la seva consideració.

d) Un document resum en què el promotor descriu la integració en la proposta final del pla o programa dels aspectes ambientals, de l'estudi ambiental estratègic i de la seva adequació al document d'abast, del resultat de les consultes realitzades i com aquestes s'han pres en consideració.

2.4.1.8 Declaració ambiental estratègica (art. 25 LEA)

L'òrgan ambiental, un cop finalitzada l'anàlisi tècnica de l'expedient formularà la declaració ambiental estratègica, en el termini de quatre mesos comptats des de la recepció de l'expedient complet.

2.4.1.9 Aprovació Definitiva del Pla

Una vegada rebuda la Declaració Ambiental Estratègica, s'emetrà Aprovació Definitiva del PDSCMa que serà publicada al Butlletí Oficial de les Illes Balears.

2.4.2 Desenvolupament del Pla

El pla es concep com un document estratègic per a la planificació de les carreteres de Mallorca fins a l'any horitzó, que determinarà quines són les aspiracions en aquesta matèria i quina és la imatge final que es pretén assolir, en coherència sempre amb el sistema d'articulació regional determinat en el Pla Territorial Insular de Mallorca.

Igual que en l'anterior revisió del Pla, es preveuen dos horitzons per al PDSCMa: la Fase 1, que es correspondrà als primers vuit anys i la Fase 2 que es planificarà a setze anys vista.

El Pla definirà les mesures i fórmules de finançament que assegurin la viabilitat de les actuacions proposades. La programació de les inversions s'organitzarà per quadriennis, amb l'objectiu de facilitar la implantació del PDSCMa.

2.5 Potencials impactes ambientals prenent en consideració del canvi climàtic

Es realitza una anàlisi dels impactes genèrics que les actuacions del PDSCMa poden tenir sobre els principals components del medi que prèviament són exposats en una anàlisi territorial general. Aquests impactes podran ser positius o negatius i s'associaran a les accions generadores dels mateixos.

2.5.1 Marc territorial

2.5.1.1 Localització

El pla abasta la totalitat de l'illa de Mallorca englobada a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. L'illa de Mallorca està composta per 3.640,11 km² i compta amb nombrosos fluxos. La major distància en línia recta dins de l'illa és de 98 quilòmetres, des del nord-oest al TM d'Andratx fins a la Punta de Capdepera (TM de Capdepera), al sud-est.



Figura 176. Mapa físic de Mallorca. Font: IDEIB.

2.5.1.2 Climatologia

El clima balear és de tipus mediterrani, amb **temperatures** suaus: entre 16 °C i 17,5 °C de mitjana anual, excepte a la zona de la Serra de Tramuntana on la mitjana és de 14 °C.

A la Serra de Tramuntana la **precipitació** mitjana anual és d'uns 1500 mm. La meitat de les precipitacions es donen a la tardor i l'altra meitat es reparteix entre l'hivern i la primavera, sent els estius molt secs. Les precipitacions es produeixen normalment en forma de pluja, essent la neu escassa i pràcticament exclusiva de la Serra de Tramuntana. La pluviometria decreix de nord a sud i està molt influenciada per l'orografia. Així, es registren precipitacions mitjanes anuals de 1400 mm al

sector central de la Serra de Tramuntana, mentre que al sud de l'illa (Llucmajor-Campos) no supera els 350 mm. La precipitació mitjana anual s'estableix en 625 mm.

L'índex d'irregularitat interanual de les precipitacions no és gaire acusat, encara que se succeeixen períodes secs i humits amb durada variable i prevalença dels primers sobre els segons, tal com es recull en la taula següent:

Període	Durada (anys)	Tipus de cicle	P mitjana (mm)	Desviació (%)
1959-1960	2	Humit	719	15%
1963-1968	6	Sec	494	-21%
1971-1975	5	Humit	732	17%
1977-1979	3	Humit	667	7%
1980-1984	5	Sec	433	-31%
1985-1987	3	Humit	666	6%
1988-1989	2	Sec	530	-15%
1990-1991	2	Humit	744	19%
1992-1995	4	Sec	562	-10%
1997-2000	4	Sec	459	-27%
2001-2004	4	Humit	703	12%
2006-2010	5	Humit	730	17%
2011-2012	2	Sec	562	-10%
2014-2015	2	Sec	530	-15%
2016-2018	3	Humit	725	16%

Taula 43. Anàlisi pluviometria a Mallorca entre 1959-2019.
Font: Document d'Aprovació inicial PHIB 2022-2027.

L'estacionalitat anual és molt acusada, destacant la sequera prolongada durant els mesos estivals i un període humit a la tardor, associat principalment a episodis de precipitacions de curta durada i gran intensitat.

El **vent** del nord, Tramuntana, bufa amb força al vessant septentrional de les illes, especialment a la de Menorca. A l'estiu cal ressaltar el vent tèrmic o "embat", produït per la calor de l'estiu sobre la terra.

2.5.1.3 Qualitat de l'aire

Actualment el Govern de les Illes Balears disposa d'un total de set estacions de vigilància i control de la qualitat de l'aire ambient, quatre d'elles a l'illa de Mallorca. Tres estan situades a Palma, una al carrer Foners, una segona al Parc de Bellver i la tercera als jardins de la Misericòrdia i la quarta al municipi d'Escorca, a la Serra de Tramuntana.

Finalment, es disposa d'una estació mòbil, una cosa que permet utilitzar-la en qualsevol lloc de les Illes Balears.

A més de les estacions pròpies, la Conselleria rep les dades dels diferents punts de mesura estades per certes empreses, les activitats de les quals fan necessari el control de la qualitat de l'aire al seu voltant. Addicionalment també es reben les dades de l'estació del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic ubicada a Maó, associada a la xarxa EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) amb la finalitat de mesurar els nivells de contaminació de fons regionals.

Per al control de la qualitat atmosfèrica Balears disposa d'una xarxa de vigilància i control de la qualitat de l'aire composta per:

- ❖ set estacions pròpies de la Conselleria, quatre d'elles a Mallorca.
- ❖ onze estacions fixes situades al voltant de les centrals tèrmiques de Mallorca, Menorca i Eivissa i dues estacions mòbils propietat d'Endesa.
- ❖ una estació fixa situada a l'Hospital Joan March i una estació mòbil de Tirmo (vigila les zones de Son Sardina, Palmanyola i Es Garrovers).
- ❖ l'estació del MITERD associada a la xarxa EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) EMEP de Maó.

D'altra banda, Autoritat Portuària de Balears i la Universitat de les Illes Balears ha treballat conjuntament en un projecte que permet visualitzar la qualitat de l'aire dels ports de Balears (Palma, Alcúdia, Maó, Eivissa i la Sabina) a través d'un panell de control que s'actualitza cada hora i recull el valor mitjà horari de cada port de cadascun dels paràmetres (CO, NO₂, O₃, PM₁₀, SO₂). Cal esmentar que aquestes mesures són temporals (no validades) i es prenen amb nanosensors, que no són equips de qualitat de l'aire de referència (no utilitzats per a l'avaluació de la qualitat de l'aire).

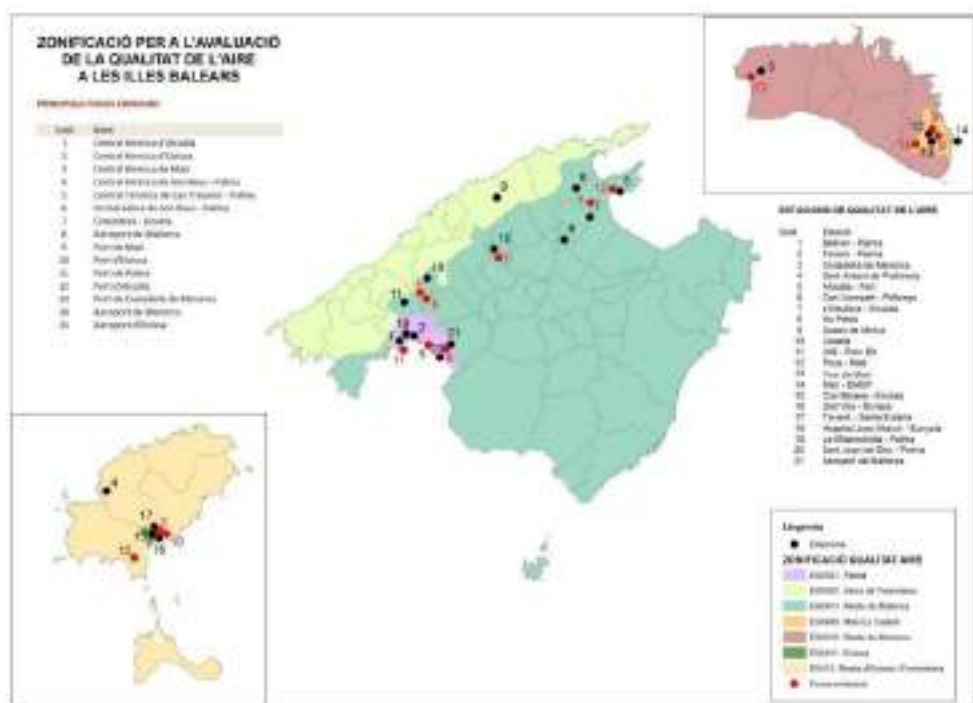


Figura 177. Zonificació de la qualitat de l'aire.

Font: "Informe de qualitat de l'aire de les Illes Balears 2020". GIB.

L'Informe de qualitat de l'aire de les Illes Balears 2020. GIB arreplega com a resultat que per a contaminants com el diòxid de sofre (SO₂), diòxid de nitrogen (NO₂), monòxid de carboni (CO), benzè, benzo(a)pireno, PM_{2,5} i metalls, la qualitat de l'aire durant el 2020, ha sigut avaluada entre excel·lent i bona. Cal destacar el comportament del diòxid de nitrogen (NO₂) a la zona de Palma que, amb un valor mitjà anual de 24 g/m³, obté una bona qualitat de l'aire respecte als 32 g/m³ de 2019, lluny del valor límit anual per a la protecció de la salut establert en 40 g/m³, aspecte que es justifica per la reducció de la mobilitat a causa de la pandèmia,

Únicament en el cas de l'ozó (O₃) s'han obtingut valors regulars, que també milloren als d'anys anteriors. A les Illes Balears és molt habitual que durant els mesos d'estiu es presentin superacions del valor objectiu per a la protecció de la salut, fixat en valor octohorari de 120 g/m³. S'han

aconseguit màxims octohoraris mesurats de l'ordre de 111-134 g/m³. L'any 2020 no s'ha detectat cap superació horària del límit d'informació (180 g/m³) ni cap superació del límit d'alerta a la població (240 g/m³). En termes globals, durant l'any 2020 s'han mesurat valors inferiors a l'any 2019 aconseguint totes les zones una qualitat de l'aire regular.

Els nivells de partícules PM₁₀ durant el 2020 van ser, en general, lleugerament inferiors als valors del 2019. El 2020 les illes van patir un menor nombre de dies d'episodis africans o intrusions saharianes que el 2019. Pel que fa a aquest contaminant, les Illes Balears també mostren una qualitat de l'aire ambient qualificada de bona. Cal destacar que, durant l'any 2020, es va avisar la població per tres períodes de superacions del valor límit diari per a la protecció de la salut de PM₁₀, establert en 50 µg/m³, degudes als episodis naturals d'intrusió de pols sahariana a les illes.

2.5.1.4 Soroll

Com a punt de partida per a l'anàlisi de l'impacte acústic es consideraran les determinacions dels Mapes Estratègics de Soroll (MER) de les carreteres de la xarxa del Consell de Mallorca 3a fase, publicades en el Sistema d'Informació sobre Contaminació Acústica (SICA), així com el MER de la carretera Ma-15 de Palma a Manacor (P.K. 1+750 – 47+000).

La seva anàlisi permetrà conèixer el diagnòstic de la situació actual quant a l'afecció acústica de les principals carreteres de l'illa, quantificant la població exposada actualment a nivells sonors superiors als objectius de qualitat acústica (OCAs).

Els MER dels grans eixos viaris consideren les carreteres amb un trànsit anual superior als 3 milions de vehicles i la seva anàlisi permet diagnosticar la situació acústica a l'entorn de les principals carreteres de l'illa, quantificant la població exposada actualment a nivells sonors superiors als objectius de qualitat acústica (OCAs).

El MER de carreteres de la xarxa del Consell de Mallorca analitza un total de 61 Unitats de Mapa Estratègic (UMEs), que sumen aproximadament 490 quilòmetres de carretera, la localització i nom de la qual es mostra a continuació:



INDEX DE LES UME

01 C_BAL_07_Ma-1	22 C_BAL_07_Ma-13-A-3	43 C_BAL_07_Ma-4010-2
02 C_BAL_07_Ma-20	23 C_BAL_07_Ma-3011-1	44 C_BAL_07_Ma-4023
03 C_BAL_07_Ma-19-1	24 C_BAL_07_Ma-3011-2	45 C_BAL_07_Ma-4040-2
04 C_BAL_07_Ma-19-2	25 C_BAL_07_Ma-19A	46 C_BAL_07_Ma-4040-1
05 C_BAL_07_Ma-19-3	26 C_BAL_07_Ma-5013	47 C_BAL_07_Ma-1C
06 C_BAL_07_Ma-13	27 C_BAL_07_Ma-3240-1	48 C_BAL_07_Ma-1022
07 C_BAL_07_Ma-15-1	28 C_BAL_07_Ma-3240-2	49 C_BAL_07_Ma-1041
08 C_BAL_07_Ma-15-2	29 C_BAL_07_Ma-3440	50 C_BAL_07_Ma-15C
09 C_BAL_07_Ma-15-3	30 C_BAL_07_Ma-2220	51 C_BAL_07_Ma-2130
10 C_BAL_07_Ma-11	31 C_BAL_07_Ma-3460-1	52 C_BAL_07_Ma-3018
11 C_BAL_07_Ma-30	32 C_BAL_07_Ma-3460-2	53 C_BAL_07_Ma-3301
12 C_BAL_07_Ma-1110-1	33 C_BAL_07_Ma-3470	54 C_BAL_07_Ma-3421
13 C_BAL_07_Ma-1110-2	34 C_BAL_07_Ma-12-1	55 C_BAL_07_Ma-3430
14 C_BAL_07_Ma-1013	35 C_BAL_07_Ma-12-2	56 C_BAL_07_Ma-3433
15 C_BAL_07_Ma-2200	36 C_BAL_07_Ma-12-3	57 C_BAL_07_Ma-4013
16 C_BAL_07_Ma-4020	37 C_BAL_07_Ma-12-4	58 C_BAL_07_Ma-4030
17 C_BAL_07_Ma-6014	38 C_BAL_07_Ma-3410	59 C_BAL_07_Ma-5120
18 C_BAL_07_Ma-1040-2	39 C_BAL_07_Ma-3340	60 C_BAL_07_Ma-6020
19 C_BAL_07_Ma-1040-1	40 C_BAL_07_Ma-3320	61 C_BAL_07_Ma-6040
20 C_BAL_07_Ma-13-A-1	41 C_BAL_07_Ma-14	
21 C_BAL_07_Ma-13-A-2	42 C_BAL_07_Ma-4010-1	

Figura 178. UMEs.

Font: MER de les carreteres de la xarxa del Consell de Mallorca 3a fase.

D'altra banda, el MER de la Carretera Ma-15, que enllaça amb la Ma-20 a Palma i recorre els municipis d'Algaida, Montuïri, Sant Joan, Vilafranca de Bonany i Petra fins a arribar a Manacor. Aquesta UME no creua cap nucli de població, tot i que si discorre a prop de les localitats d'Algaida, Montuïri i Vilafranca de Bonany.

Els principals nuclis poblacionals de l'illa de Mallorca són Palma, Calvià, Manacor, Marratxí, Lluçmajor i Inca. El municipi amb més trams analitzats al MER és Palma, on creuen 8 de les 61 UMEs. Les UMEs C_BAL_07_Ma-13 , C_BAL_07_Ma-19 i C_BAL_07_Ma-20 són les que discorren més a prop del nucli de població de Palma. S'analitzen les carreteres d'entrada, sortida i circumval·lació de la capital perquè són les que tenen un major trànsit i, per tant, generaran majors nivells sonors a l'entorn. En la següent figura es representen els nivells sonors L_{día} igual a 65 dBA (en taronja) i L_{noche} igual a 55 dBA (objectiu de qualitat acústica per a les zones residencials en el període dia i nit) per a les carreteres de l'entorn de Palma:



Figura 184. Nivells sonors L_{día}. 179

Font: MER de les carreteres de la xarxa del Consell de Mallorca 3a fase.

De l'anàlisi dels nivells sonors en període dia, s'ha comprovat que, en el pitjor dels casos, se superen els OCA per al període dia en un entorn de 300 metres a cada costat de les fonts viàries. Aquest àmbit d'afecció es veu incrementat en període nit, quan els OCA són 55 dBA per a les edificacions residencials, en el qual arriba fins als 700 metres.

Tanmateix, la ciutat de Palma és l'àrea amb més afecció, tant pel volum de trànsit com per la localització de les UMEs, ja que a la resta dels nuclis de major grandària, o bé les carreteres no discorren pel centre de les localitats o bé ho fan, però generen nivells sonors més baixos, com és el cas d'Alcúdia, en el qual l'àmbit d'afecció a edificacions residencials no arriba als 50 metres.

Tal com s'ha esmentat prèviament, la carretera Ma-15, avaluada en un MER a part, no creua cap nucli poblacional, encara que si discorre prop de petites localitats. En la següent figura es mostren els nivells sonors per al període nit a l'altura de Vilafranca de Bonany.

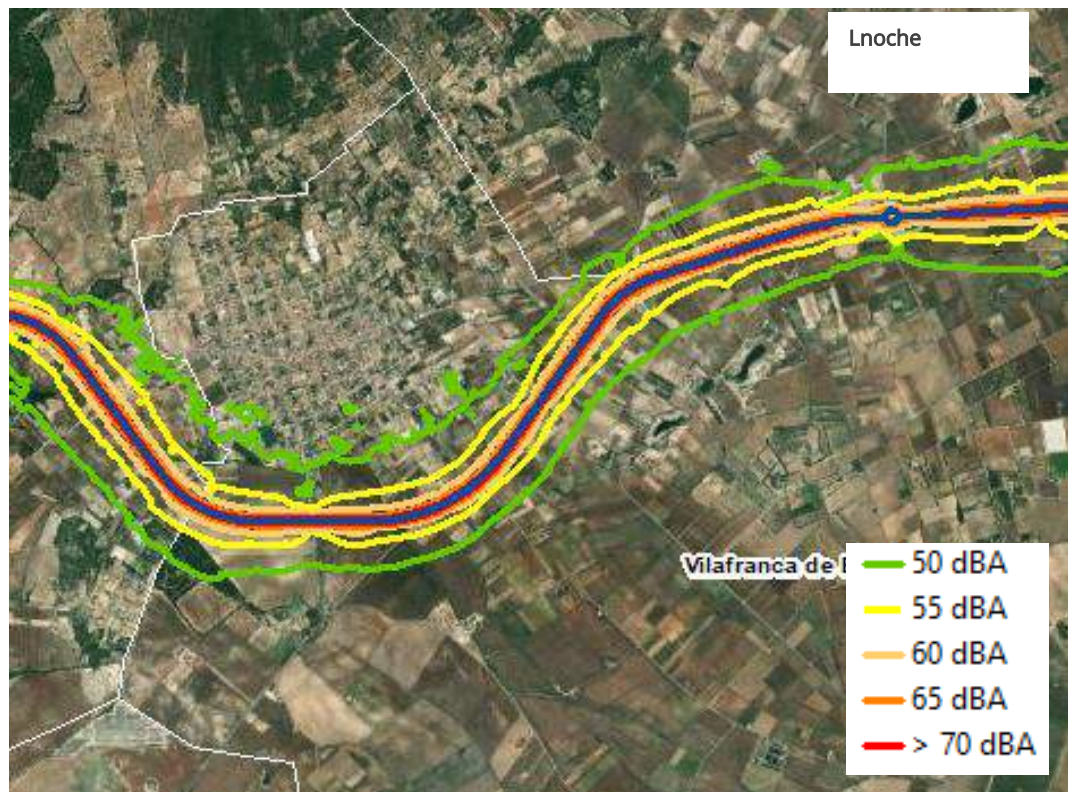


Figura 185. 180 Nivells sonors Lnoche.
Font: MER de la carretera Ma-15.

146 |

S’ha comprovat que els nivells sonors en període nit, el límit dels quals és 55 dBA per a les àrees residencials, abasta aproximadament 150 metres a cada costat de l’eix a l’alçada de les principals localitats properes, que no arriba a afectar el nucli de població.

2.5.1.5 Hidrologia superficial

Les característiques del clima de l’illa, així com la disposició del relleu, han provocat la configuració d’una xarxa hidrogràfica que es compon principalment de torrents irregulars que compten amb cabal majoritàriament en èpoques de precipitacions i es troben secs la resta de l’any. En episodis de precipitacions intenses, pot ocórrer que els cabals d’aquestes lleres sobrepassin la capacitat de desguàs natural i, per tant, provoquin inundacions d’importància variable.

Els més de 80 torrents de l’illa aboquen a set vessants hidrogràfics. N’hi ha de litorals amb cursos breus, com els de la Serra de Tramuntana (que drenen cap al litoral nord-occidental) i de les Serres de Llevant (que drenen cap al litoral sud-oriental). Hi ha tres vessants que finalitzen a les planes al·luvials del fons de les badies i tenen cursos més llargs: Alcúdia, Palma i Campos. Finalment, als extrems de la Serra de Tramuntana s’obren dues vessants més petites: la de Pollença i la d’Andratx.



Figura 181. Xarxa hidrogràfica. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears (IDEIB).

Zones protegides

Finalment, pel que fa al marc hidrològic de l’illa de Mallorca, s’inclou aquí un resum de les zones protegides associades a elements de la xarxa hidrogràfica. Aquestes figures es recullen en el Pla Hidrològic de la Demarcació Hidrològica de les Illes Balears, i es classifiquen en Reserves naturals fluvials i Zones humides.

Les **reserves naturals fluvials** es poden definir com aquells rius, o algun dels seus trams, amb escassa o nul·la intervenció humana i amb una elevada naturalitat, als quals se’ls dota de protecció amb la finalitat de ser preservats sense alteracions. Per a això, d’acord amb l’article 42.1b.c’) del Text Refós de la Llei d’Aigües, així com els articles 244 bis i següents del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RD 849/1986, d’11 d’abril), s’incorporen les reserves naturals fluvials indicades en la següent taula, que es circumscriuen estrictament als béns de domini públic hidràulic.

Illa/Sistema d'explotació	Codi EU Zona Protegida	Nom Zona Protegida	Codi MASA associada	Tipus IPH	Longitud (m)
Mallorca	ES110ZPROTRNF01	Lluc Pareis	11010707	R-B02	5131
	ES110ZPROTRNF02	Biniaraix	11010901	R-B02	3315
	ES110ZPROTRNF03	Matzoc	11016501	R-B03	1986
	ES110ZPROTRNF04	Comafreda	11017301	R-B02	5684
	ES110ZPROTRNF05	Maçanella 2	11017310	R-B01	4164
	ES110ZPROTRNF06	Ternelles	11017901	R-B01	4118
	ES110ZPROTRNF07	Mortitx	11010401	R-B01	3471

Taula 44. Reserves naturals fluvials. Font Document d’Aprovació inicial PHIB 2022-2027.

D’acord amb l’article 111.1 del TRLA es consideren **zones humides** les zones pantanoses o entallades, fins i tot les creades artificialment. Segons l’article 275.2 del RDPH s’entenen com a zones humides els aiguamolls, torberes o aigües rases, ja siguin permanents o temporals, estiguin integrades per

aigües remansades o corrents i ja es tracti d'aigües dolces, salobres o salines, naturals o artificials així com, els marges d'aquestes aigües i les terres limítrofes en aquells casos en què, prèvia la tramitació de l'expedient administratiu oportú, fos així declarat, per ser necessari per evitar danys greus a la fauna i a la flora.

A la DHIB hi ha dos aiguamolls inclosos en la Llista del Conveni: les Salines d'Eivissa i Formentera i S'Albufera de Mallorca.

La totalitat dels aiguamolls s'inclouen a l'annex 6 de l'esmentat PHIB. A l'illa de Mallorca es localitzen 32 zones humides d'origen natural i 7 d'origen artificial.



Figura 182. Reserves Naturals Fluvials.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de les dades de l'IDEIB.

2.5.1.6 Hidrologia subterrània

A l'Arxipèlag Balear les aigües subterrànies són el principal recurs hídic. Això es deu principalment als materials kàrstics el caràcter porós dels quals permet la infiltració en el subsòl de la major part de la precipitació que cau sobre ells.

L'alimentació dels aqüífers es produeix de forma natural principalment per infiltració directa de l'aigua de pluja caiguda sobre els afloraments permeables i, en menor proporció atès el seu caràcter estacional a l'arxipèlag balear, per la infiltració a les lleres dels torrents, i de forma artificial pels retorns del reg agrícola i de les aigües residuals depurades i les pèrdues al llarg de la xarxa de distribució.

L'illa de Mallorca es troba dividida en 21 Unitats Hidrogeològiques, zones diferenciades per una dinàmica hidrogeològica concreta, directament relacionada amb les característiques geològiques dels materials presents en cadascuna de les Unitats.

Els límits de les diferents Unitats Hidrogeològiques no són sempre impermeables, la qual cosa permet la circulació d'aigües subterrànies entre elles i per tant la recàrrega d'alguns aqüífers a partir

d'aigües subterrànies procedents d'Unitats Hidrogeològiques confrontants. La descàrrega natural es produeix al mar en les zones costaneres, de forma subterrània cap a unitats veïnes o en el cas d'aqüífers penjats mitjançant fonts; i de forma artificial pels bombaments per a proveïment i agricultura.

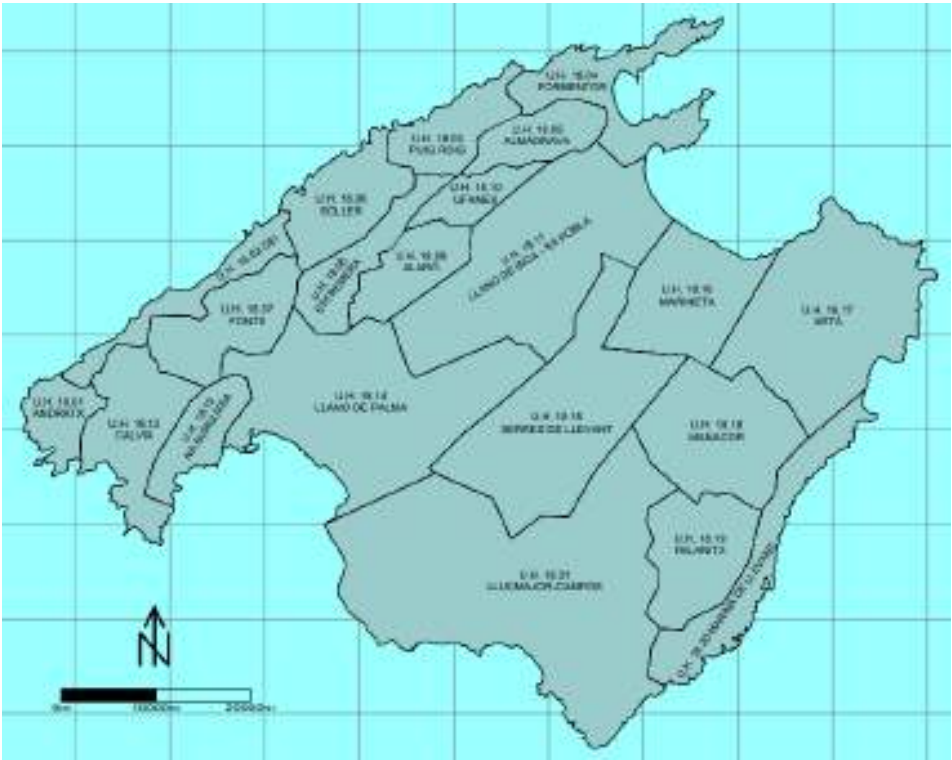


Figura 183. Delimitació d'unitats hidrogeològiques. Mallorca. Font: L'estat de les aigües subterrànies a l'arxipèlag balear Illa de Mallorca – Any 2000.

Segons les dades d'IDEIB, la qualitat d'aquestes aigües és "dolenta" en més d'un 60% a causa de problemes d'intrusió marina, risc d'explotació o alta vulnerabilitat a la contaminació. Es troben en bon estat les aigües subterrànies associades a la Serra de Tramuntana, part de la Serra d'Artà i algunes de les elevacions interiors de l'illa. Els problemes de mal estat des del punt de vista quantitatiu (quantitat d'aigua disponible) i qualitatiu (qualitat d'aquesta aigua), es concentren a la costa septentrional i oriental, mentre que el corredor situat al sud i a l'est de la Serra de Tramuntana, més la costa meridional, presenten un risc fonamentalment qualitatiu.

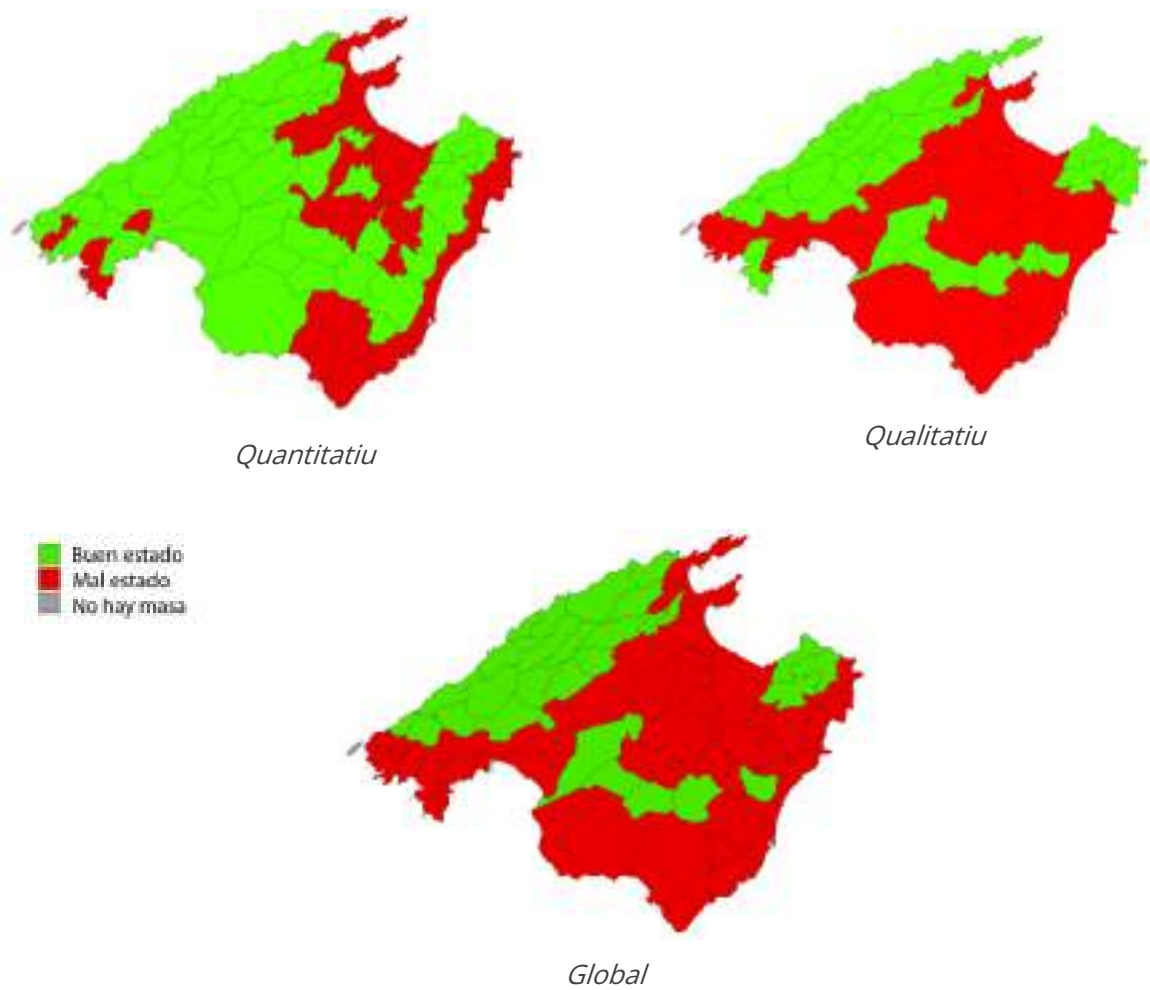


Figura 189. Estat de les masses subterrànies d'aigua de Mallorca. Font: IDEIB.184

2.5.1.7 Geografia i geologia

Des del punt de vista geogràfic, l'illa de Mallorca està caracteritzada per una alternança d'hortos (blocs elevats) i grabens (blocs enfonsats), que es correlacionen amb les morfologies presents al llarg de l'illa, com les serres centrals o la Serra de Tramuntana al nord-oest, i les planes presents a l'interior de l'illa.

L'altimetria de l'illa està caracteritzada de manera general per una cota mitjana d'altitud inferior als 200 m (aproximadament el 80 % del territori), mentre que, per sobre d'una cota de 500 m, s'engloba només el 6 % de la superfície. La Serra de Tramuntana constitueix topografia més elevada de l'illa, amb una altitud màxima de 1.445 m.

L'anàlisi de la topografia defineix una distribució de pendents que es poden agrupar com a superfícies amb pendents inferiors als 5 graus, que es corresponen amb el 55 % del territori de l'illa, superfícies amb pendents entre 5 i 10 graus, presents en un 17% del territori de l'illa, i per últim superfícies amb pendents superiors a 25 graus, que s'observen en un 10% del territori de l'illa. Finalment, i com a pendents puntuals que poden assolir els 55 graus, es presenten al sector de la Serra de Tramuntana.



Figura 185. MDT de l'illa de Mallorca. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDEIB.

La geologia de l'illa de Mallorca, es caracteritza per una presència de materials carbonatats de manera predominant, d'edats juràsiques-cretàciques (mesozoic – cenozoic inferior), i en menor mesura es reconeixen materials granulars d'edat quaternària que formen dipòsits al·luvials (miocè – plioquaternari).

La distribució de les litologies al llarg de l'illa es relaciona amb la tectònica present, les zones dels horts (roques carbonatades) es troben a les serres de Llevant, les serres centrals i la Serra de Tramuntana, formades per un cinturó de plecs i cavalcaments d'edat Miocè inferior, i les àrees de grabens, correlacionades amb les conques postorogèniques de Campos, Manacor, Palma, Inca i Sa Pobla, emplenades amb sediments del Miocè superior i Quaternari (Plioquaternari).

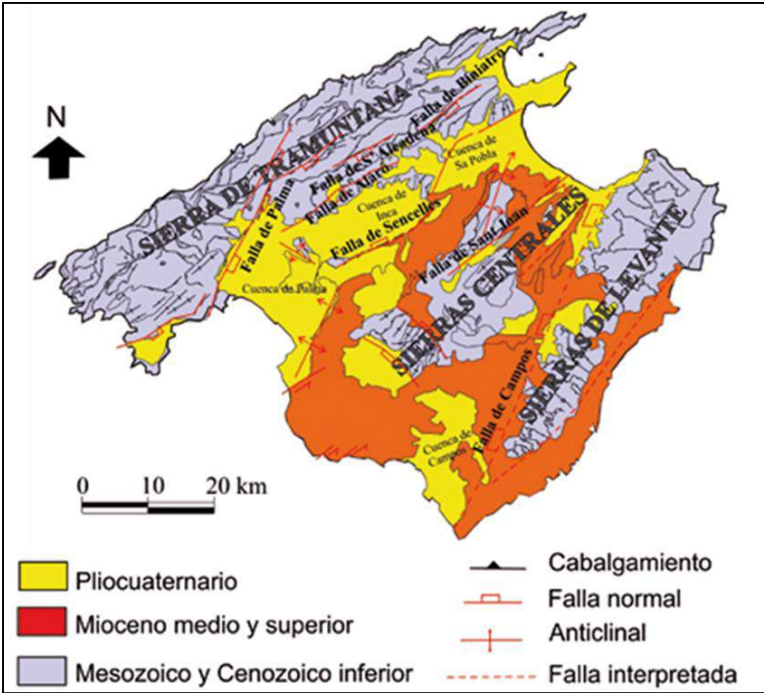


Figura 186. Mapa esquema de la geologia i tectònica de l'illa de Mallorca. Font: IGME.

En base a l'estudi geològic de l'illa de Mallorca, es realitzaran totes les anàlisis necessàries per definir els condicionants geològic-geotècnics que es presentin a l'hora d'abordar els treballs del present projecte, en especial en cada sector o tram que es requereixi.

Geològicament, els materials presents a l'illa es caracteritzen de manera predominant amb litologies carbonatades (calcàries, dolomies, bretxes carbonatades), i en menor mesura amb materials granulars d'edat quaternària que formen dipòsits al·luvials (graves, sorres, llims i argiles).

Es poden diferenciar tres zones principals des del punt de vista geològic: la Serra de Tramuntana, els Plans i Serres Centrals i les Serres de Llevant.

La Serra de Tramuntana i les Serres de Llevant estan constituïdes per un conjunt de materials mesozoics de caràcter predominantment carbonatat (dolomies i calcàries del Triàsic superior, Juràssic i Cretaci) o mixt (margues i margocalitzes) que llisquen sobre materials del Trías (Keuper), i en menor mesura per conglomerats, calcàries biciàries i margues, i argiles terciàries. La seva estructura geològica és molt complexa, amb abundants falles i cavalcaments, aquests últims desenvolupats principalment a favor dels materials plàstics del Keuper, que juguen un paper hidrogeològic de primer ordre actuant sempre com una barrera impermeable, resultant ser el principal responsable de la compartimentació observada en les unitats hidrogeològiques de les serres.

Els Plans Centrals estan formats per materials terciaris i quaternaris no estructurats, i per tant de disposició subhoritzontal. Entre ells apareixen alguns afloraments de materials mesozoics que donen lloc a les Serres Centrals. Els materials del Logotip estan formats per sèries potents de margues, conglomerats, calcàries, gresos i margues sorrenques del Miocè, mentre que els materials del Quaternari constitueixen alternances de conglomerats solts, gresos i llims.

A més, s'identifiquen els **Llocs d'interès geològic** de l'illa, localitzats principalment en el perímetre costaner de l'illa:



Figura 187. Llocs d'interès geològic. Font: IGME.

2.5.1.8 Vegetació

La vegetació present a l'illa de Mallorca es troba molt adaptada a les condicions climàtiques existents d'elevades temperatures i escasses precipitacions durant els períodes estivals.

Per a la descripció de la situació real de la vegetació en l'àrea d'estudi s'ha realitzat una anàlisi de la cartografia continguda en el CORINE Land Cover 2018 i l'inventari forestal de l'illa. Inicialment s'han identificat les unitats de vegetació següents:

- ❖ Àrees urbanitzades.
- ❖ Cultius.
- ❖ Boscos de coníferes.
- ❖ Boscos d'alzina.
- ❖ Xaparrals i camps oberts.
- ❖ Formacions de ribera.
- ❖ Zones humides.
- ❖ Zones de platja i dunes.

Les seves principals característiques es descriuen a continuació:

I. Àrees urbanitzades

Es corresponen amb zones edificades: poblacions, polígons industrials i construccions de certa entitat. En aquesta unitat de vegetació existeix la corresponent a les zones enjardinades i vegetació ruderal associada a vores de camins i en indrets no conreats.

Es distribueixen per tota l'illa, tot i que els principals centres es localitzen a l'entorn de Palma.

II. Cultius

Pel que fa als cultius, a l'illa es poden diferenciar dues grans àrees.

La zona nord de la Serra de Tramuntana presenta zones de pasturatge i conreus d'aprofitament forestal. També destaca la presència de l'oliverar.

La resta de l'illa presenta un mosaic en el qual predomina la presència de fruiters de secà. Són característics del centre de l'illa els cultius herbacis de secà, fonamentalment destinats a farratge i cereals.

III. Boscos

Pinedes: formats fonamentalment per pi blanc (*Pinus halepensis*), s'estenen per tota l'illa en llocs secs, des del nivell del mar fins als 500 metres d'altitud. Poden constituir boscos mixtos juntament amb l'alzina.

Els seus sòls permeten el creixement d'espècies arbustives diverses com l'arboç (*Arbutus unedo*) o el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), però també bruc (*Erica multiflora*), ginebre (*Juniperus oxycedrus*), xara blanca (*Cistus albidus*) o xara negra (*Cistus ladanifer*).

Alzinars: constituïts per les espècies *Quercus ilex* i *Q. rotundifolia*, es localitzen en zones humides i fresques fins als 900 metres d'altitud formant grans boscos.

En els seus sòls ombrívols, humits i rics en nutrients creix una comunitat arbustiva variada, constituïda per espècies com bruc (*Erica arborea*), ginebre (*Juniperus oxycedrus*), sarsaparrella (*Smilax aspera*), murta (*Myrtus communis*), aladern (*Phillyrea media*) o marfull (*Viburnum tinus*) entre d'altres.

En les altituds més elevades de l'illa, fonamentalment a la Serra de Tramuntana, la vegetació existent està altament adaptada a les condicions climàtiques extremes de durs hiverns i estius molt calorosos, essent moltes d'elles de caràcter endèmic.

Es troben espècies com el teix (*Taxus baccata*), el rotaboc (*Acer granatense*) i el boix (*Buxus balearica*). Entre les endèmiques cal citar la Joana (*Hypericum balearicum*), la herba del diable (*Pastinaca lluida*) o la camamilla groga (*Santolina chamaeyparissus*).

Màquies: en zones planes es concentra aquesta comunitat vegetal, normalment constituïda pel bruc (*Erica arborea* i *Erica scoparia*). S'assenten sobre substrats silícics.

IV. Garrigues i camps oberts

Es tracta de zones de camps oberts o de conreu en les quals prolifera la vegetació arribant a constituir masses forestals.

L'espècie més característica és l'ullastre, tot i que se n'identifiquen d'altres com el fonoll (*Foeniculum vulgare*). Entre les gramínies proliferen la cùgula (*Avena sterilis*) i les margalls (*Hordeum murinum*).

També es troben, entre d'altres, el llentiscle (*Pistacia lentiscus*) i plantes aromàtiques com el romaní (*Rosmarinus officinalis*), l'espígol retallat (*Lavandula dentata*) o el tomaní (*Lavandula stoechas*).

V. Formacions de ribera

Tot i que de petita extensió, les zones humides es caracteritzen per un elevat valor ecològic. L'ombra i la humitat permet el creixement d'espècies com pollancre (*Populus nigra*), plataners (*Platanus hispànica*), oms (*Ulmus minor*) o el freixe (*Fraxinus angustifolia*).

Destaca la presència d'espècies autòctones pròpies dels boscos de ribera com l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*), la vinca (*Vinca difformis*) o la murta (*Mirtus communis*).

Són zones que exerceixen un paper important en la connectivitat faunística de l'illa.

VI. Zones humides

Es tracta de zones que pateixen UMA inundació temporal i repetitiva cada any, amb caràcter freqüentment estacional, que condiciona la vegetació present en ella.

S'identifica fonamentalment en l'entorn de la badia d'Alcúdia, al Parc Natural de s'Albufera.

VII. Zones de platja i dunes

És característica la presència de ginebre (*Juniperus oxycedrus* subs. *Macrocarpa*) i savinars (*Juniperus phoenicea* subs. *Turbinata*). Freqüentment es troben acompanyats de formacions arbustives com les esmentades anteriorment.

D'altra banda es troba la vegetació dunar. Es caracteritza per la presència d'espècies, altament adaptades a dures condicions de salinitat i sòls sorrencs. Són plantes de fulles dures i carnoses i de baix port.

Són habituals espècies com adormidora marina (*Glaucium flavum*), medicago marina (*Medicago marina*), fonoll marí (*Crithmum maritimum*), *femeniasa balearica* (*Launaea cervicornis*) i semprevives (*Limonium* spp).

CLC	%	CLC	%
Làmines d'aigua	0,05%	Terres de labor en secà	15,96%
Mars i oceans	0,03%	Vinya	0,34%
Maresmes	0,62%	Fruiters	13,06%
Estanys costaners	0,01%	Olivars	2,19%
Salines	0,05%	Vegetació escleròfil·la	12,57%
Platges, dunes i soralls	0,06%	Zones verdes urbanes	0,05%
Aiguamolls i zones pantanoses	0,01%	Espais amb vegetació escassa	2,71%
Bosc mixt	6,25%	Xarxes viàries, ferroviàries i terrenys associats	0,04%
Boscos de coníferes	8,10%	Teixit urbà continu	1,03%
Boscos de frondoses	5,05%	Teixit urbà discontinu	3,59%
Matoll boscós de transició	2,10%	Zones d'extracció minera	0,16%
Pastius naturals	0,98%	Zones en construcció	0,03%
Praderies	0,33%	Zones industrials o comercials	0,56%
Penyal	0,06%	Zones portuàries	0,05%
Sistemes agroforestals	0,06%	Aeroports	0,20%
Mosaic de cultius	16,51%	Zones cremades	0,01%
Terrenys principalment agrícoles, però amb importants espais de vegetació natural	4,18%	Runams i abocadors	0,05%
Cultius anuals associats amb cultius permanents	0,47%	Instal·lacions esportives i recreatives	0,61%
Terrenys regats permanentment	2,54%		

Taula 45. Distribució de la vegetació. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de CLC.

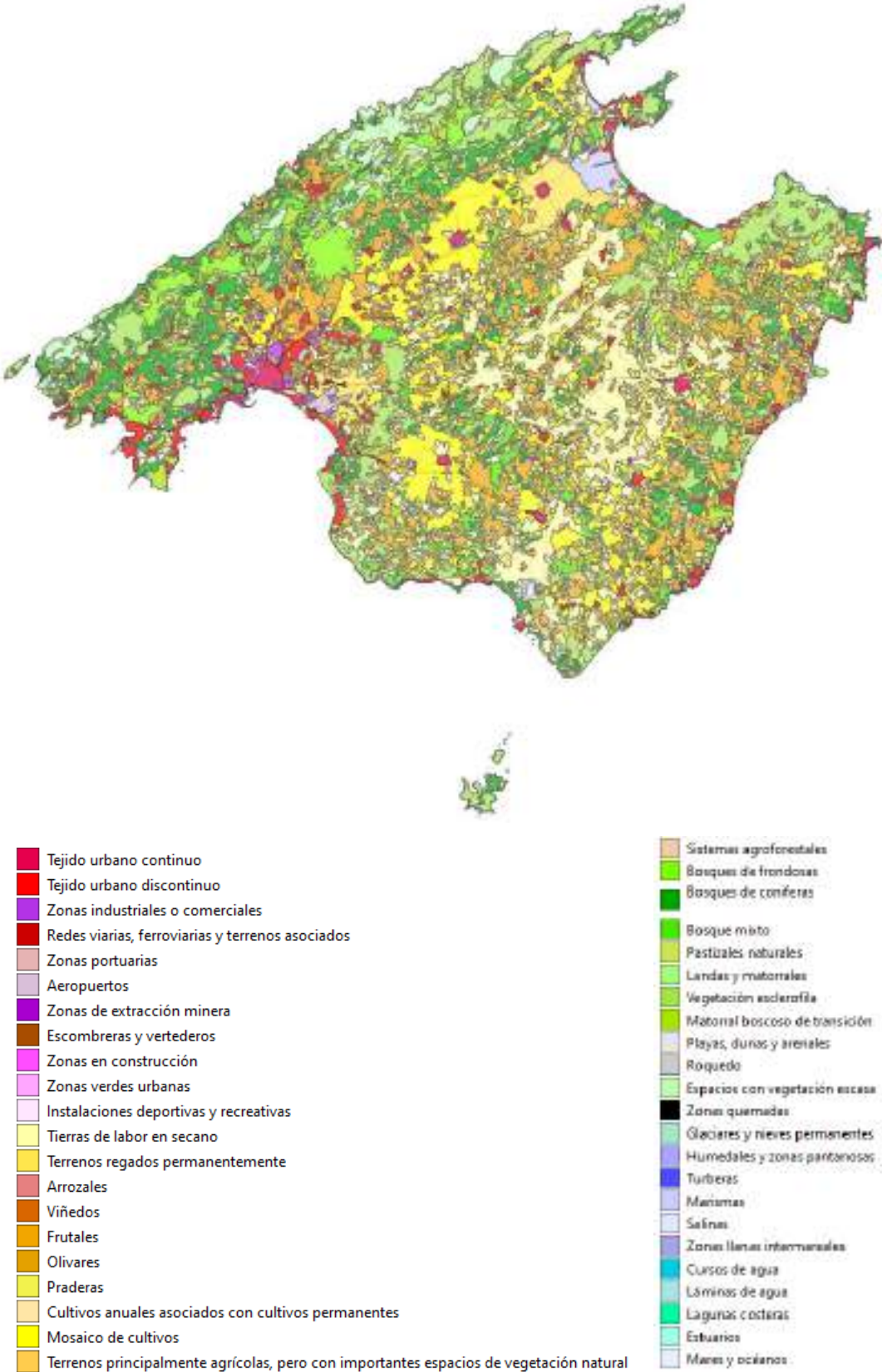


Figura188. CORINE Land Cover 2018.

Font: [#](http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/catalogo.do?Serie=SI05E)

Menció a part mereixen els **endemismes** de l'illa de Mallorca a causa de la seva vulnerabilitat davant qualsevol modificació en el seu hàbitat. Per aquest motiu són espècies protegides mitjançant figures legals.

Destaquen *Hypericum balearicum*, *Hippocrepis balearica* subsp. *balearica*, *Paeonia cambessedesii*, *Ophrys balearica*, *Rhamnus ludovici-salvatoris*, *Teucrium marum* subsp. *occidentale*, *Phlomis italica*, *Crocus*, i *Digitalis minor* entre d'altres.

La majoria d'aquestes espècies es localitzen a les zones més altes de la Serra de Tramuntana i el litoral, ambdues zones amb característiques climàtiques molt específiques.

2.5.1.8.1 Espècies de flora protegida

En l'actualitat a les Illes Balears hi ha 107 taxons de flora protegides, entre el Catàleg Balear d'Espècies Amençades, el Catàleg Nacional, el Conveni de Berna, la Directiva Hàbitats i la UICN

El Catàleg Balear d'Espècies Amençades i d'Especial Protecció, aprovat a través del Decret 75/2005, de 8 de juliol, constitueix el document de referència per a la gestió de les prioritats en la conservació de les espècies. El catàleg classifica les espècies per categories, i per grups taxonòmics. Les categories de protecció són:

- ❖ En perill d'extinció.
- ❖ Sensibles a l'alteració del seu hàbitat.
- ❖ Vulnerables.
- ❖ D'interès especial.
- ❖ D'especial protecció.

La Llei 42/2007, de 13 de desembre del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat determina que les espècies catalogades han de ser objecte de plans de protecció. D'altra banda, el Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d'Espècies Amençades i d'Especial Protecció, les Àrees Biològiques Crítiques i el Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears, estableix els criteris i procediments d'aquests plans.

Els següents plans es refereixen a espècies presents a l'illa de Mallorca:

- ❖ Pla de maneigament del teix (*Taxus baccata*) a l'illa de Mallorca
- ❖ Pla de recuperació de la Frígola d'Alfàbia (*Thymus herba-barona* ssp. *bivalens*)
- ❖ Pla de recuperació de les saladines (*Limonium* spp) del Prat de Magaluf
- ❖ Pla de recuperació de *Limonium barceloi*
- ❖ Pla de recuperació de *Limonium magallufianum*
- ❖ Pla de Conservació de la flora del Puig Major

2.5.1.8.2 Hàbitats d'interès comunitari

S'han identificat els hàbitats inclosos en els annexos de la Directiva 97/62/CE, del Consell, de 27 d'octubre de 1997, per la qual s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i fauna silvestres (Directiva Hàbitats). Aquesta Directiva recull l'obligatorietat dels estats membres de la Unió Europea de protegir una llarga llista d'hàbitats naturals que apareixen recollits en els seus Annexos.

En aquest sentit, l'Annex I de la Directiva reuneix els tipus d'hàbitats que es consideren d'interès comunitari. Es tracta de biòtops poc freqüents, o es manifesten amb extensions molt reduïdes, mantenen índexs de biodiversitat elevat, són hàbitats relictos o són resultat de segles de pràctiques agràries. Aquesta Directiva es transcriu a través del Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen les mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Alguns hàbitats i espècies dels Annexos I i II presents a l'illa són prioritaris per a la Unió Europea:

1150* Estanys costaners

1510* Estepes salines mediterrànies (*Limonietalia*)

2250* Dunes litorals de *Juniperus* spp

2270* Dunes amb bosc de *Pinus pinea* i/o *Pinus pinaster*

3170* Estanys i basses temporals mediterrànies

5230* Matolls arborescents de *Laurus nobilis*

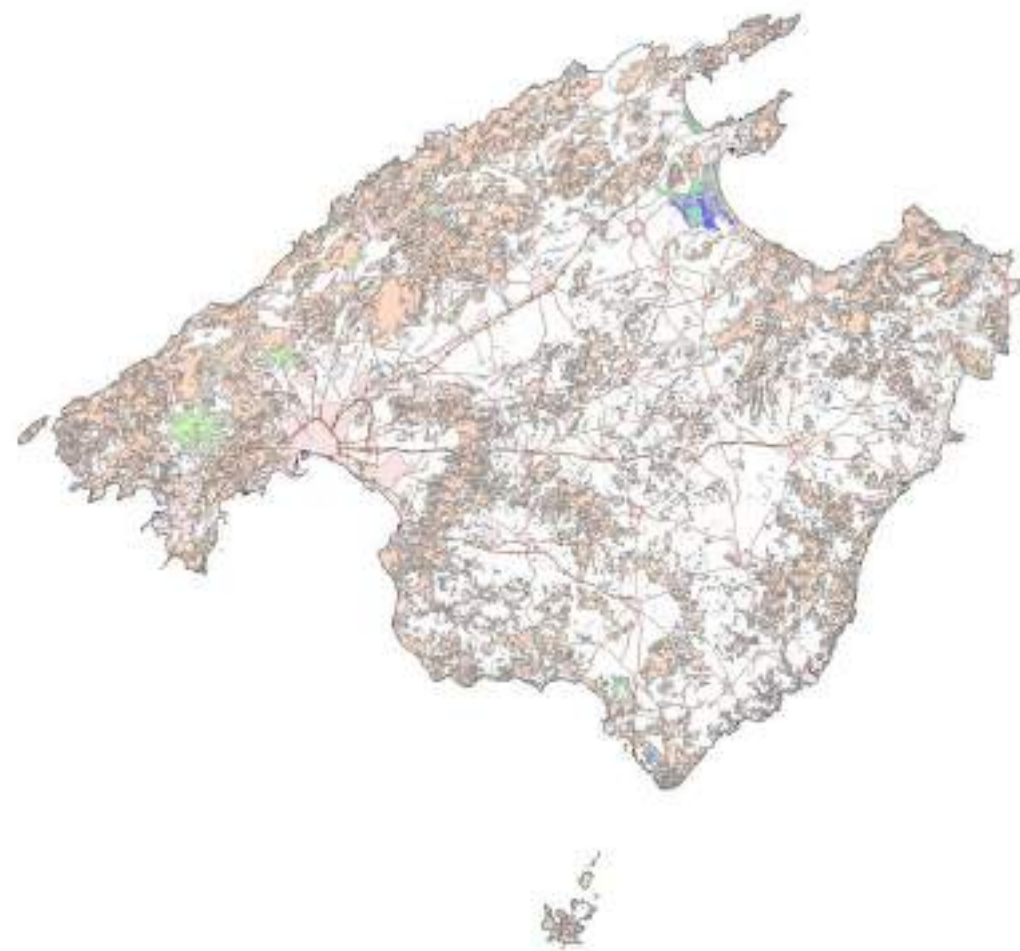
6220* Zones subestèpiques de gramínies i anuals del (*Thero-Brachypodietea*)

7210* Torberes calcàries de *Cladium mariscus* i amb espècies del *Caricion davallinae*

9580* Boscos mediterranis de *Taxus baccata*



Figura 189. HIC prioritari. Font: <https://ideib.caib.es/>.



2.5.1.9 Fauna

L'illa de Mallorca presenta una gran diversitat d'hàbitats que la converteix en un ric refugi per a la fauna.

On més diversitat es dona és en l'entorn marí trobant-se a les Balears unes 400 espècies de peixos, un centenar de crustacis, 8 cetacis i multitud d'invertebrats marins, destacant unes 400 espècies de mol·luscs. La línia de la costa alterna penyals, dunes, aiguamolls i platges. Als penya-segats s'estableixen colònies d'aus marines com gavines, corbs marins i virots, entre d'altres.

A Mallorca destaquen els penya-segats del nord de l'illa, refugi d'importantes colònies d'aus marines (cormorà emplomat o gavina argenta) i rapinyaires (vultur negre, falcó d'Eleonor, àguila pescadora).

A les zones humides (albuferes, salines, pous i basses) viuen, crien o descansen durant el pas de migració, moltes espècies d'aus. També es troben altres animals com gripaus, serps i una impressionant quantitat de diferents insectes. Destaca per la seva singularitat, S'Albufera de Mallorca, la major maresma de les Balears, en la qual cria, entre moltes altres poblacions d'ocells, l'agró imperial, el martinet menut, milana voltonera i una important població de buscarla mostatxuda.

Les garrigues i ullastredes de l'interior de l'illa són les àrees més transformades i on predominen les espècies adaptades als paisatges agrícoles (perdiu, tords, llebre, conill). Destaca també la presència de tortugues terrestres, el torlit, el busqueret i el gripau verd entre d'altres. Les planes agrícoles són les àrees amb menys diversitat faunística, concentrada en les àrees de pineda que ocupa extenses superfícies formant masses contínues, petites tanques vives i bosquets de gran rellevància com a refugi de la fauna. Als vessants de la Serra de Tramuntana i en altres àrees més humides apareixen els alzinars, en els quals destaquen endemismes. És en aquestes àrees abunda la geneta i la marta com a principals mamífers, i entre les aus cal destacar els tudons i els tords.

Els insectes són el grup que compta amb més quantitat d'espècies; segons la informació publicada pel CAIB, a les Illes Balears hi ha unes 1.700 espècies de coleòpters, unes 600 de lepidòpters, unes 400 d'himenòpters, algunes d'elles endèmiques i moltes són beneficioses com a controladores naturals de plagues o com a pol·linitzadors. Només un escarabat, en concret el barrinador (*Cerambyx*) es troba protegit per la normativa europea i curiosament a Mallorca està considerat com una plaga per les alzines.

Quant a les espècies **endèmiques**, Balears compta amb més de 300 espècies, majoritàriament insectes, mol·luscs terrestres i altres invertebrats. Entre els insectes destaquen els escarabats tenebrionids i caràbids. Entre els quals destaca el ferreret o gripau balear (*Alytes muletensis*) un autèntic fòssil vivent que només viu en torrents i basses de la Serra de Tramuntana a Mallorca.

Entre els mol·luscs són importants els caragols dels gèneres *Iberellus* i *Xerocrassa*, que compten amb diferents subespècies i/o formes locals. També les espècies *Tudorella ferruginea*, un caragol operculat freqüent als camps de Mallorca i Menorca i *Allognathus*, endèmic de la Serra de Tramuntana.

A les coves, és on trobam també invertebrats endèmics de gran interès, especialment crustacis i aràcnids.

Entre els vertebrats, les sargantanes de Balears són les que més subespècies endèmiques aporten. Les dues espècies endèmiques són la sargantana balear (*Podarcis lilfordi*) amb 24 subespècies i la sargantana pitiüsa (*Podarcis pityusensis*) amb 21 subespècies.

Entre les aus trobam la baldriga balear (*Puffinus mauritanicus*) i la tallareta balear (*Sylvia balearica*) com a espècies endèmiques i unes quantes subespècies endèmiques, com el reiuet (*Regulus ignicapilla balearicus*), el ferreret comú (*Parus caeruleus balearicus*) o el papamosques balear (*Muscicapa striata balearica*).

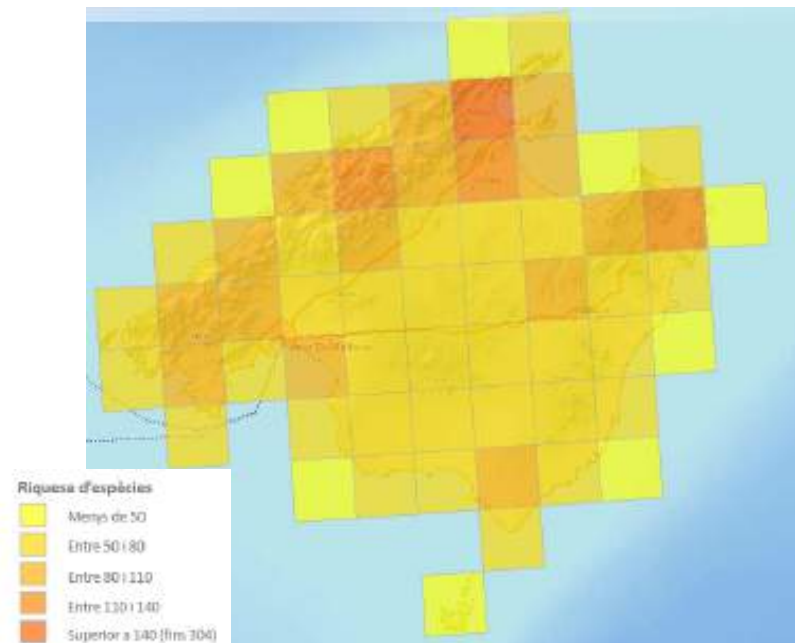


Figura 190. Mapa de la riquesa d'espècies de fauna i flora terrestres a Mallorca per quadrícules 10kmx10km (dic.2012). Font: MITERD.

Pel que fa a la fauna, els atropellaments d'animals són un dels problemes a les carreteres del territori. La Memòria tècnica del Consorci per a la Recuperació de la Fauna de les Illes Balears (COFIB), 2020 reflecteix el nombre d'ingressos de fauna salvatge al centre de recuperació a causa d'atropellaments,

l'any 2020 es van registrar 88 ingressos, sent una petita part del nombre d'animals que moren a les carreteres; el petit duc (*Otus scops*) es l'espècie amb més entrades.



Figura 191. Ingressos causats per col·lisió amb vehicles 2011-2020. Font: Memòria tècnica del Consorci per a la Recuperació de la Fauna de les Illes Balears 2020.

Segons els registres del COFIB, des del 2003, el grup d'animals més afectat pels atropellaments de vehicles són les aus nocturnes, amb un total de 1.133, el que representa el 47 %. A les aus nocturnes els segueixen els mamífers, amb 357, el 15 %. Una sola espècie, la tortuga mediterrània, presenta 182 registres.

De les aus nocturnes, les més afectades són el mussol, l'òliba, el torlit comú i el mussol reial. Entre els mamífers, el COFIB destaquen els atropellaments de marta i d'erions. Les mosteles, les genetes, les llebres, els conills i diferents espècies de ratpenat també pateixen el mateix problema. Però són els passeriformes són el grup de fauna que més atropellaments pateix, ja que per la seva reduïda mida són els que menys es detecten.

2.5.1.9.1 Espècies de fauna protegida

A continuació, es realitza la caracterització de la fauna segons els diferents nivells de protecció en base a la seva vulnerabilitat, raresa i grau d'amenaça.

A nivell estatal, el règim de protecció de la fauna queda regulat a la "Llei 42/2007, de 13 de desembre del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat", i desenvolupat a través del "Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament del Llistat d'Espècies en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenazades, modificat per Ordre AAA/1351/2016, de 29 de juliol".

El Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial inclou espècies, subespècies i poblacions mereixedores d'una atenció i protecció particular en funció del seu valor científic, ecològic, cultural, per la seva singularitat, raresa, o grau d'amenaça, així com aquelles que figurin com a protegides en els annexos de les Directives i els convenis internacionals ratificats per Espanya.

En el si del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial, s'estableix el Catàleg Espanyol d'Espècies Amenazades (CEEa), que inclou els tàxons o poblacions de la biodiversitat amenaçada, incloent-los en les categories següents:

- ❖ "En perill d'extinció" (EN): tàxons o poblacions la supervivència de les quals és poc probable si els factors causals de la seva actual situació continuen actuant.
- ❖ "Vulnerable" (VU): tàxons o poblacions que corren el risc de passar a la categoria anterior en un futur immediat si els factors adversos que actuen sobre ells no són corregits.

La resta de les espècies contingudes en el llistat, són indicades amb les sigles PE "protecció especial".

A més, és important prendre com a referent legislatiu autonòmic el Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Especial Protecció, les Àrees Biològiques Crítiques i el Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears. La finalitat establerta en aquest decret és recuperar, o en el seu cas assegurar un estat de conservació favorable de les espècies, subespècies o poblacions incloses en l'àmbit de les Illes Balears. Les categories establertes es corresponen amb les de la Llei 4/1989, de 27 de març, de conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres:

- ❖ En perill d'extinció.
- ❖ Sensibles a l'alteració del seu hàbitat.
- ❖ Vulnerables.
- ❖ D'interès especial.

Amb caràcter complementari s'inclouen les categories següents:

- ❖ Dependent de conservació: espècies amb evolució demogràfica favorable però que requereixen, per mantenir-la, continuïtat en les mesures de gestió específiques.
- ❖ D'especial protecció: espècies que per motius ecològics, d'interès científic o cultural, o d'altres de caràcter soci – econòmic, sigui convenient emparar amb la protecció genèrica derivada del catàleg, sense necessitat que sigui objecte de plans.
- ❖ Extinta en estat silvestre: aquelles que van formar part de la flora i fauna autòctones i que en l'actualitat no sobreviuen en estat silvestre a les Illes Balears.

El nombre d'espècies faunístiques incloses en el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades de les Illes Balears actualitzat a 02/12/2019 és el següent:

	ESPÈCIES DE FAUNA AMENAÇADA	
	RD 139/2011	DECRET 75/2005
En perill d'extinció	12	2
Vulnerables	25	5
Interès especial	0	4
Llistat	252	0
Especial protecció	0	7
Extintes	0	0

Taula 46. Espècies de fauna amenaçada. Font: Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades.

La Llei 42/2007, de protecció d'espais naturals, fauna i flora silvestres, determina que les espècies catalogades han de ser objecte de plans, de diferents categories segons el seu nivell d'amenaça. El Decret 75/2005, de la Conselleria de Medi Ambient, va establir els criteris i procediments per a aquests plans. Les espècies que compten amb Pla són les següents:

- ❖ Pla de reintroducció de l'àguila de Bonelli o cuabarra (*Aquila fasciata*) a Mallorca.
- ❖ Pla recuperació Ferreret (*Alytes muletensis*).
- ❖ Pla Balcells quiròpters cavernícoles.
- ❖ Pla de conservació de ratpenat de la cova (*Miniopterus schreibersii*).
- ❖ Pla conservació de l'aufrany (*Neophron percnopterus*).
- ❖ Pla de conservació de l'àguila pescadora (*Pandion halietus*).
- ❖ Pla de conservació de la tortuga mora (*Testudo graeca*).
- ❖ Pla de maneig de la gavina corsa (*Larus audouinii*) i el corb marí (*Phalacrocorax aristotelis*).

- ❖ Pla de maneig voltor negre (*Aegypius monachus*).
- ❖ Pla de recuperació del milà (*Milvus milvus*).
- ❖ Pla de recuperació de la baldriga balear (*Puffinus mauretanicus*).
- ❖ Pla de recuperació de les aus aquàtiques catalogades en perill d'extinció de les Illes Balears (pla Homeyer). Agrupa les cinc espècies d'aus aquàtiques catalogades En Perill d'Extinció (R. D. 439/1990) presents a les Illes Balears: veu de bou (*Botaurus stellaris*), garsa monyuda (*Ardeola ralloides*), xarxet marbrenc (*Marmaronetta angustirostris*), malvasia capblanca (*Oxyura leucocephala*) i fotja banyuda (*Fulica cristata*).

2.5.1.9.2 Àrees importants per a les rapinyaires diürnes

La Conselleria de Medi Ambient i Territori, a través del Servei de Protecció d'Espècies i SEO BirdLife, ha delimitat les anomenades Àrees Importants per als Rapinyaires Diürns de les Illes Balears (AIRIB). El catàleg de les AIRIB és una eina de caràcter tècnic i divulgatiu, no de protecció legal, que aporta informació sobre zones sensibles per a les rapinyaires, tant en la reproducció com en la migració. Cal tenir en compte que totes les rapinyaires estan legalment protegides.

En total, la Conselleria ha catalogat i delimitat 138 AIRIB de reproducció i 11 AIRIB de migració a Mallorca.

Les AIRIB s'emmarquen en l'anomenat Pla Terrasses de Recuperació, Conservació i Seguiment dels Rapinyaires Diürns de les Balears.

Els hàbitats de reproducció de rapinyaires inclouen penyals tant costaners com d'interior on nidifiquen espècies rupícoles (que creixen o habiten als roques), així com boscos densos on nidifiquen espècies forestals, sobretot a pinedes. Els hàbitats de migració són zones freqüentades durant el seu èxode tant a la primavera (més al nord de cada illa) com a la tardor (més al sud). Allà descansen, s'alimenten i agafen altura per poder travessar el mar.

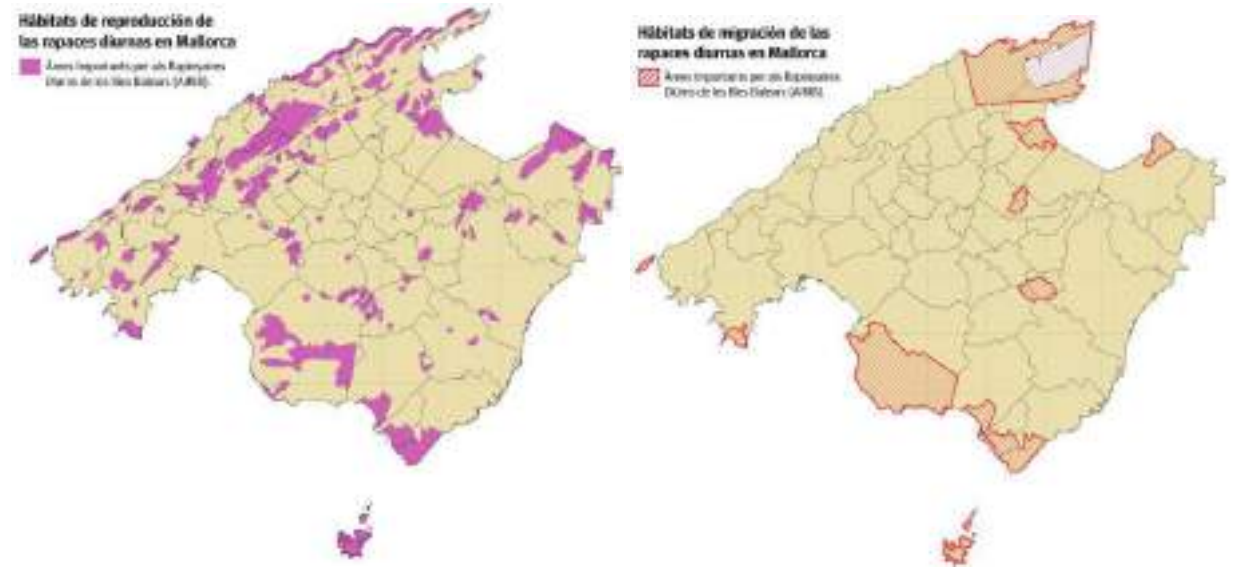


Figura 192. Àrees importants per a les rapinyaires diürnes. Font: Conselleria de Medi Ambient i Territori, a través del Servei de Protecció d'Espècies.

2.5.1.10 Espais naturals protegits

S'entén per Espais Naturals Protegits aquelles àrees de l'illa de Mallorca recollides sota alguna figura de protecció. L'illa de Mallorca comprèn diferents espais d'interès natural definits mitjançant diverses figures de protecció d'àmbit internacional (RAMSAR), europeu (RN2000), nacional i autonòmic (ENP).

2.5.1.10.1 Nivell internacional. Ramsar

El Conveni de Espais naturals protegits, o Conveni relatiu als Aiguamolls d'Importància Internacional especialment com a Hàbitat d'Aus Aquàtiques, és un tractat intergovernamental aprovat el 2 de febrer de 1971 a la ciutat de Ramsar (Iran), entrant en vigor el 1975. El seu principal objectiu és "la conservació i l'ús racional dels aiguamolls mitjançant accions locals, regionals i nacionals i gràcies a la cooperació internacional, com a contribució a l'assoliment d'un desenvolupament sostenible a tot el món".

Espanya va ratificar el Conveni i el març de 1982, adoptant diversos acords relatius a la inclusió d'aiguamolls dins de l'esmentat conveni

L'espai de S'Albufera de Mallorca es troba recollit com a zona RAMSAR des de la seva incorporació en la llista d'aiguamolls d'importància internacional establerta en virtut d'aquest conveni, des de la publicació de la seva inclusió en el BOE del 8 de maig de 1990.

2.5.1.10.2 Nivell comunitari. Xarxa Natura 2000

La Xarxa Natura 2000 constitueix el principal element per a la conservació de la natura a la Unió Europea. Està formada per dos tipus de figures

- ❖ Llocs d'Importància Comunitària (LIC), designats en virtut de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva Hàbitats). Són espais en els quals s'identifiquen hàbitats naturals o espècies d'especial valor a escala europea. Una vegada compten amb el seu corresponent pla de gestió passen a denominar-se Zones d'Especial Conservació (ZEC).
- ❖ Zones d'Especial Protecció per a les Aus, designades en virtut de la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservació de les aus silvestres. Són espais on habiten espècies d'aus silvestres a conservar en l'àmbit europeu.

En la legislació estatal, la transposició de la Directiva d'Hàbitats es materialitza en el Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, que estableix mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Posteriorment, el Consell de les Comunitats Europees va aprovar la Directiva 97/62/CE, de 27 d'octubre de 1997, que adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/42/CEE. Bàsicament consisteix en una millora, modificació i substitució dels ànecs I i II de la Directiva d'Hàbitats. En la legislació estatal, aquesta nova directiva que modifica la Directiva d'Hàbitats ha quedat transposada mitjançant el Reial decret 1193/1998, de 7 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 1997/1995.

En el cas d'Espanya, aquesta llista ha estat elaborada per les Comunitats Autònomes, que tenen les competències en matèria de medi ambient.

A Mallorca hi ha 84 LICs/ZEC i 41 ZEPA. La seva superfície, sense solapaments, l'any 2021 sumava 148.763 ha: 83.274,52 ha terrestres (aproximadament el 22,90% del territori) i 65.488,48 ha marines.

S'observa en la següent figura la distribució d'aquestes àrees sobre l'illa. Pel que fa al desenvolupament del PDSCMa es consideraran fonamentalment els espais integrants de la Xarxa Natura 2000 enfront dels marins. En aquest sentit, destaca la seva presència a la zona nord, corresponent a la Serra de la Tramuntana.

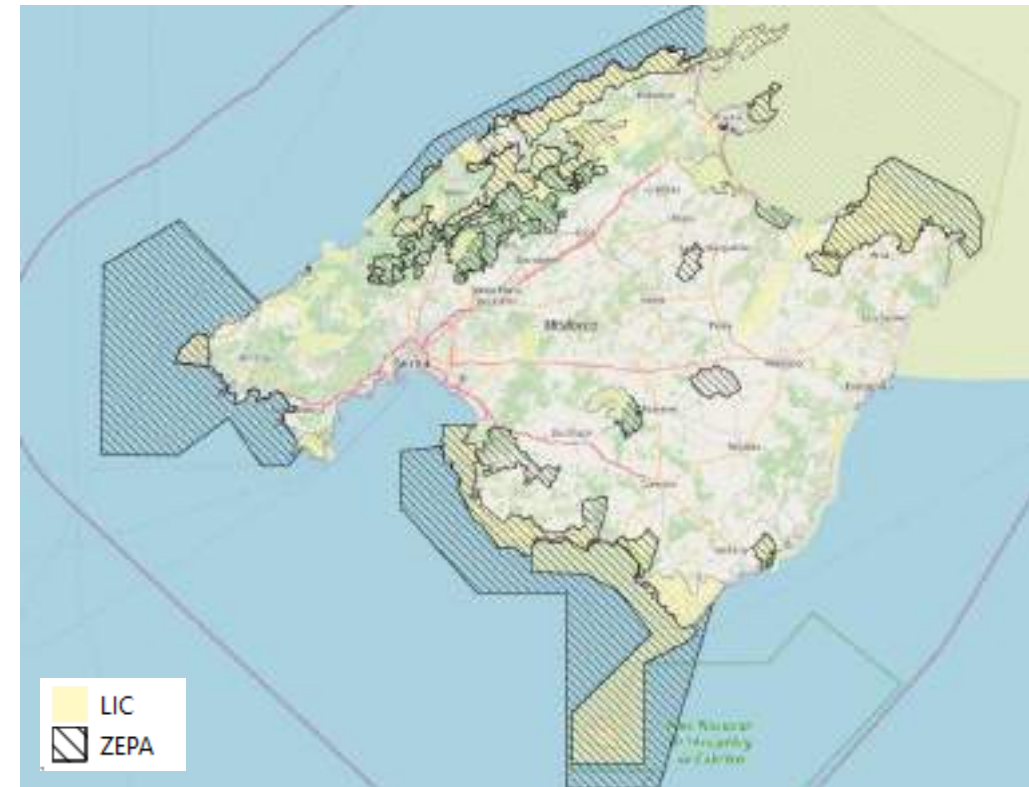


Figura 193. Xarxa Natura 2000 de Mallorca. Elaboració pròpia.

2.5.1.10.3 Nivell estatal. Espais Naturals Protegits

La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, regula la declaració i gestió dels Espais Naturals Protegits. En funció dels béns i valors a protegir, i dels objectius de gestió a complir, els espais naturals protegits es classifiquen, almenys, en alguna de les categories següents: parc, reserva natural, àrea marina protegida, paisatge protegit i monument natural.

2.5.1.10.4 Nivell autonòmic

A nivell autonòmic, a més dels Parcs, Reserves Naturals, Àrees marines protegides, Paisatges Protegits i Monuments Naturals previstos en la Llei 42/2007, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, existeix la possibilitat que cada comunitat autònoma desenvolupi la seva pròpia legislació, creant les figures que consideri oportunes.

Són espais naturals protegits les zones terrestres i marines que siguin declarades a la Llei 5/2005, de 25 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO).

Àrees d'especial interès

En el cas de les illes Balears a través de la "Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears" es van definir una sèrie d'Àrees d'Especial Interès per a la Comunitat Autònoma en base als seus valors ecològics, geològics i paisatgístics, establint les mesures i condicions d'ordenació territorial i urbanística.

Aquesta llei estableix les següents categories d'Àrees d'Especial Protecció d'Interès per a la Comunitat Autònoma:

- ❖ Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI) en base als seus singulars valors naturals.
- ❖ Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP), espais transformats majoritàriament per activitats tradicionals amb especials valors paisatgístics.
- ❖ Àrees d'Assentament en Paisatge d'Interès (AAPI), espais destinats a usos i activitats de naturalesa urbana que suposin una transformació intensa.

Per a l'illa de Mallorca, la Llei 1/1991 d'espais naturals i de règim urbanístic estableix un total de 47 Àrees Naturals d'Especial Interès i 46 Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic. Pel que fa a les Àrees d'Assentament en Paisatge d'Interès, estan constituïdes pels sòls inclosos en la delimitació de la Serra de Tramuntana que es trobin en alguna de les situacions següents: els classificats com a urbans a l'entrada en vigor d'aquesta llei i els classificats com a tals per l'aprovació definitiva d'instruments de planejament municipal; els urbanitzables programats o aptes per a la urbanització esmentats a l'annex II i aquells terrenys que en el futur es classifiquin com a sòl urbanitzable o apte per a la urbanització en el planejament municipal.

El Pla territorial de Mallorca a escala 1:25.000 aprovat el 13/12/2004 pel Consell de Mallorca, delimita les àrees de desenvolupament urbà, categories de sòl rústic i àrees de protecció territorial, entre les quals es troben les ANEI, ARIP i AAPI. S'ha consultat la cartografia disponible del pla que inclou la modificació núm. 1 aprovada el 3/6/2010 i la modificació n°2 aprovada el 13/1/2011.

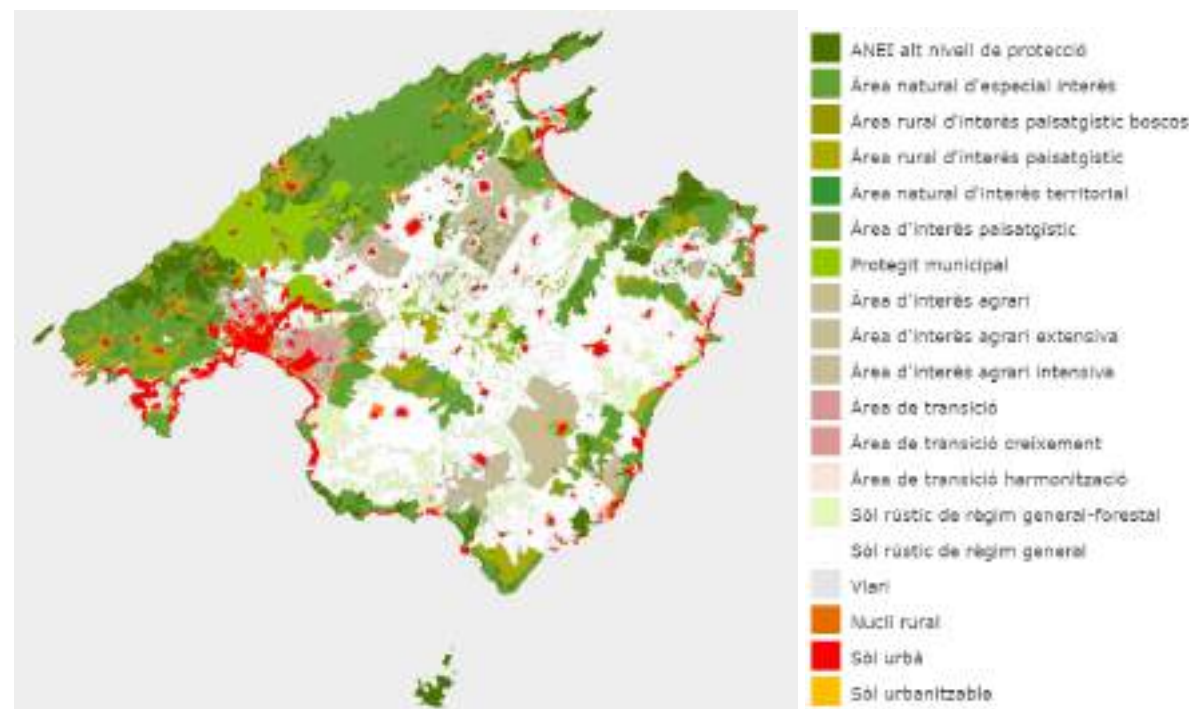


Figura 194. Categories de sòl. Font: IDEIB.

Espais naturals protegits

D'altra banda, la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO) té per objecte "establir el règim jurídic general per a la declaració, protecció, conservació, restauració, millora i adequada gestió dels espais de rellevància ambiental de les Illes Balears", és a dir, dels espais naturals protegits, així com dels espais de la xarxa Natura 2000. Les categories establertes són:

- ❖ Parcs naturals.
- ❖ Paratges naturals.
- ❖ Reserves naturals (integrals i especials).
- ❖ Monuments naturals.
- ❖ Paisatges protegits.
- ❖ Llocs d'interès científic i microreserves.

A l'illa de Mallorca actualment s'identifiquen els següents espais naturals protegits:

- ❖ Parc natural. Són els espais naturals relativament extensos, no transformats sensiblement per l'explotació o l'ocupació humana que, en atenció a la bellesa de la seva fauna, flora i gea (regne inorgànic) en el seu conjunt, constitueixen una mostra del patrimoni natural de les Illes Balears. La declaració d'un parc natural té per objecte la preservació dels seus recursos naturals per a la investigació científica, les finalitats educatives i el gaudiment públic de forma compatible amb la seva conservació. No tenen cabuda les construccions ni les edificacions de nova planta per a usos residencials o d'altres aliens a la seva finalitat.

En l'actualitat a Mallorca hi ha 5 parcs naturals:

- Parc natural de l'Albufera de Mallorca (1.646 ha).
- Parc natural de Mondragó (725 ha).
- Parc natural de Sa Dragonera (274 ha).
- Parc natural de la península de Llevant (1407 ha).
- Parc natural marítimoterrestre d'Es Trenc - Salines de Campos (2.225 ha 1.448 ha 1448 ha terrestres).

- ❖ Paratge natural. Són els espais naturals relativament extensos en els que coexisteixen activitats agrícoles, ramaderes o pesqueres, de transformació agrària i activitats d'altres sectors econòmics que fan compatible la conservació amb el seu desenvolupament sostenible, configurant un paratge de gran interès ecocultural que fa necessària la seva conservació. La declaració d'un paratge natural té per objecte la conservació de tot el conjunt i, alhora, fer possible el desenvolupament harmònic de les poblacions afectades i la millora de les seves condicions de vida, no essent compatibles els altres usos que siguin aliens a aquests fins. L'únic d'aquesta categoria és el Paratge natural de la Serra de Tramuntana, amb una superfície de 63.084 ha (1.123 marines i 61.961 terrestres).

- ❖ Reserva natural. Són els espais la declaració dels quals persegueix la protecció d'ecosistemes, de comunitats o d'elements biològics que, per la seva raresa, fragilitat, importància o singularitat, requereixen un tractament especial. A Mallorca es troba la Reserva natural de s'Albufereta, a la badia de Pollença, amb una superfície de 211 ha. Va ser declarada el 2001. Les del cap de Farrutx de i la del cap de Freu a la península de Llevant, amb 252 ha i 12 ha respectivament. Finalment hi ha les reserves especials i integrals de la Serra de Tramuntana, que ocupen un total de 3.455 ha i 58 ha respectivament.

- ❖ Monuments naturals. Són els espais o elements de la natura constituïts per formacions de notòria singularitat, rarsa o bella, que mereixen especial protecció. Es consideren monuments naturals les formacions geològiques, els elements hidrològics, les formacions biològiques, els jaciments paleontològics i altres elements de la geografia física que reuneixen un interès especial per la singularitat o la importància dels seus valors científics, culturals o paisatgístics. A Mallorca hi ha els de les fonts Ufanes (50 ha) i el del torrent de Pareis (445 ha). Declarats el 2001 i el 2003 respectivament.
- ❖ Llocs d'interès científic i microreserves. Són els llocs, generalment aïllats i de dimensions reduïdes, en els quals es troben elements naturals determinats d'interès científic i microreserves, espècies o poblacions animals o vegetals amenaçades o mereixedores de mesures específiques de conservació temporals o permanents. A Mallorca hi ha 62 llocs d'interès científic, on destaquen fonts, simes i coves, entre d'altres.



Figura 195. Espais naturals protegits de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

2.5.1.11 Paisatge

En aquest apartat es duu a terme la caracterització del recurs paisatgístic de l'illa. Inicialment cal assenyalar la vulnerabilitat dels paisatges, conferida majorment pel caràcter insular, però també per l'elevada presència de visitants/turistes, els processos d'urbanització lligats al turisme i a l'abandonament d'activitats agropecuàries i forestals.

El Consell de Mallorca, després de la seva adhesió al Conveni Europeu del Paisatge el 2008, ha configurat un marc de referència:

- ❖ Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca (2009), document en el qual es desenvolupa el conveni.
- ❖ Incorporació de les accions d'intervenció i de millora paisatgística en el Pla Territorial Insular de Mallorca en els àmbits d'intervenció paisatgístics (2011)
- ❖ Llei 13/2018, de 28 de desembre, de camins públics i rutes senderistes de Mallorca i Menorca.
- ❖ Estratègia de paisatge (2019), que encara que no compta amb una base legal pròpiament, té com a referència el Conveni i desenvolupa les bases de 2009.

El Pla Territorial Insular de Mallorca estableix una sèrie d'unitats paisatgístiques que presenten característiques homogènies i estan configurades per la unió de subunitats.

- ❖ Unitat Paisatgística 1 Serra Nord i La Victòria.
- ❖ Unitat Paisatgística 2 Serres centrals.
- ❖ Unitat Paisatgística 3 Bades del nord.
- ❖ Unitat Paisatgística 4 Badia de Palma.
- ❖ Unitat Paisatgística 5 Península d'Artà.
- ❖ Unitat Paisatgística 6 Llevant.
- ❖ Unitat Paisatgística 7 Sud.
- ❖ Unitat Paisatgística 8 Raiguer.
- ❖ Unitat Paisatgística 9 Pla de Mallorca.

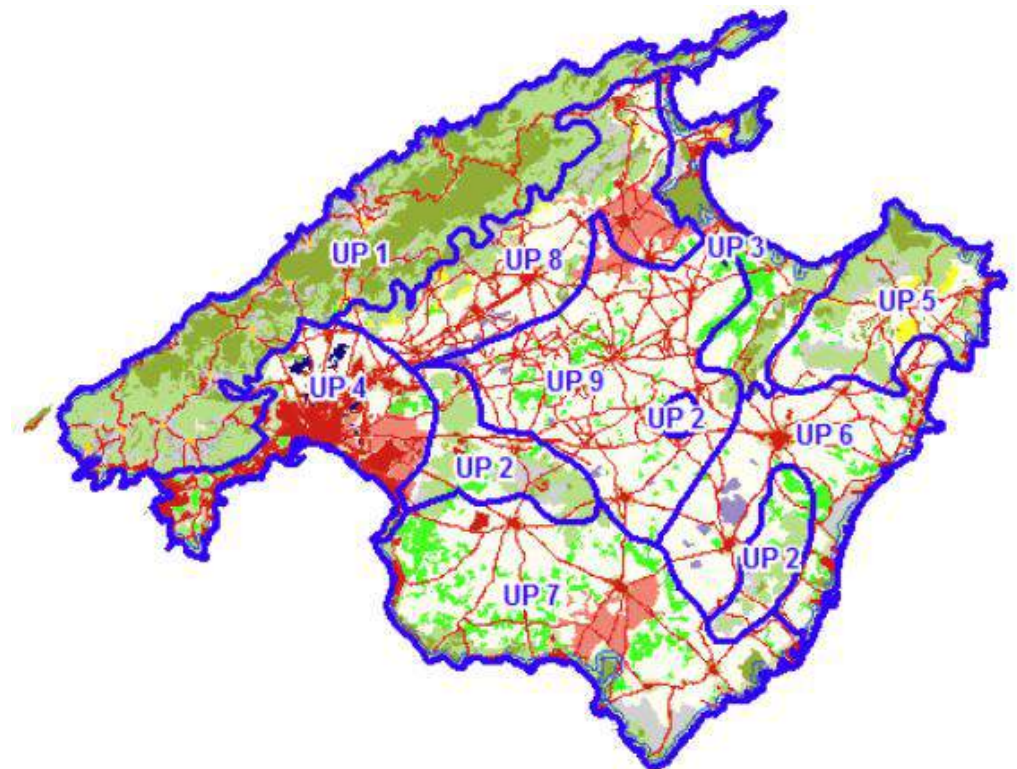


Figura 196. Unitats paisatgístiques segons el Pla Territorial Insular de Mallorca.
Font: <http://www.conselldemallorca.info/sit/ptm/>

Es descriuen les principals característiques de cada UP:

- ❖ La UP1 Serra Nord i la Victòria coincideix pràcticament en la seva totalitat amb la superfície de la Serra de Tramuntana. Se suma a més el territori de la Victòria per compartir característiques ambientals i paisatgístiques. Dins d'aquesta unitat s'estableix una zonificació en funció de les altituds i la situació geogràfica.
- ❖ La UP2 Serres Centrals està constituïda per tres àrees de muntanya diferenciades a la zona central de l'illa: a l'oest Xorrigo, a l'est Sant Salvador – Santueri i a la zona central Randa – Cura i Bonany.
- ❖ Les badies de la zona nord composen la UP3 Badies del nord. S'inclouen en aquesta UP les badies de Pollença, d'Alcúdia est i Alcúdia oest, la zona de Cap Pinar i la zona humida de s'Albufera.
- ❖ La UP 4 Badia de Palma està conformada per zones molt urbanitzades que es localitzen a l'entorn de la ciutat de Palma. Abasta l'entorn de la ciutat i s'estén per la costa cap a l'oest fins a l'entorn de Peguera.
- ❖ La zona de la península d'Artà constitueix la UP 5. Es distingeixen tres àrees diferenciades: d'una banda, zones de muntanya cobertes per canyís i sense a penes vegetació arbòria més les cales; la zona central d'Artà i Capdepera i per últim el litoral turístic que es correspon amb la costa est.
- ❖ La UP 6 Llevant inclou la costa est i aquelles parts de les Serres de Llevant que per la seva altitud no es recullen en altres unitats. També s'inclou una franja interior de sòls destinats a conreus.
- ❖ Dins d'aquesta unitat s'identifiquin quatre subzones: el litoral natural, el litoral turístic, les zones rurals i Manacor.
- ❖ La UP 7 Sud recull una part important del sud i sud-oest de l'illa. S'hi distingeixen quatre zones: un litoral natural de costa verge, un litoral turístic i urbanitzat, Marina de Lluçmajor, que constitueix una àrea extensa de vegetació natural en la qual predominen els matolls i màquies d'ullastre, i les zones rurals.
- ❖ La UP 8 Raiguer es localitza al sud de la Serra de Tramuntana i es troba vertebrada per l'eix de la carretera Ma-13, que distribueix els trànsits entre Palma i Alcúdia (tot i que els entorns d'ambdues ciutats no s'inclouen dins d'aquesta unitat). Es distingeixen les zones de la franja paral·lela a la Serra de Tramuntana, la zona central que discorre al llarg dels nuclis de Santa Maria, Consell, Binissalem, Inca i Búger, la zona d'horta localitzada al nord-est de Mallorca, i finalment la zona urbana d'Inca.
- ❖ Finalment, la UP 9 Plana de Mallorca està configurada per l'àmplia superfície central de l'illa que es caracteritza pel seu paisatge rural.

El model territorial que deriva el PTIM es basa en la creació d'Àrees d'Exploració Territorial (ART) per fomentar la reutilització i esponjament de zones degradades en nuclis urbans i zones turístiques madures per tal de millorar la qualitat ambiental i paisatgística. Per a això es preveu l'aprovació de plans de reconversió territorial (PRT) i projectes de millora (PMT).

D'altra banda, es planteja la regulació d'usos d'àrees sostretes a la urbanització i integrades pel sòl rústic comú i el protegit.

El 4 de febrer de 2011 es va publicar al BOIB l'Acord del Ple del Consell Insular de Mallorca, d'aprovació definitiva de la "Modificació número 2 del Pla Territorial Insular de Mallorca".

Aquesta modificació adquireix un important abast paisatgístic, ja que inclou canvis en les ART per supressió o modificació, creant paral·lelament els Àmbits d'Intervenció Paisatgística (AIP) en base a l'aplicació d'un principi de desenvolupament territorial sostenible. Es van suprimir les ART que implicaven un consum de sòl a urbanitzar com a mecanisme d'actuació.

Després d'aquesta modificació s'estableixen un total de 12 ART:

- ❖ ART 1 ANEI Serra de Tramuntana, valorització i restauració ecològica i ambiental.
- ❖ ART 2 ANEI Barrancs de Son Gual i Xorrigo, valorització i restauració ecològica i ambiental.
- ❖ ART 3 ANEI Massissos de Randa, valorització i restauració ecològica i ambiental.
- ❖ ART 4 ANEI Na Borges, valorització i restauració ecològica i ambiental.
- ❖ ART 5 Connectors paisatgístics locals.
- ❖ ART 6 Connector paisatgístic lineal Na Borges – massissos de Randa.
- ❖ ART 7 Cimentera de Lloseta, adequació ambiental de l'entorn.
- ❖ ART 11 Operacions estratègiques en els tes nodes territorials de l'illa.
 - 11.1 Fatxada d'Inca.
 - 11.2 Façana de Manacor.
 - 11.3 Reordenar la via de Cintura de Palma.
- ❖ ART 12 Centres històrics degradats.
 - 12.2 Centre històric d'Inca.
 - 12.3 Centre històric de Manacor.

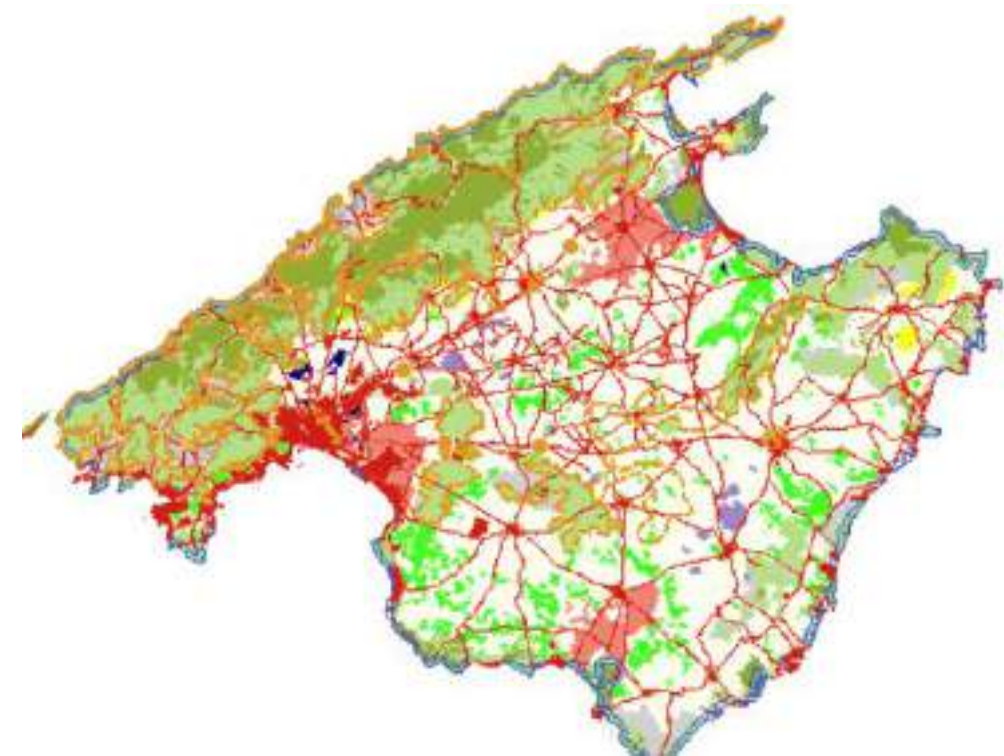


Figura 197. ART segons el Pla Territorial Insular de Mallorca (línies discontinuïques taronges).

Font: <http://www.conselldemallorca.info/sit/ptm/>

També es va produir la modificació del contingut de l'ART 1, ANEI Serra de Tramuntana per incorporar la demolició de l'antic hostal Rocamar, al port de Sóller i desenvolupar al seu lloc un equipament vinculat a la Ruta de Pedra a Sec.

La modificació número 2 va introduir la figura d'Àmbits d'Intervenció Paisatgística, que pretenen possibilitar sobre una zona delimitada del territori una actuació integral i coordinada consistent a desplegar un conjunt de mesures encaminades a aconseguir una millora del paisatge. Es creen 5 AIP:

Dues d'elles són àmbits de nova delimitació i es corresponen amb operacions de transformació del territori orientades a aconseguir una correcta integració en el seu entorn immediat de diferents equipaments d'infraestructures d'escala supramunicipal que necessiten un instrument de coordinació de mesures paisatgístiques específiques. L'AIP I està constituïda per l'entorn del monestir de la Real a causa de la implantació d'un nou hospital autonòmic de referència i el desenvolupament de la via de connexió dels accessos a Palma; l'AIP II es refereix als entorns del nucli d'infraestructures de Son Reus.

Les altres tres AIP integren les antigues ART d'àrees degradades en els límits municipals: Connexió Palma-Marratxí (abans ART 9.1., ara AIP III) i Connexió Son Servera – Sant Llorenç (Cala Millor) (abans ART 9.2., ara AIP IV), l'Antiga central tèrmica d'Alcúdia i entorns (abans ART 10.2, ara AIP V).

2.5.1.12 Evolució demogràfica

Població resident

La població de Mallorca en data 31 de desembre de 2021 era de **912.544 persones**, la qual cosa suposa el màxim històric.

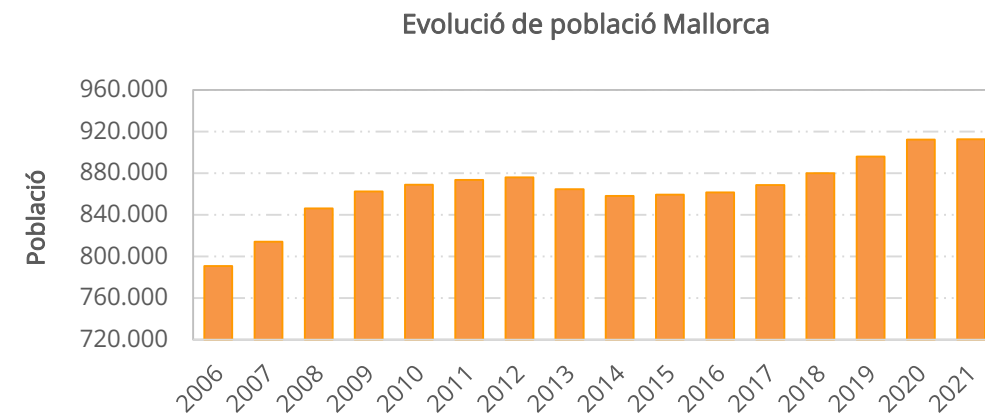


Figura 198. Evolució de població a Mallorca període 2006-2021.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

En els darrers 15 anys s'ha registrat un augment de població a Mallorca de gairebé el 16% i, tot i que el creixement de l'arxipèlag balear ha estat una mica més gran arribant al 17%, ambdues xifres dupliquen l'increment que hi ha hagut en l'àmbit nacional que se situa en el 7,7%. El motiu principal d'aquest gran creixement a l'illa és el pes de les immigracions, principalment de procedència nacional, tot i que també destaquen les que procedeixen d'altres països d'Europa com Alemanya, Anglaterra i Itàlia i de països en vies de desenvolupament com el Marroc i Colòmbia.

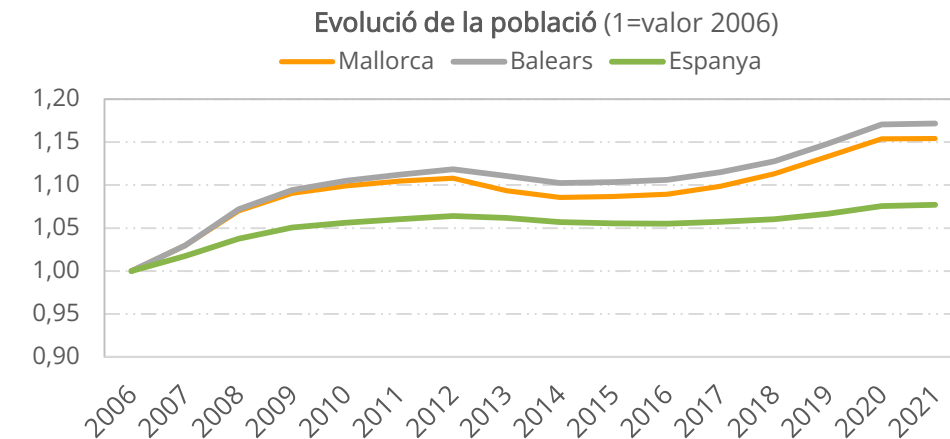


Figura 199. Gràfica d'increment de població a Mallorca, Balears i Espanya.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

Aquesta evolució en els ritmes de creixement demogràfic ha tingut un efecte directe en paràmetres com la natalitat, mortalitat o l'estructura de la població per edats. Arribant a tenir a l'illa una **piràmide de població regressiva**, on la natalitat ha disminuït considerablement en aquests darrers anys i s'ha generat com a conseqüència un envelliment de la població. D'altra banda, l'evolució de la població per gènere ha estat similar per a tots dos, arribant a tenir una distribució de gairebé el 50-50.

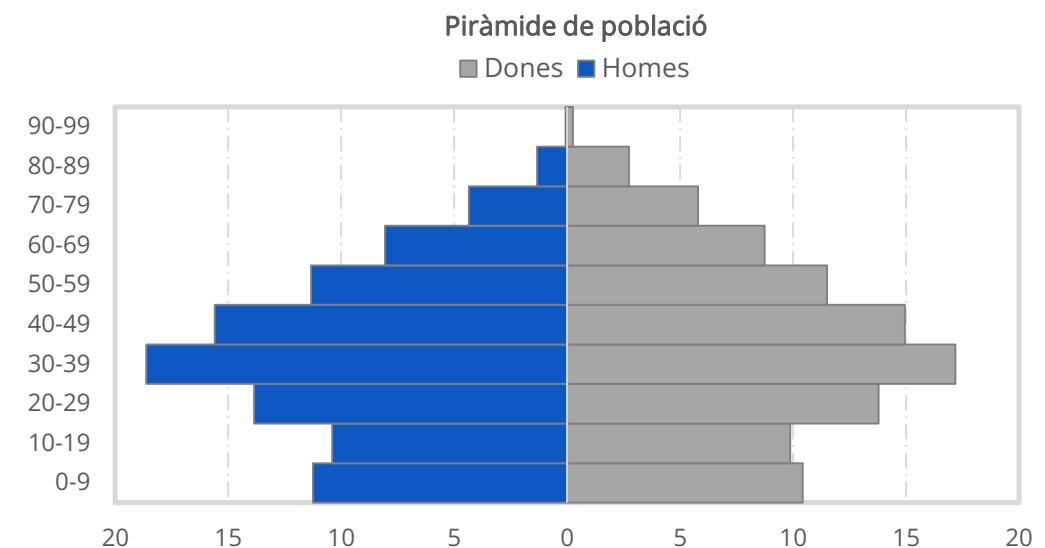


Figura 200. Piràmide de població Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

Anàlisi per municipis

Més del 50% de població de l'illa es concentra en només tres municipis (Palma, Marratxí i Manacor), sent **Palma el municipi més poblat de l'illa amb un total de 348.897 habitants** (38% del total).

D'altra banda, els deu municipis menys poblats acumulen menys de l'1% de la població de l'illa (entre ells Banyalbufar, Estellencs, Escorca, etc.), aquests es concentren a la zona interior de l'illa i a la serra de Tramuntana.

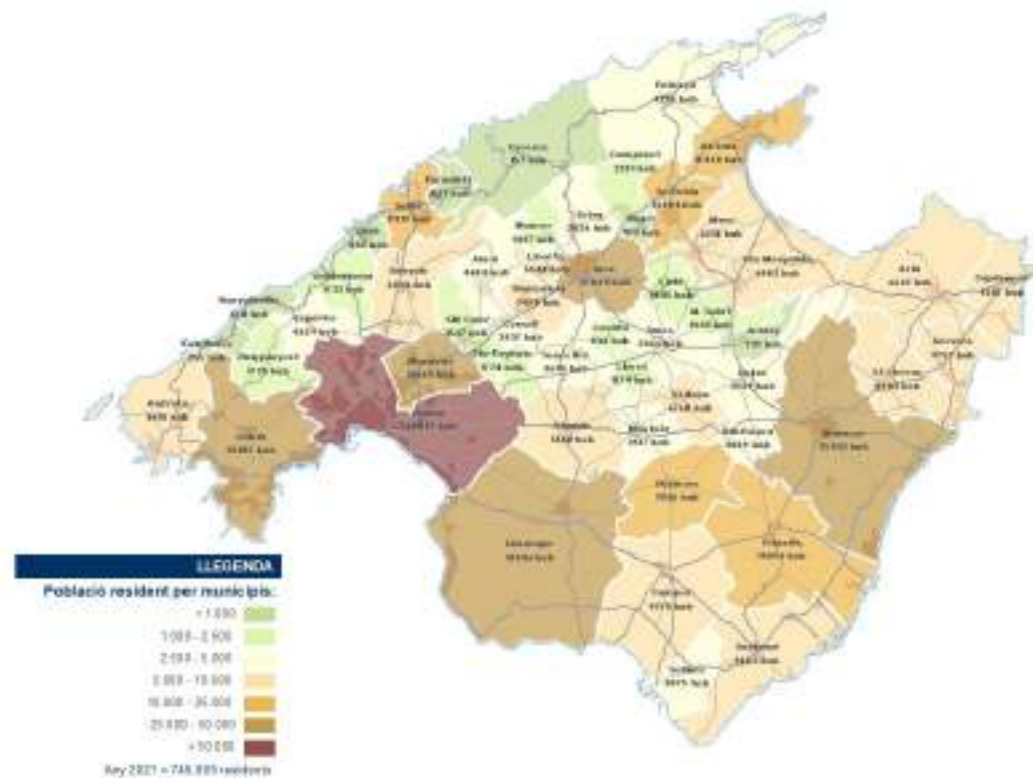


Figura 201. Distribució de la població per municipis el 2021.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

Previsió evolució població resident

El creixement poblacional previst en la modificació nº 3 del Pla Territorial de Mallorca (2020) segueix les previsions de l'INE del 2018, se situa en un creixement de l'1,4% interanual. Suposaria un augment de la població del 15% per a l'any 2030, en comparació amb l'any 2020.

L'INE ha actualitzat les previsions de creixement per al període 2022-2037, per a Balears ha assignat un creixement del 25% (1,5% interanual), molt superior a l'increment global de l'estat que se situa en un 8,9% (0,57% interanual).

Població estrangera

Balears manté la taxa de població immigrant més alta de l'Estat, un 18,8% del total. Segons dades de l'INE, en aquesta comunitat viuen en l'actualitat 221.653 ciutadans estrangers residents, en la seva majoria, procedents del Marroc, Itàlia, Alemanya i Regne Unit.

Inmigració a Mallorca per país de procedència

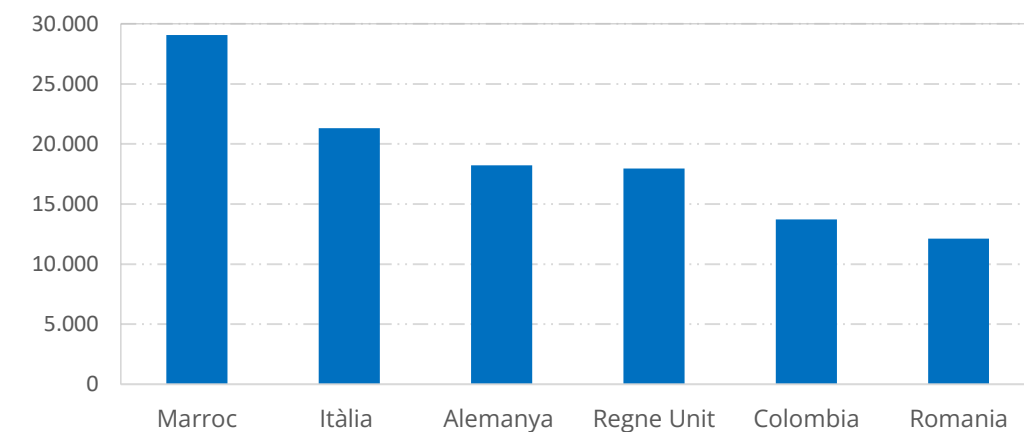


Figura 202. Immigració segons el país de procedència a Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

Indicador pressió humana

La gran afluència turística a l'illa provoca grans diferències al llarg de l'any del volum de real de població a l'illa; l'Indicador de Pressió Humana (IPH) determina la càrrega demogràfica real que suporta un territori en un període determinat.

En el gràfic següent s'observa com el nombre d'habitants a l'illa no es distribueix de manera homogènia durant l'any, sinó que es caracteritza per una elevada estacionalitat. La població comença a incrementar durant el mes de maig fins al mes d'octubre, coincidint amb la temporada turística alta. La població a Mallorca s'arriba a incrementar un 58%, respecte a la població censada

Indicador de població humana

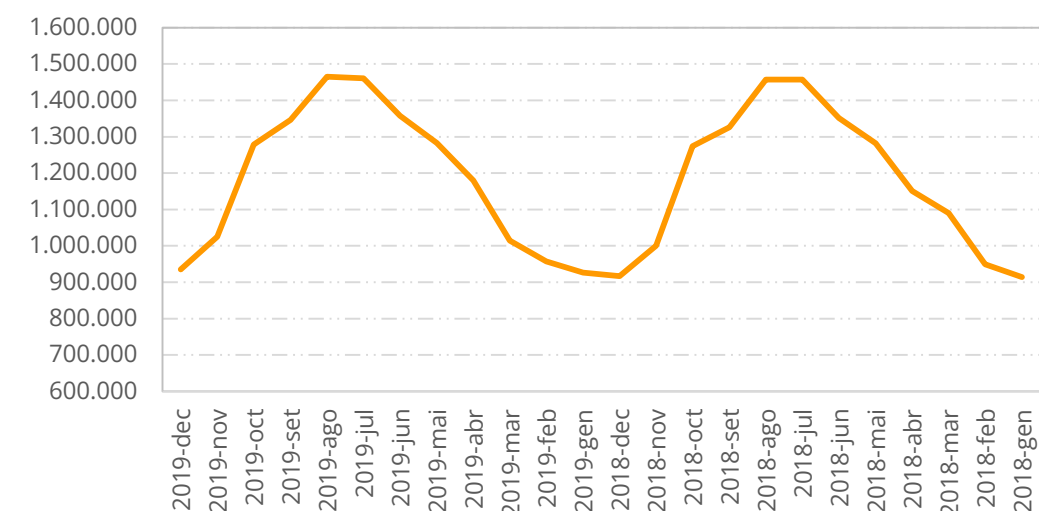


Figura 203. Gràfic de l'IPH a Mallorca durant els anys 2018 i 2019
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

En el següent gràfic es mostren els valors màxims i mínims de l'IPH dels últims anys, es pot apreciar com durant l'any 2020 el valor màxim de l'IPH va experimentar una baixada com a conseqüència directa de la pandèmia.

Les últimes dades del 2022 mostren que s'ha superat les dades màximes del 2019.

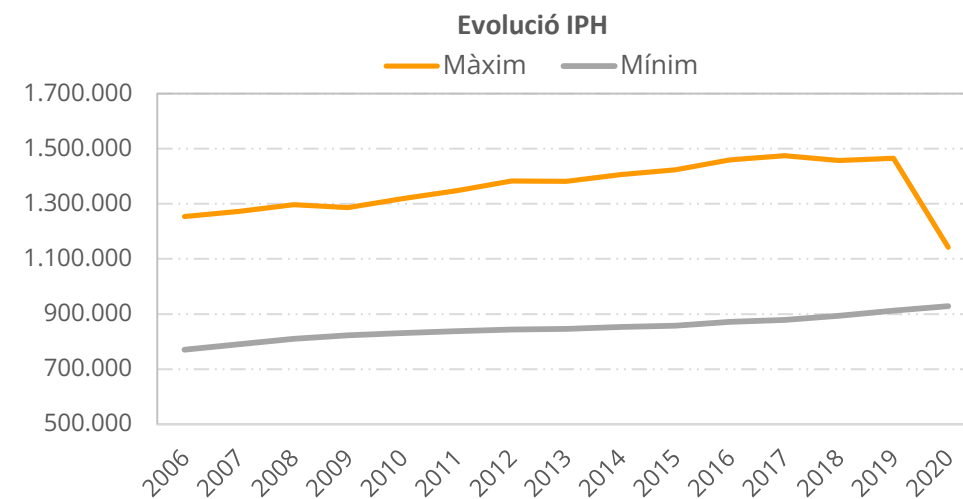


Figura 204. Evolució del màxim i mínim de l'IPH.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

2.5.1.13 Infraestructures, equipaments i sectors d'activitat

2.5.1.13.1 Infraestructures de transport

Les infraestructures de transport que tenen més rellevància en la mobilitat de Mallorca, a més de la xarxa de carreteres, són les següents:

- ❖ Aeroport Son Sant Joan.
- ❖ Port de Palma.
- ❖ Port d'Alcúdia.
- ❖ Sistema Ferroviari.

Aeroport

L'Aeroport de Son Sant Joan es troba a 8 quilòmetres de la ciutat de Palma, i tan sols a 1 de les poblacions costaneres de Coll d'en Rabassa, Ca'n Pastilla i S'Arenal. L'accés des d'aquestes poblacions és ràpid i fàcil mitjançant l'autopista Palma - S'Arenal (Ma-15). Cal destacar que és el tercer aeroport a nivell nacional, només per darrere dels aeroports de Madrid i Barcelona, amb més afluència de passatgers, el 2019 va arribar a rebre un total de 29.721.142 passatgers.

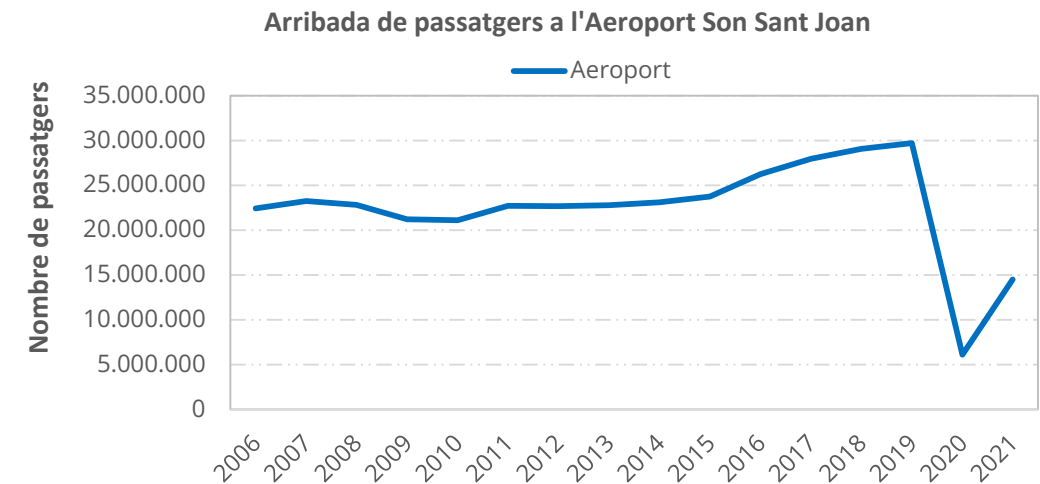


Figura 205. Gràfic de l'arribada de passatgers anual a l'Aeroport Son Sant Joan.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'Aena.

El trànsit aeri s'ha recuperat després de l'aturada que va suposar la pandèmia, l'arribada de passatgers l'any 2022 se situa en nivells del 2019.

Ports

Durant l'any 2019 el port de Palma va mantenir un trànsit de passatgers molt elevat, van passar més de 500.000 passatgers amb les línies marítimes regulars, i més d'1,2 M de passatgers mitjançant 364 creuers turístics. Aquestes xifres suposen un augment d'un 135% respecte als vaixells que arribaven a l'illa fa deu anys. D'altra banda, al port d'Alcúdia es van registrar xifres molt més moderades que les de Palma, però tot i així també han augmentat davant anys anteriors. Van arribar més de 200.000 passatgers en línies marítimes regulars.

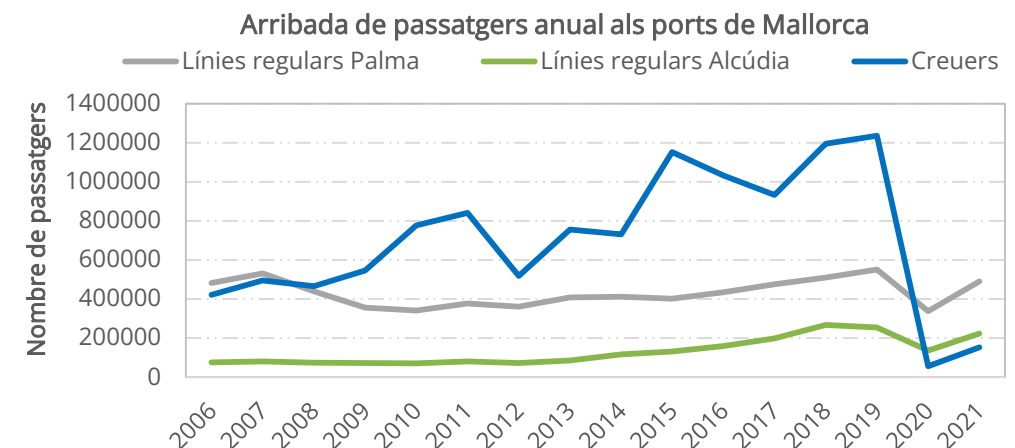


Figura 206. Gràfica de l'arribada de passatgers als ports de Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Autoritat Portuària de Balears.

De la mateixa manera, Palma continua sent el port principal per a l'entrada i sortida de mercaderies a l'illa. Es van registrar més de 9 milions de tones entre arribades i sortides en aquest port durant l'any 2019. Aquest trànsit de mercaderies té una repercussió important sobre la xarxa viària causada per la circulació de vehicles pesants que fan la recollida de mercaderies als ports.

El continu increment de trànsit marítim tant de mercaderies com de passatgers ha fet necessària l'elaboració d'un pla de Delimitació d'Espais i Usos Portuaris del Port de Palma (DEUP).

Ferrocarril

La xarxa ferroviària a Mallorca compta amb tres línies de tren operatives i una línia de metro. Els trajectes de tren tenen el seu origen a Palma i arriben a Inca (T1), Sa Pobla (T2) i Manacor (T3). Mentre que la línia de metro M1 també comença el seu recorregut a Palma i arriba fins a la Universitat.



Figura 207. Oferta xarxa ferroviària. Font: SFM

De cara al futur, cal tenir present els projectes per millorar l'oferta i operació de la xarxa ferroviària inclosos en el PDSMIB, destaquen:

- ❖ Finalització de l'electrificació de les línies.
- ❖ Ampliació de la xarxa ferroviària, es contemplen els corredors Sa Pobla – Alcúdia, Manacor – Artà – Cala Ratjada (corredor d'Artà) i Palma Lluçmajor – Campos – Santanyi – Manacor (Corredor Migjorn).
- ❖ Pel que fa a la línia de metro es proposa prolongar-la fins a l'Hospital Son Espases i el Parc Bit.
- ❖ Finalment, es contempla una xarxa tramviària que connectaria el centre de Palma amb l'Aeroport i els nuclis de la Badia de Palma en una primera fase. De manera menys immediata també arribaria al municipi de Calvià.

2.5.1.13.2 Equipaments

Equipaments sanitaris

L'Hospital de referència de tota la comunitat autònoma és Son Espases que es troba al municipi de Palma al costat de la Ma-20. En total Mallorca compta actualment amb sis hospitals, com a mínim un en cada sector sanitari de l'illa, i té també 47 centres de salut situats en els municipis més habitats de cadascuna de les zones bàsiques de salut (ZBS). El Sector Sanitari de Ponent, que inclou el municipi de Palma, és on es troben la majoria dels centres sanitaris (17), 13 dels quals situats a la ciutat.

La població amb targeta sanitària adscrita a aquests sis hospitals s'ha incrementat notablement en aquests últims anys, el 2006 n'hi havia 777.263 mentre que actualment n'hi ha 933.035, obtenint així un increment de més del 20% en aquests 15 anys.

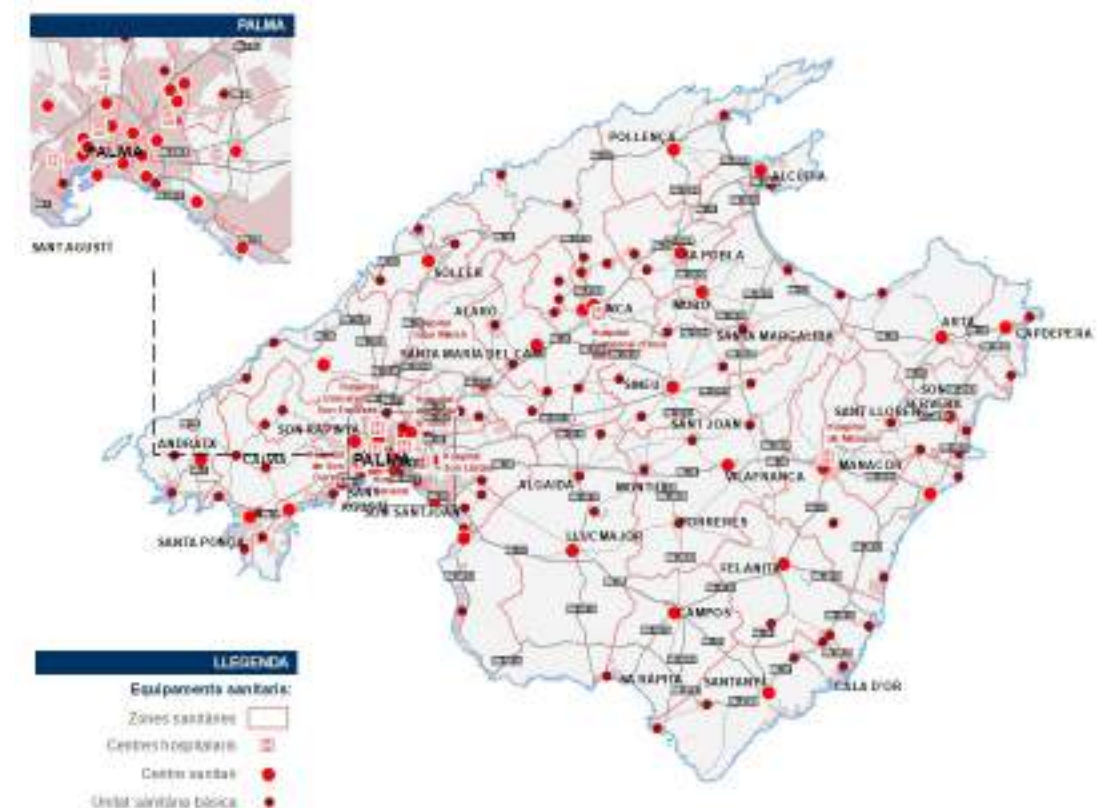


Figura 208. Equipaments i zones sanitàries.
Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

Durant els propers anys es preveu una ampliació de l'Hospital de Manacor, on es construirà un nou edifici d'ús ambulatori i un nou bloc quirúrgic i obstètric. D'aquesta manera l'hospital doblarà la seva superfície actual. També està previst la rehabilitació i construcció del complex sanitari de Son Dureta, amb aquest hospital el Sector Sanitari de Ponent comptarà amb quatre hospitals. Per tant, caldrà considerar un volum important de mobilitat que caldrà tenir en compte de cara als esquemes viaris necessaris.

Centres educatius

A Mallorca hi ha un total de 326 centres educatius d'educació obligatòria i post-obligatòria (educació primària, secundària i batxillerat), dels quals més de la meitat (65%) són col·legis públics. Els restants es distribueixen entre centres concertats, instituts d'educació secundària o IES i centres privats.

Per a la generació de mobilitat s'ha de fer referència als centres IES, ja que són aquells que imparteixen tota l'educació secundària obligatòria i post-obligatòria, i que tenen un caràcter supramunicipal. La part forana de Mallorca compta amb 25 zones escolars, mentre que Palma, on s'ubiquen 19 IES, es distribueix en set zones escolars i per tant s'obté més d'un institut de referència per zona, això es deu a la gran densitat de població que es troba a la ciutat. Als municipis de Manacor i Inca es troben dos centres de secundària obligatòria, que en cas d'Inca acull alumnes procedents d'altres municipis.

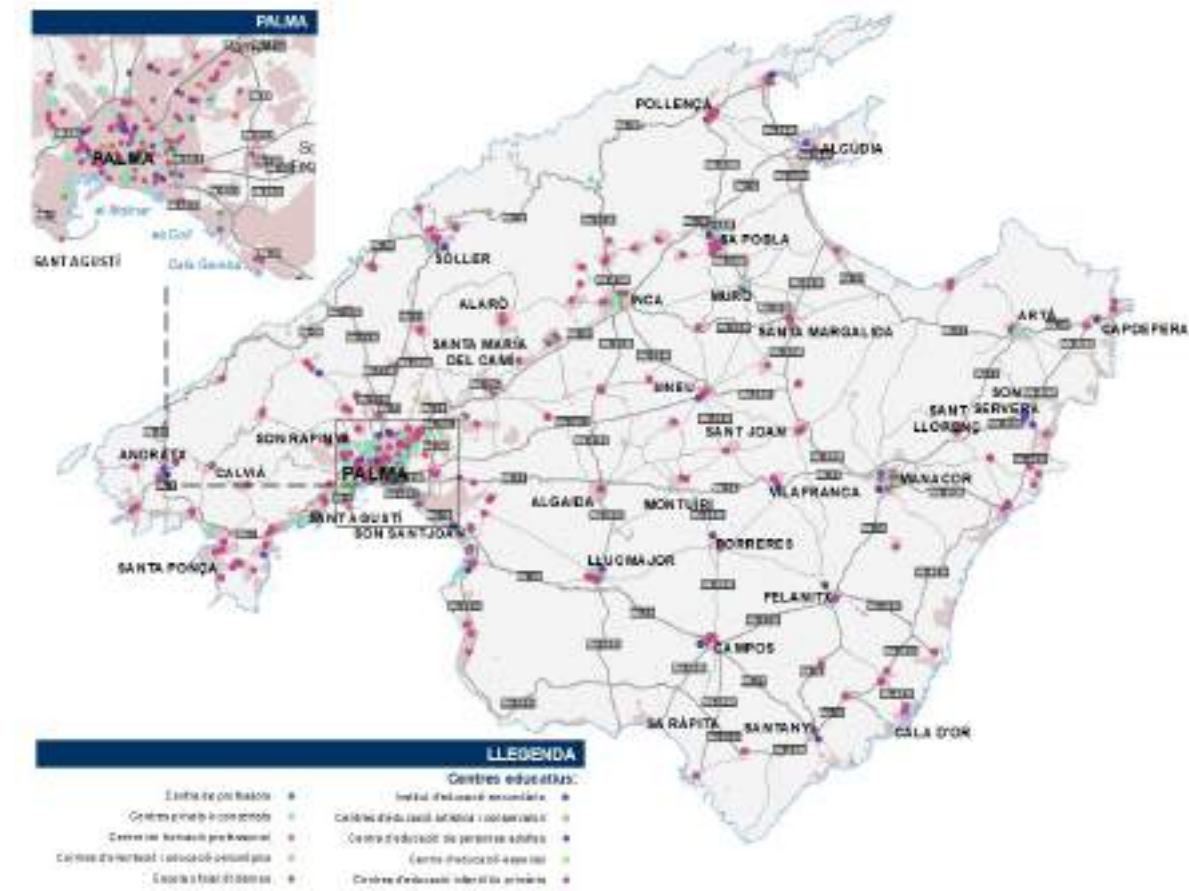


Figura 209. Distribució dels centres educatius.
Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

Cal destacar la Universitat de les Illes Balears (UIB), ja que és un important generador de mobilitat. S'ubica als afores de Palma i des de 2007 compta amb una línia de la xarxa ferroviària que després de nou parades des de Palma arriba a la universitat.

Activitat comercial

A l'illa destaquen sis grans centres comercials d'entre els quals es troba el FAN Mallorca Shopping, el centre comercial més gran de les Balears. La inauguració del centre en el 2016 va provocar el tancament de la sortida que conduïa a aquesta zona i també la millora d'aquests accessos. La majoria dels centres comercials es concentren fora de la ciutat i a prop de les grans vies de comunicació interurbana. A més, tots ells estan ben connectats amb la xarxa general però, alhora, se situen molt a prop del teixit urbà. Cal destacar que ofereixen grans zones d'aparcaments, de manera que es fomenta l'ús del transport privat i per tot això es consideren grans generadors de mobilitat.



Figura 210. Principals centres comercials de Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

Palma compta amb alguna d'aquestes grans superfícies comercials i també amb la major part del comerç minorista de l'illa. Per aquesta raó, la circulació de la xarxa viària principal a l'entorn metropolità de la capital es veu directament afectada per mobilitat que generen tant les instal·lacions com el comerç.

Parcel·les industrials

La superfície industrial a l'illa de Mallorca arriba als 6.9 milions de metres quadrats i segueix una distribució molt similar a la del repartiment de població a l'illa. El municipi de Palma concentra el 43% de la superfície, seguit de Marratxí que representa el 10%, també destaquen Calvià i Manacor.

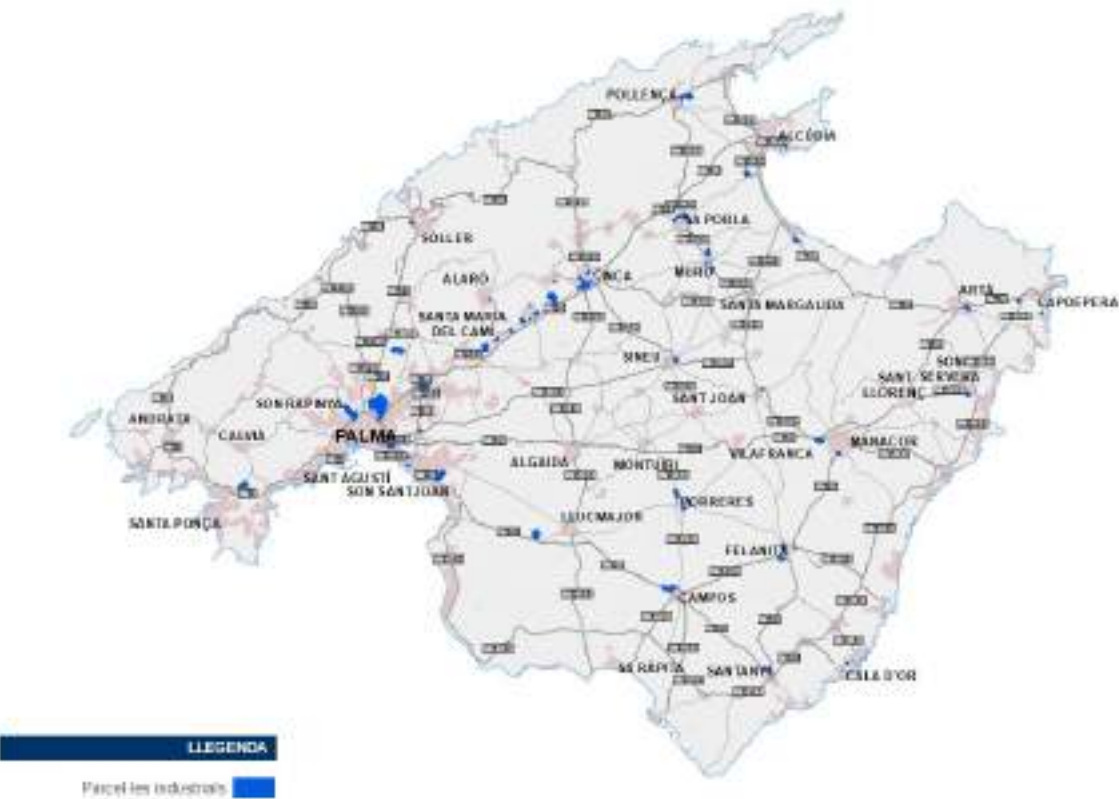


Figura 211. Distribució de les parcel·les industrials a Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

Aquestes parcel·les s'ubiquen pròximes als eixos d'alta capacitat, ja que per al transport de mercaderies és essencial la bona connexió viària, gran part de les parcel·les es troben al llarg de l'autopista que connecta Inca i Palma.

Dins de la superfície total industrial, destaquen els polígons industrials següents que aglutinen un total de 428 empreses. Al polígon de Son Castelló, ubicat a Palma, es concentren el 75% d'aquestes empreses.

Polígon Industrial	Nombre d'empreses
Son Castelló	318
Son Rossinyol	48
Can Valero	36
Ciutat Jardí	7
Son OMS	5
Llevant	4
Son Fuster	7
Son Valenti	3

Figura 212. Nombre d'empreses. Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

Allotjaments turístics

El turisme és la principal activitat econòmica a l'illa, l'oferta de turística supera les 300.00 places. Tot i que, la distribució d'aquestes places no és homogènia, els municipis costaners són els que concentren la major part mentre que l'interior destaca per la poca ocupació turística.

Es distingeixen les zones de la badia de Palma (Palmanova-Arenal) i d'Alcúdia per la gran concentració d'allotjaments turístics.

La majoria dels allotjaments de la costa són hotels o apartaments, ambdues classes constitueixen el 75% del total. D'altra banda, l'interior de Mallorca destaca per la presència d'agroturismes.

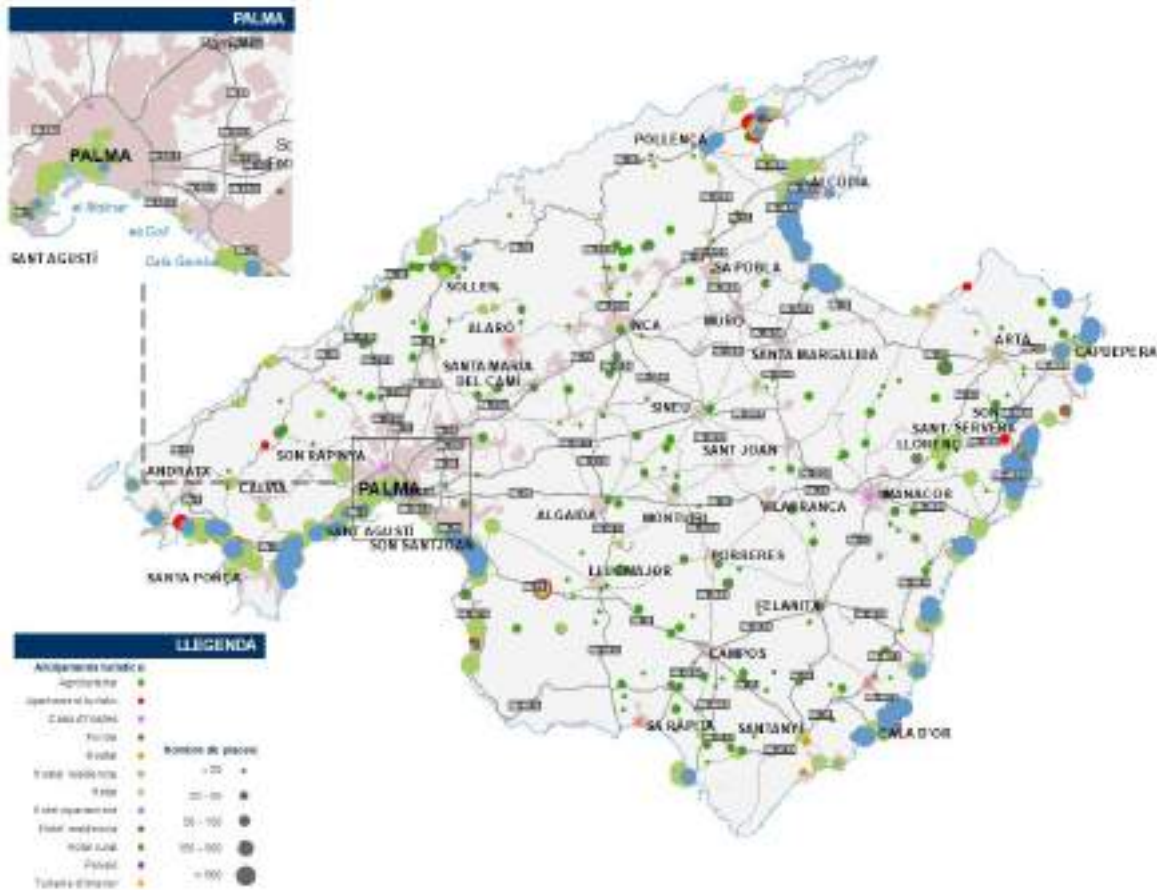


Figura 213. Distribució dels allotjaments turístics i del nombre de places a Mallorca.
Font: Elaboració pròpia a partir del catàleg de dades del CAIB.

2.5.1.13.3 Activitat econòmica

2.5.1.13.3.1 Caracterització general

El **producte interior brut anual** de les Illes Balears va assolir en el 2019 els **34.172 milions d'euros**, un 2,9% més respecte a l'any anterior.

Cal destacar que Balears és la comunitat autònoma espanyola on el turisme té més pes en la seva economia, el 2019 va suposar un 37% del seu PIB. Però el 2020, amb la pandèmia, va reduir la seva contribució socioeconòmica al 14,2% provocant que la caiguda del PIB durant aquest any fos superior a la mitjana espanyola.

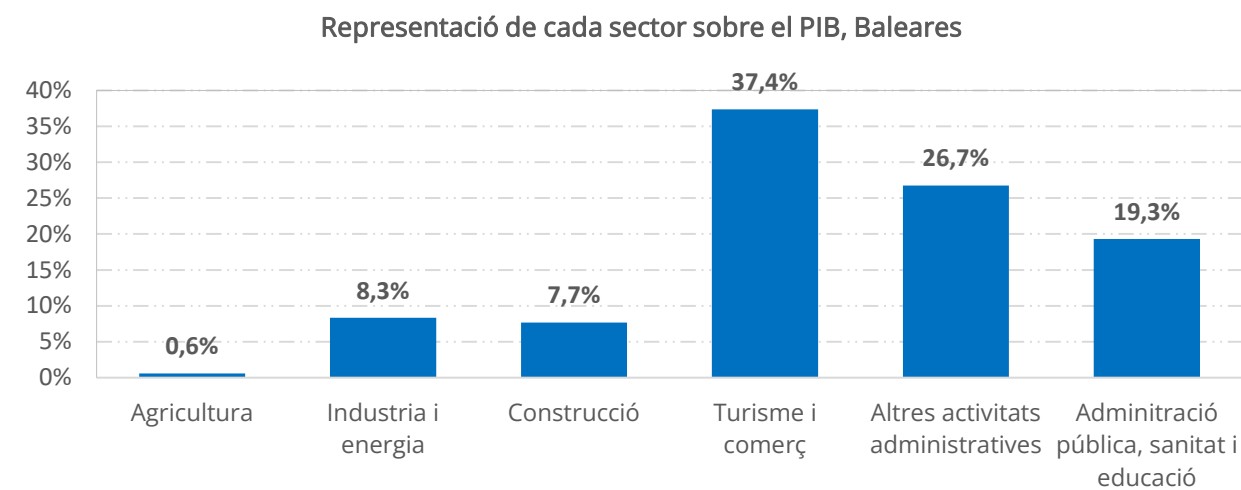


Figura 214. Representació de cada sector sobre el PIB a Balears (2019). Font: INE.

Per sectors econòmics, segons el Consell Econòmic i Social d'Espanya (CES), el VAB (Valor Agregat Brut) va presentar l'any 2021 creixements en el sector de l'energia i la indústria (16%), agrícola (13,7%), serveis (11%) i construcció (8,5%). No obstant això, tots els sectors estan per sota dels nivells del VAB del 2019, especialment el sector serveis (-14%) que va ser el més afectat per la pandèmia.

El PIB per càpita és un bon indicador de la qualitat de vida de la població, a les Illes Balears va ser de 16.918 euros el 2019. A Mallorca aquest valor va ser una mica superior arribant als 17.101 euros. A més, ambdós territoris se situen per sobre de la mitjana nacional durant tot el període de 2012 a 2019.

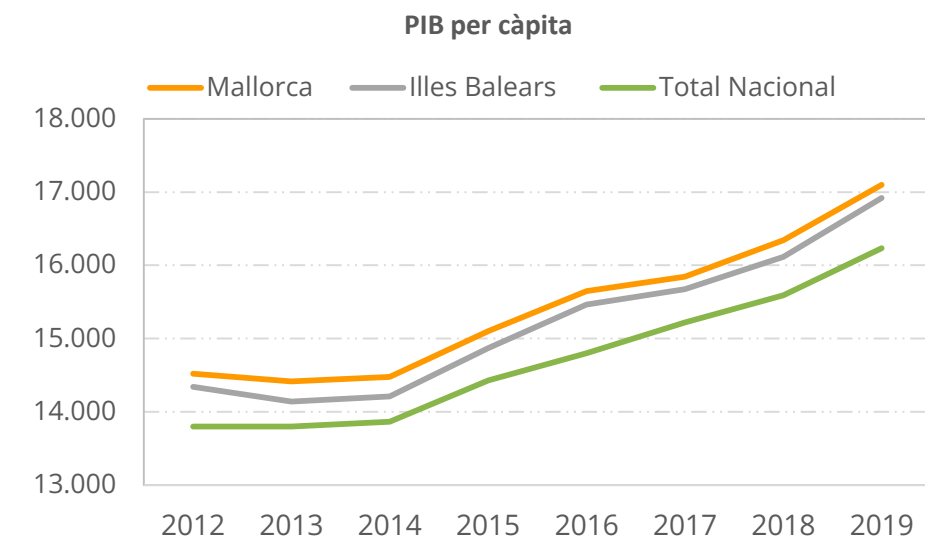


Figura 215. Gràfic del PIB per càpita de Mallorca, Illes Balears i Espanya.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

2.5.1.13.3.2 Sectors d'activitat en els diferents municipis

Les xifres sectorials de treballadors afiliats a la Seguretat Social mostren una heterogeneïtat entre municipis pel que fa a la seva estructura econòmica. El sector terciari està lligat a tota l'illa, algunes zones de l'interior presenten una major especialització en aquesta activitat. Els municipis costaners destaquen per presentar xifres elevades pel que fa al sector serveis i turisme.

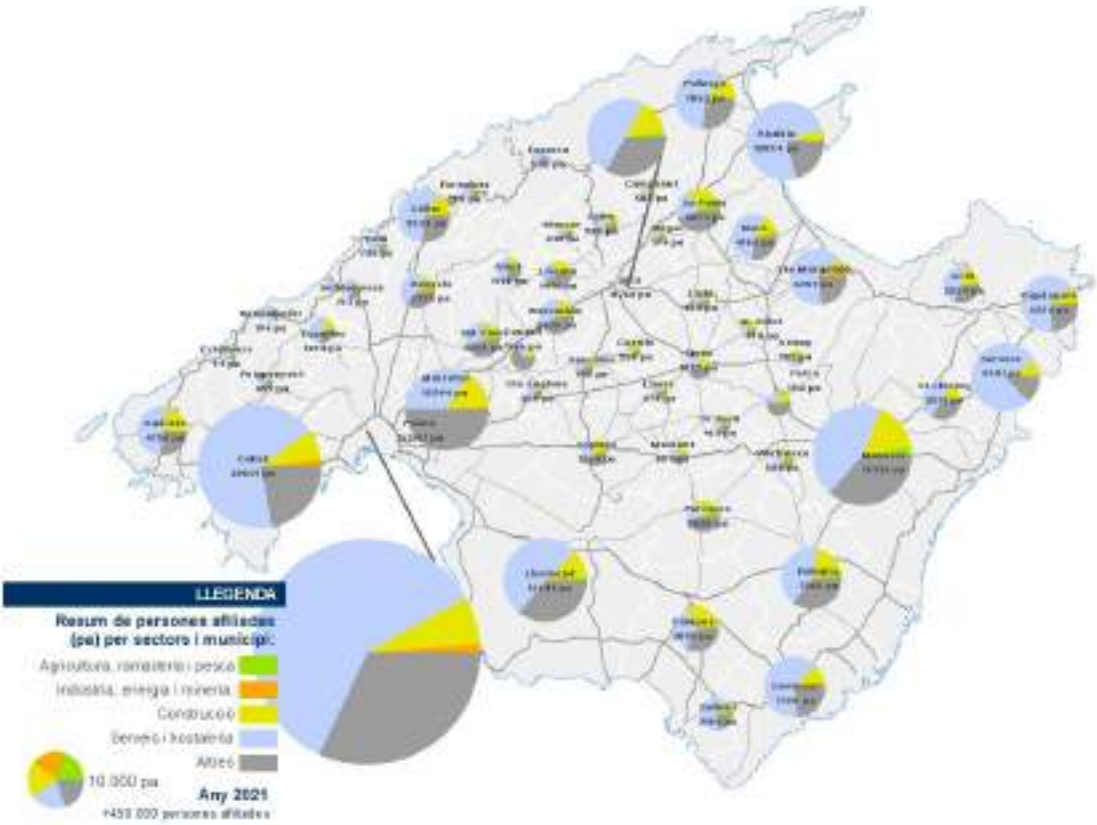


Figura 216. Distribució dels sectors econòmics per municipis el 2021.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

Cal destacar la capital Palma, que és el municipi més accentuat en termes demogràfics, també ho és en termes de distribució econòmica i llocs de treball. D'aquesta manera els treballadors afiliats a la Seguretat Social a la capital representen el 55,7% del total, augmentant aquesta xifra fins al 68,3% quan es pren de referència l'àrea metropolitana (Palma, Marratxí, Calvià i Lluçmajor).

Sector primari: Agricultura, silvicultura, pesca i ramaderia.

Mallorca ha estat tradicionalment un territori agrícola, pesquer i comercial, fins a l'arribada del turisme de masses. Tan important ha estat el declivi i regressió del treball agrari, que en l'actualitat representa menys d'un 5% d'ocupació.

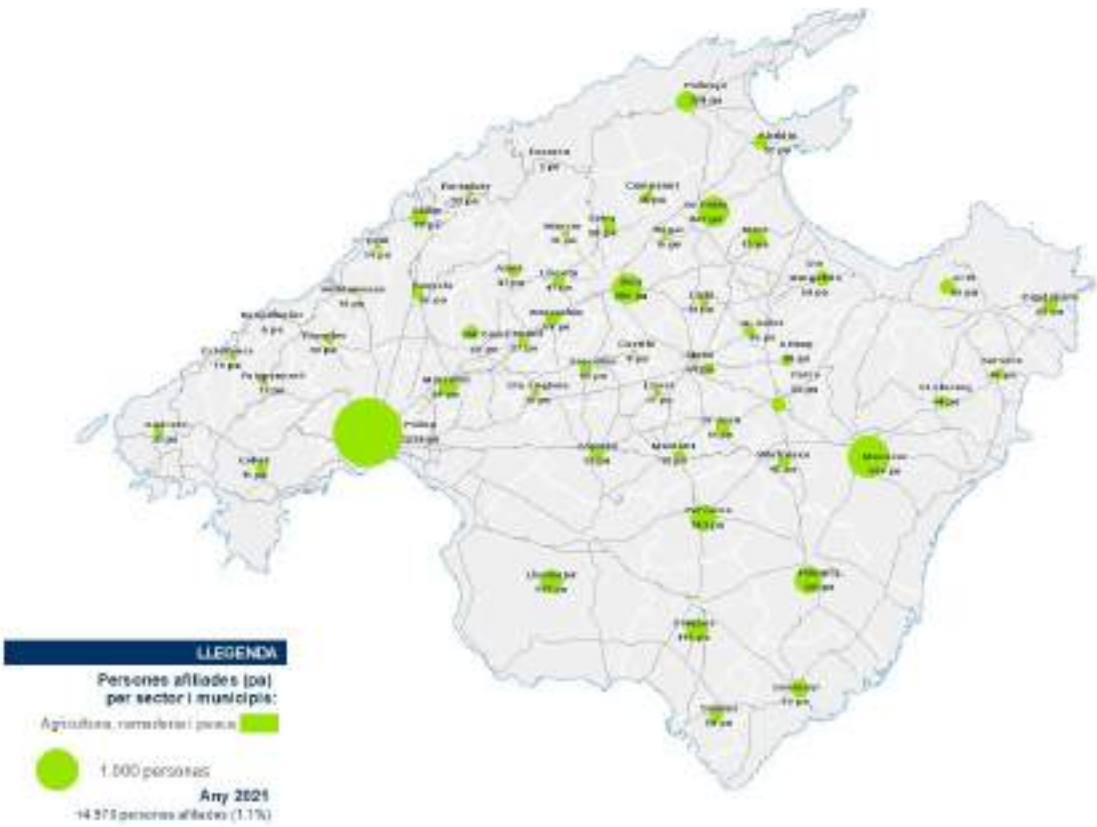


Figura 217. Persones afiliades al sector primari per municipis el 2021.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

La majoria dels treballadors es troben als municipis de l'interior com Sa Pobla, Inca o Felanitx.

Sector secundari: Indústria, construcció i energia.

El sector de la indústria mai va arribar a consolidar-se com a predominant, a causa del desenvolupament turístic primerenc. D'altra banda, la construcció ha mantingut un augment en la seva contribució al PIB i a l'ocupació a l'illa a causa del desenvolupament en el sector turístic.

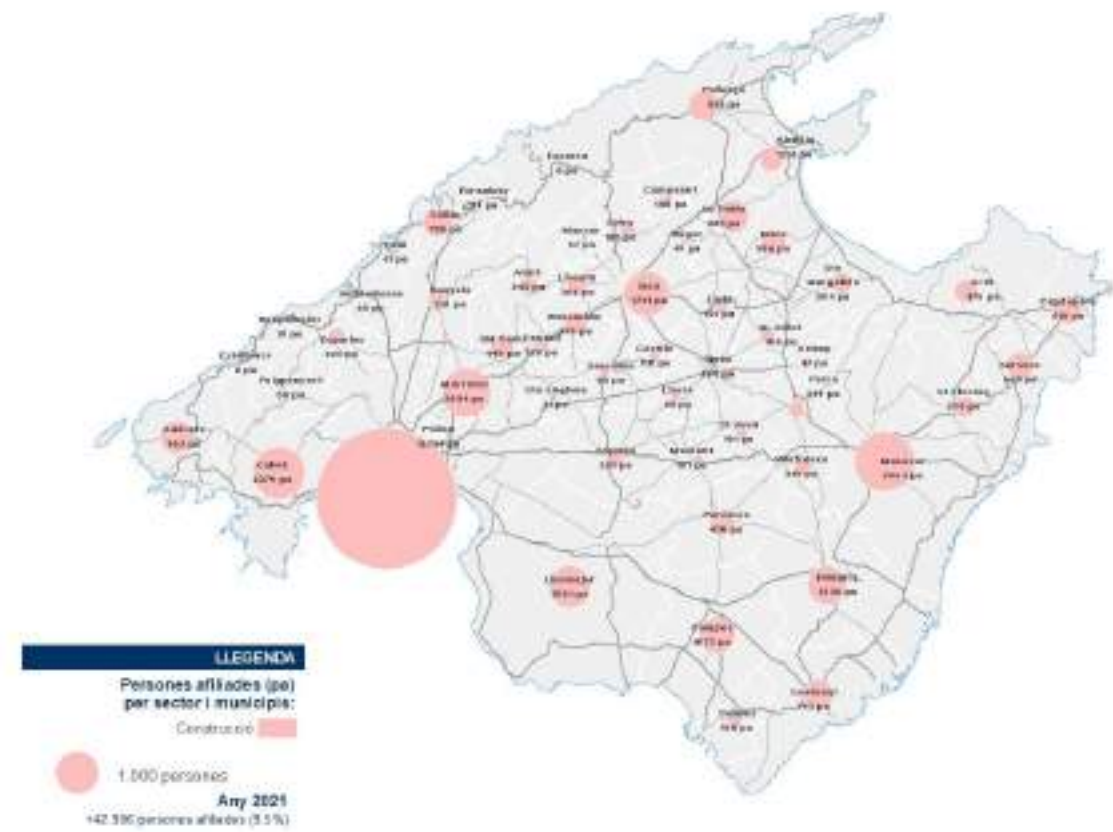


Figura 218. Persones afiliades al sector de la construcció.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

En la distribució municipal de les persones afiliades a la seguretat social en aquest sector destaca la capital, Palma, i municipis veïns com Calvià, i Marratxí.

Sector terciari: Serveis, comerç i turisme.

Mallorca deixa veure una estructura econòmica pròpia dels països més desenvolupats i es caracteritza per la seva gran dependència al sector serveis i turístic. Raó per la qual l'any 2020 durant la crisi va ser l'economia que més es va veure afectada de tot el país, que al seu torn Espanya va ser d'Europa que va tenir un major retrocés.

El nombre de persones afiliades a la seguretat social a Balears només en l'hostaleria ha tingut un creixement de més del 45% en el període de 2009 a 2019. Seguint d'aquesta manera una tendència creixent.



Figura 219. Persones afiliades al sector de serveis i turisme.
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT.

A l'illa, aquests treballadors es distribueixen sobretot als municipis costaners. Palma torna a destacar molt per sobre de la resta, seguit de Calvià, Alcúdia i Manacor.

Distribució del PIB

En els anteriors mapes s'ha pogut observar la falta d'homogeneïtat que hi ha entre sectors i persones afiliades a la seguretat social per municipis. Aquestes diferències en termes d'estructura econòmica tenen molta relació amb el nivell de vida que presenta cada municipi, expressat com a renda bruta per càpita. Els municipis més especialitzats en el sector serveis són els que tenen també major renda bruta per càpita disponible, destaquen els municipis del nord i en especial Calvià.

D'altra banda, els municipis on hi ha més presència dels sectors primaris presenten, en general, menors rendes com és el cas de Sa Pobla i Inca.

Ruta Pedra en Sec

La Ruta de Pedra en Sec és un itinerari senderista per la Serra de Tramuntana establert pel Consell de Mallorca. Els objectius principals d'aquest itinerari són els següents:

- ❖ Donar a conèixer paisatges de Pedra en Sec de la Serra de Tramuntana, declarat Patrimoni Mundial per la UNESCO en la categoria de Paisatge Cultural.
- ❖ Donar a conèixer vestigis històrics de la zona i descobrir les tradicions, arquitectura i costums de la zona.
- ❖ Incrementar l'interès paisatgístic de la senda.



Figura 222. Traçat de la Ruta de Pedra en Sec. Font GR 221, 2016.

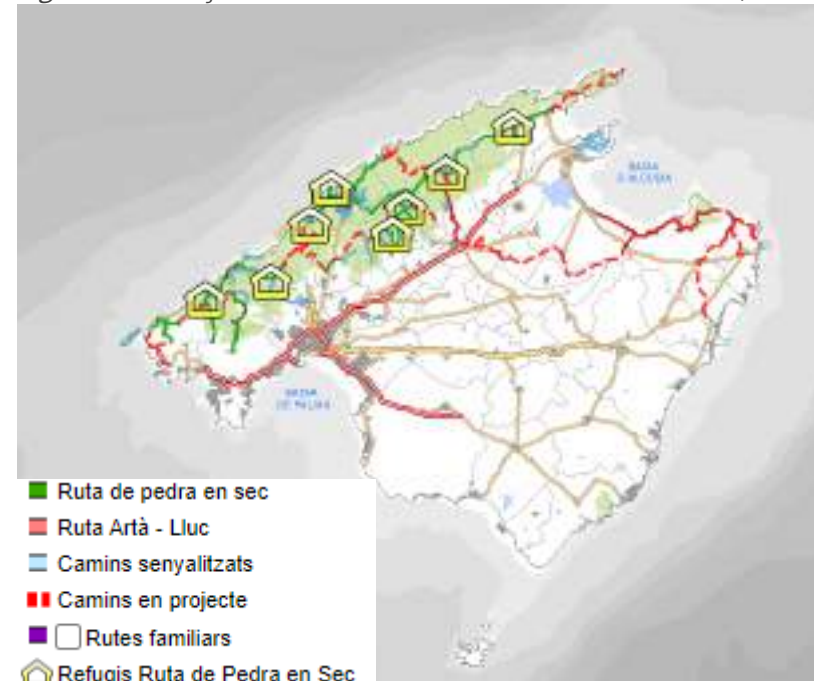


Figura 223. Camins públics de la Llei 13/2018, de 28 de desembre, de camins públics i rutes senderistes de Mallorca i Menorca. Font: IDE Mallorca.

2.5.1.15 Riscos

2.5.1.15.1 Riscos d'inundació

El fenomen d'inundació és el més freqüent dels riscos naturals que es donen en el conjunt de les Illes Balears. Entre els mesos d'agost i desembre és habitual que es produeixin pluges intenses que deriven en importants crescudes dels torrents.

L'illa més afectada per episodis de pluja és Mallorca amb 47 dies de mitjana a l'any. Els incidents es produeixen fonamentalment en entorns urbans, tractant-se en gran part d'inundacions d'edificacions i establiments. També destaquen els incidents relacionats amb danys a infraestructures per desbordaments de torrents en encreuaments de carretera i inundacions de la via pública.

El Reial decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació adapta a la legislació espanyola la Directiva 2007/60/CE. Les principals tasques associades a aquesta norma són l'elaboració i revisió de:

- ❖ Avaluació Preliminar del Risc d'Inundació (EPRI) i identificació de les Àrees de Risc Potencial Significatiu d'Inundació (ARPSIs).
- ❖ Mapes de perillositat i risc d'inundació.
- ❖ Plans de Gestió del Risc d'Inundació.

La primera versió de l'Avaluació Preliminar de Risc d'Inundació (EPRI) de la Demarcació Hidrogràfica de Balears va ser aprovada mitjançant la resolució del Director General de Recursos Hídrics de febrer de 2014. L'EPRI va identificar un conjunt d'Àrees de Risc Potencial Significatiu d'Inundació (ARPSIS) d'origen fluvial, pluvial i costaner.

La revisió i actualització de l'EPRI 2n cicle determina les zones en les quals existeix un risc potencial d'inundació significatiu en base a dades històriques, estudis de zones inundables i plans existents.

L'anàlisi de la seva geomorfologia i les zones existents en el Sistema Nacional de Cartografia de Zones Inundables (SNCZI) per als períodes de retorn de 500, 100 i 10 anys permet establir el grau de perillositat. Associant les categories d'inundabilitat amb els diferents períodes de retorn s'estableix que les àrees amb període de retorn T10 presenten una perillositat alta, les àrees amb període de retorn T100 es caracteritzen per presentar un grau de perillositat mitjana i per a període de retorn T500 la perillositat s'estima baixa.

D'altra banda, per a l'estimació de la vulnerabilitat davant el risc es té en consideració els usos de la conca segons la classificació del Sistema d'Informació sobre l'Ocupació de Sòls a Espanya (SIOSE). Classificant els usos del sòl en funció del seu grau d'exposició i vulnerabilitat s'avaluen les conseqüències potencials negatives de les inundacions sobre la salut humana, el medi ambient, el patrimoni cultural i l'activitat econòmica.

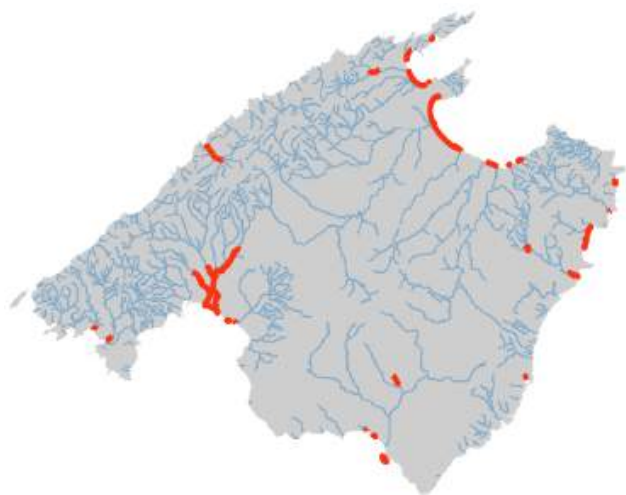


Figura 224. Localització de les ARPSI de Mallorca. Font: Revisió i actualització del Pla de Gestió del Risc d'Inundació (PGRI 2n cicle).

Segons el que disposa el Reial decret 903/2010 s'han elaborat els corresponents **mapes de perillositat** per als escenaris de retorn T10, T100 i T500 a les ARPSIs fluvials i de T100 i T500 per a les d'origen costaner. En base a aquests mapes s'han realitzat els mapes de risc d'inundació.

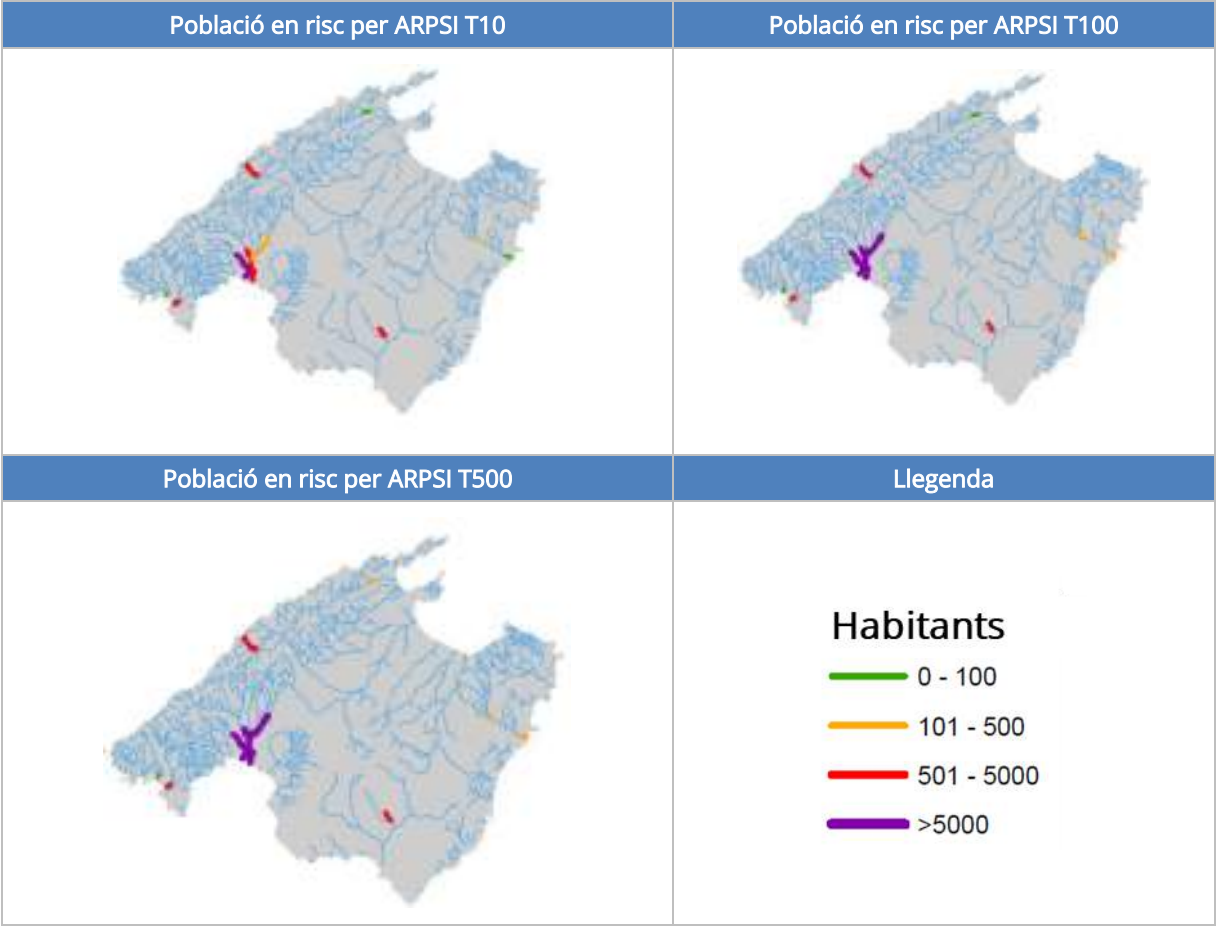


Figura 225. Mapes de risc d'inundació. Font: Revisió i actualització del Pla de Gestió del Risc d'Inundació (PGRI 2n cicle).

Com a informació addicional als riscos d'inundació associats a les ARPSI delimitades al PGRI, es troba el treball realitzat per la Direcció General de Recursos Hídrics "Atles de delimitació geomorfològica

de les xarxes de drenatge i plans d'inundació de les Illes Balears" (2001). La síntesi d'aquest treball va concloure amb les planes geomorfològiques d'inundació, obtenint-se àrees que a través de criteris geomorfològics són vulnerables a les Illes Balears.

Aquesta delimitació suposa una anàlisi centrada únicament en potencialitats d'inundació a partir de trets geomorfològics de les zones, i es va utilitzar com un dels estudis d'informació de partida en la delimitació de les ARPSI.

A partir d'aquesta informació s'identifiquen les zones de l'illa on es concentren un major nombre d'àrees potencialment inundables:

- ❖ Àrea metropolitana de Palma: aquesta zona concentra una sèrie de lleres, que, a causa de la pressió antròpica, suposen una zona amb major de risc d'inundació. Dins d'aquesta zona es localitzen tant els torrents procedents de la Serra de Tramuntana, com àrees de la plana litoral, com per exemple la mostrada en les figures anteriors propera a l'aeroport de Palma.
- ❖ Albufera d'Alcúdia: regs associats al desbordament de l'albufera d'Alcúdia per mal drenatge. Aquesta zona, a més, rep escorrentia d'una part de la Serra de Tramuntana, per diverses lleres principals que suposen també zones de risc d'inundació. La mateixa situació es troba a l'albufera de Pollença, tot i que en aquest cas, la superfície de la conca és molt menor.
- ❖ Diverses lleres de la zona Nord-est: en aquesta àrea es concentren nombroses lleres, diverses de les quals suposen un risc d'inundació més notori, especialment a la zona de Manacor i Sant Llorenç, tal com es va poder constatar amb els episodis d'inundació de l'any 2018 a la zona.
- ❖ Zones humides de Ses Salines: aquesta àrea al sud de l'illa suposa també una zona de concentració de danys per inundació (com per exemple l'any 1989), i que com s'observa en la figura anterior, té una superfície potencialment inundable molt important.

2.5.1.15.2 Risc d'erosió i lliscament

La Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les Directrius d'Ordenació Territorial de les Illes Balears i de mesures tributàries, identifica les Àrees de prevenció de riscos (APR) que són les que presenten un manifest risc d'inundació, incendi, erosió o lliscament.

Aquestes categories s'han traslladat a la proposta del Pla Territorial Insular de Mallorca quant a la delimitació de les categories de sòl rústic, delimitant-se APR d'inundació, erosió, incendi i lliscament.

Per a la seva determinació es tenen en compte les variables de pendent, litologia, intensitat de precipitació i usos del sòl, a les quals se'ls assigna un valor de ponderació en funció de la seva influència en el comportament del terreny.

El mapa de risc d'erosió s'obté de la combinació dels quatre factors. Per la seva banda, l'obtenció del mapa de risc de lliscament s'obté de la combinació de les variables de pendent, litologia i usos del sòl, atorgant un major pes al factor pendents.

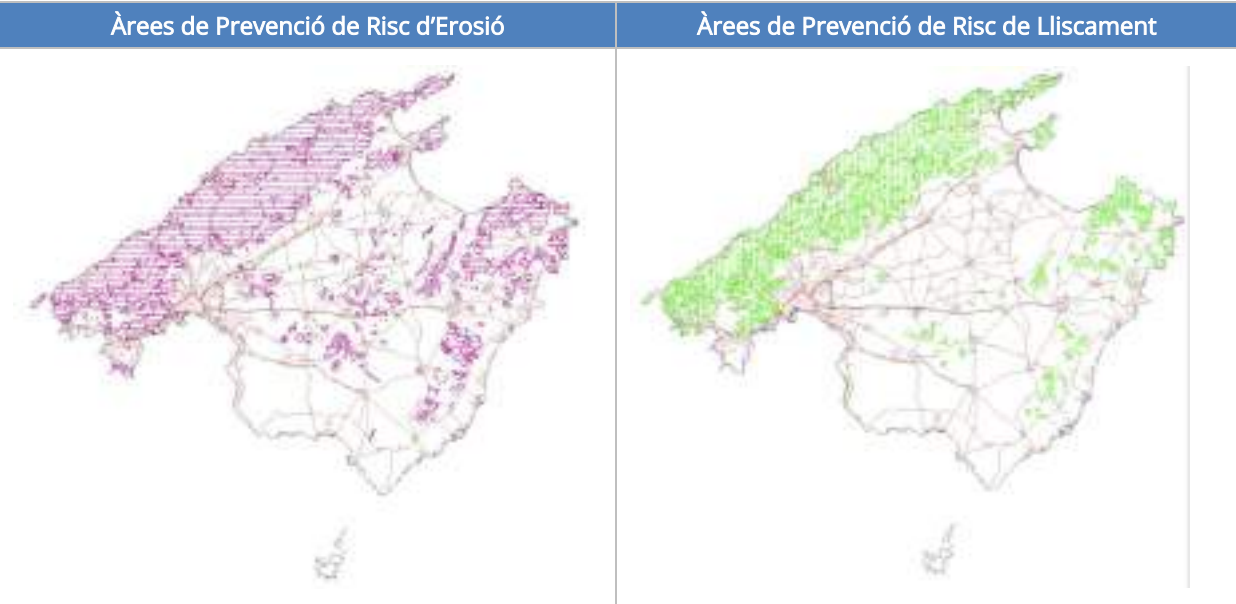


Figura 226. Mapes de risc d'erosió i lliscament. Font: Pla Territorial Insular de Mallorca.

En ambdós casos s'observa una concentració de risc d'erosió i lliscament a la zona de majors relleus. En menor mesura també estan afectades petites zones a les serres de Llevant i punts molt localitzats de l'illa.

2.5.1.15.3 Risc d'incendi

Amb data 22 d'abril va ser aprovat el Decret 41/2005, pel qual s'aprova el Pla Especial d'Emergències enfront del Risc d'Incendis Forestals a les Illes Balears (INFOBAL). El pla estableix l'organització i procediments d'actuació dels recursos i serveis la titularitat dels quals correspon a la CAIB per tal de fer front a les emergències que provoquin aquests sinistres. Les seves funcions bàsiques són:

- ❖ Preveure l'estructura organitzativa i els procediments per a la intervenció en la lluita contra incendis forestals que es produeixin en el territori de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.
- ❖ Preveure els mecanismes i procediments de coordinació amb el Pla Estatal de Protecció Civil d'Emergència per Incendis Forestals.
- ❖ Establir els sistemes d'articulació amb les organitzacions de les administracions locals del seu àmbit territorial.
- ❖ Zonificar el territori en funció del risc i les previsibles conseqüències dels incendis forestals, delimitar les àrees segons possibles requeriments d'intervenció i desplegament de mitjans i recursos, així com localitzar les infraestructures a utilitzar en operacions d'emergència.
- ❖ Establir les èpoques de perill, relacionades amb el risc d'incendis forestals, en funció de les previsions generals i dels diferents paràmetres locals i insulars que defineixen el risc.
- ❖ Preveure sistemes organitzatius per a l'enquadrament del personal voluntari i col·laborador.
- ❖ Especificar els procediments d'informació a la població.
- ❖ Catalogar els mitjans i recursos específics a disposició de les actuacions previstes.

El risc d'incendi forestal es defineix com la probabilitat que es produeixi un incendi. La conjunció de la perillositat i la freqüència-causalitat determina aquest risc, donant lloc a la taula següent:

ÍNDICE DE FRECUENCIA-CAUSALIDAD	PELIGROSIDAD				
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Alto	Muy alto
Bajo	Moderado	Moderado	Alto	Muy alto	Muy alto
Moderado	Moderado	Alto	Muy alto	Muy alto	Extremadamente alto
Alto	Moderado	Alto	Muy alto	Extremadamente alto	Extremadamente alto
Grave	Moderado	Alto	Muy alto	Extremadamente alto	Extremadamente alto

Figura 227. Matriu de risc d'incendi forestal. Font: INFOBAL.

La vulnerabilitat dels incendis considera els elements vulnerables exposats al fenomen, definint-se com el grau de pèrdues o danys que poden patir davant d'un incendi forestal. La vida i la seguretat de les persones, els valors de protecció d'infraestructures, instal·lacions i zones habitades, el valor econòmic dels sistemes forestals i el patrimoni historicoartístic, són els tipus genèrics de valors a protegir.

Com a complement a l'INFOBAL el Pla General de Defensa contra els Incendis Forestals de les Illes Balears serà considerat com a part annexa als seus continguts. Actualment es troba vigent la versió IV del PGDIF, que es planteja com a objectiu disminuir la incidència dels incendis davant d'una realitat en la qual els incendis cada vegada seran més extensos, intensos i perillosos.

El risc d'incendi forestal el calcula mitjançant la integració dels factors perillositat, importància de protecció i dificultat d'extinció. A continuació es mostra el mapa resultant d'aquest càlcul a Mallorca:



Figura 228. Classificació del risc d'incendi forestal per a Mallorca. Font: IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears.

Les zones que reflecteixen risc alt, molt alt o extrem (en vermell, groc i taronja en la figura anterior) són les proposades com a Zones d'Alt Risc d'incendi.



Figura 229. Zonificació d'Alt Risc d'Incendis Forestals (ZAR) per a Mallorca.
Font: IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears.

172 |

A Mallorca constitueixen una superfície total de 363.575 ha. La major concentració es localitza als entorns de la Serra de Tramuntana i de la península d'Artà.

2.5.1.15.4 Sismicitat

El Decret 39/2005, de 22 d'abril, aprova el Pla especial enfront del risc sísmic a les illes Balears (BOCAIB de 7 d'octubre de 2005).

Tot i que la sismicitat de les Balears ha de ser considerada baixa - moderada, atès que en certs casos sismes de magnitud elevada però relativament llunyans poden produir danys a les Illes a causa d'amplificacions de les ones, s'ha considerat convenient analitzar la sismicitat del territori juntament amb la de les àrees adjacents. D'aquesta manera s'ha analitzat la sismicitat que caracteritza la zona compresa en una envoltant de 200 km al voltant del promontori Balear, atès que més enllà d'aquesta distància els danys que pot produir un sisme s'han de considerar molt lleus.

El Decret defineix les zones sismotectòniques a les Balears i el seu entorn proper. A Mallorca es diferencien les zones 2, 3 i 4.

Zona 2: Serra de Tramuntana i la seva plataforma marina. En aquesta àrea s'han localitzat en temps recents al Decret, sismes de petita magnitud que denoten una certa activitat tectònica. Els sismes d'aquesta zona estan clarament associats a falles NE-SO que delimiten la Serra de Tramuntana i la seva plataforma marina. Cal destacar que a la vessant occidental de la Serra de Tramuntana s'han descrit diversos lliscaments de grans blocs que poden relacionar-se amb aquestes falles. Tot i així, el catàleg sísmic indica que no s'ha produït cap sisme important a l'àrea, tot i que aquesta manca d'informació es pot deure a la poca població de l'àrea.

Zona 3: Zona central de Mallorca. Aquesta zona comprèn les cubetes neògenes de Mallorca i les Serres Centrals. S'hi han produït els majors sismes coneguts a les Balears, superant-se la intensitat V en un mínim de 4 ocasions al segle XIX. La sismicitat d'aquesta zona està associada a les falles NE-SO que limiten els blocs aixecats i enfonsats descrits en l'apartat de geologia. Cal destacar que totes les manifestacions termals de Mallorca es localitzen en aquesta zona i s'associen a falles amb direccions NE-SO i NO-SE.

Zona 4 Llevant de Mallorca. No es té constància de cap sisme en èpoques històriques ni en l'Època instrumental que es localitzi en aquesta àrea. Els únics sismes que s'han notat en aquesta zona provenen del nord d'Àfrica o del centre de l'Illa.

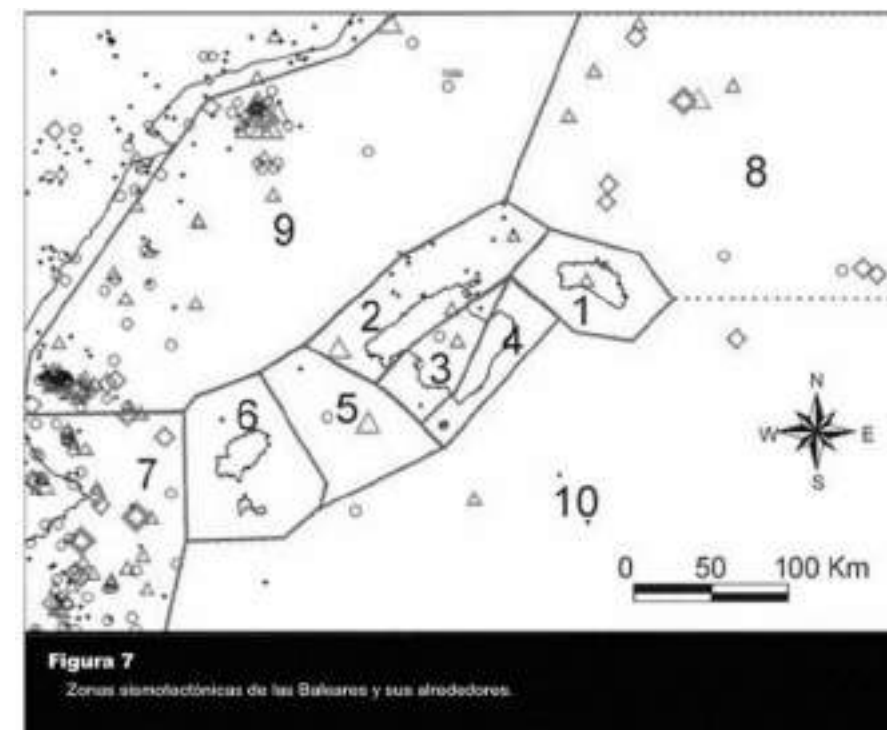


Figura 236. Zones sismotectòniques a les Balears i el seu entorn proper. Font: Decret 39/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla especial enfront del risc sísmic230

2.5.1.15.5 Altres riscos

En aquest punt es duu a terme la identificació d'altres riscos:

- ❖ Abocaments químics associats a accidents en el transport de mercaderies perilloses: el Decret 82/2005, de 22 de juliol, pel qual s'aprova el pla especial per fer front al risc de transports de mercaderies perilloses a les Illes Balears a través del qual es pretén "assegurar l'actuació ràpida, coordinada i eficaç dels operatius públics i privats en cas d'una emergència per accident de transport per carretera de mercaderies perilloses".
- ❖ Les mercaderies perilloses que es transporten a Mallorca són procedents en la seva majoria del port de Palma i es corresponen amb líquids inflamables. En menor mesura les mercaderies perilloses entren pel port d'Alcúdia; en aquest cas són fonamentalment gasos inflamables.
- ❖ El transport de mercaderies perilloses a Mallorca es realitza exclusivament per carretera. El Decret 82/2005 identifica un conjunt de zones i subzones amb flux de transport de mercaderies perilloses molt alt: PM-20, PM-225, C-713 i PM-27, actuals Ma-20, Ma-3460, Ma-13a i Ma-13..
- ❖ Activitat radiològica: l'ús de materials radioactius no es restringeix a l'obtenció d'energia elèctrica a les centrals nuclears, sinó que també s'utilitzen en l'àmbit de la medicina, la indústria, la recerca o l'ensenyament. Aquestes instal·lacions processen o emmagatzemen substàncies radioactives nuclears amb el corresponent risc d'alliberament incontrolat o accidental.

- ❖ Segons el Registre Nacional d'Instal·lacions Radioactives, a finals de 2021 la C.A. de les Illes Balears comptava amb un total de 14 instal·lacions radioactives de 2a categoria i 1 de 3a categoria.

Trencament de preses o embassaments: inicialment s'identifiquen les preses del Gorg Blau i Cúber.

2.5.1.16 Canvi climàtic

En la seva lluita contra el canvi climàtic, a les Illes Balears s'han desenvolupat diferents instruments: Mitjançant el Decret 60/2005, de 27 de maig, es va crear la Comissió Interdepartamental i el Comitè Tècnic sobre canvi climàtic, els quals van elaborar el Pla d'Acció per a la lluita contra el canvi climàtic a les Illes Balears 2008-2012, aprovat per acord del Consell de Govern de l'1 d'agost de 2008. En aquest document s'identifiquen un conjunt de mesures destinades a donar suport a esforços de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle.

El pla va ser substituït per l'Estratègia Balear del canvi climàtic 2013-2020, incorporant objectius d'adaptació als objectius de mitigació. La seva principal acció va ser el desenvolupament del Pla d'Acció de Mitigació contra el Canvi Climàtic a les Illes Balears 2013-2020.

Posteriorment, el 22 de febrer de 2019, es va aprovar la Llei 10/2019 de canvi climàtic i transició energètica, que fixa el propòsit que les illes estiguin lliures de combustibles fòssils i el 100% d'energies renovables el 2050.

La Llei 10/2019 estableix en el seu article 20, de perspectiva climàtica en els instruments de planificació, que els plans i les seves revisions incorporaran la perspectiva climàtica en el procés d'avaluació ambiental.

A aquest efecte, incorporaran:

"a) Una anàlisi del seu impacte sobre les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle directes i induïdes, així com mesures destinades a minimitzar-les o compensar-les en cas que no es puguin evitar.

b) Una anàlisi de la vulnerabilitat actual i prevista davant els efectes del canvi climàtic i mesures destinades a reduir-la.

c) Una avaluació de les necessitats energètiques del seu àmbit d'actuació i la determinació de les mesures necessàries per minimitzar-les i per garantir la generació d'energia d'origen renovable."

El TÍTOL V, Polítiques de mobilitat i transport CAPÍTOL I Disposicions generals estableix que les administracions públiques de les Illes Balears promouran la mobilitat sostenible i, de manera especial, fomentaran:

a) Els plans i projectes orientats a potenciar el model de transport públic, col·lectiu i intermodal, que redueixin l'ús del vehicle privat i promoguin altres formes de transport sostenible sense emissions de gasos d'efecte hivernacle.

b) Els sistemes de gestió de la mobilitat basats en criteris d'eficiència energètica, reducció d'emissions i racionalització de l'ús del vehicle privat.

c) La mobilitat no motoritzada, especialment en els centres urbans.

d) El transport públic col·lectiu intermodal, especialment amb aquells mitjans de transport que produeixin menys emissions.

e) La mobilitat elèctrica i la substitució o reconversió de vehicles per altres amb menys emissions associades, així com sistemes de vehicle compartit.

2. Les mesures que s'adoptin s'adreçaran als següents objectius:

a) La racionalització de la demanda de mobilitat i transport privat, tant de mercaderies com de persones, per optimitzar el conjunt de la xarxa d'infraestructures de transport públic mitjançant l'adopció d'instruments de gestió, informació i foment del transport públic.

b) L'impuls de la millora en l'eficiència energètica del parc de vehicles mitjançant incentius econòmics i administratius per a la seva conversió o substitució per alternatives no contaminants.

c) La creació de les condicions tècniques i de gestió que facilitin la integració i la intermodalitat dels diversos modes de transport, potenciant els modes amb una major intensitat en l'ús de les energies no contaminants.

d) La promoció de la mobilitat elèctrica i la substitució o reconversió de vehicles de combustió interna a combustibles i mètodes de tracció alternatius amb menys emissions associades.

e) L'ús de la bicicleta.

f) L'ús de vehicles compartits.

Pel que fa als impactes concrets, cal destacar que la insularitat proporciona a les illes una especial vulnerabilitat davant el canvi climàtic. Segons l'Agència Espanyola de Meteorologia, l'increment mitjà de temperatura a les Illes Balears serà superior a la mitjana global.

Un estudi de la vulnerabilitat dels diferents sectors de les Illes Balears als efectes del canvi climàtic encarregat pel Govern de les Illes Balears el 2015 va concloure que els principals factors climàtics que es preveu que afectin l'arxipèlag són l'increment de la temperatura mitjana, la disminució de la precipitació mitjana i l'augment d'esdeveniments extrems, com onades de calor o pluges intenses. Aquests factors creen un nivell de risc davant el canvi climàtic alt per als sectors de l'aigua, el territori, el turisme i la salut; i un risc significatiu per al medi natural, l'energia i el sector primari.

Entre els impactes previstos, destaquen una exposició significativa al perill de sequera meteorològica i hidrològica, risc d'inundacions i impactes sobre les diferents infraestructures, la pèrdua d'atractiu turístic per les condicions adverses, la pèrdua de cultius per esdeveniments extrems o l'acceleració de processos de desertització o pèrdua d'ecosistemes costaners.

2.5.2 Tipus d'actuació

Tal com s'ha exposat a l'apartat 1.8.6 Programes d'actuacions, el Pla resoldrà les necessitats detectades a la Xarxa mitjançant actuacions dels tipus següents:

I. Actuacions de conservació del viari existent

Que inclourà actuacions de manteniment del ferm tant extraordinari (apedaçament i rehabilitació del paviment) com ordinari (apedaçament superficial, segellat d'esquerdes) i actuacions sobre elements diversos de la xarxa de carreteres (millora del sistema de drenatge, senyalització i defenses).

II. Augment de capacitat a la xarxa convencional (2+1)

Referida a carreteres convencionals en les quals resulta necessari millorar el nivell de seguretat i servei mitjançant l'addició d'un carril addicional per facilitar les maniobres d'avançament, bé de manera puntual per donar resposta a una problemàtica de tipus orogràfic o bé al llarg d'un tram més llarg per reduir les cues i millorar els temps de recorregut (carreteres 2+1).

Aquest tipus d'actuacions es contemplen tant en el programa de seguretat viària com de condicionament de les vies existents.

III. Actuacions per a la implantació d'una xarxa ciclable interurbana

Aquest tipus d'actuacions consistiran en un eixample dels vorals adreçat al ciclisme esportiu i la implantació de carril bici entre aquells municipis que s'hagi identificat suficient demanda potencial.

Aquesta actuació està contemplada dins del programa de foment de la mobilitat sostenible.

IV. Actuacions per al foment del transport públic interurbà

Es correspon amb les actuacions encaminades a dotar al transport públic d'una major connectivitat amb els diferents medis mitjançant la instal·lació de punts de recarrega elèctrica i aparcaments d'intercanvi modal.

Aquesta actuació està contemplada dins del programa de foment de la mobilitat sostenible.

V. Augment de capacitat en una carretera existent

Consisteix en actuacions d'ampliació de les vies existents per resoldre problemes de capacitat, dins del programa de condicionament de les vies existents. Es pot realitzar sobre autopistes o carreteres convencionals:

- ❖ Ampliació d'1 carril en autopista existent.
- ❖ Desdoblament de calçada. Consisteix en la transformació d'una carretera de calçada única en una altra de calçades separades, mitjançant la construcció d'una nova calçada. Aquesta actuació es podrà dur a terme en aquells trams amb bones condicions de traçat, que presentin importants problemes de capacitat en suportar altes càrregues de trànsit.
- ❖ Ampliació d'1 carril en carretera convencional.

VI. Condicionament i eixample

Aquesta actuació consisteix en la millora de l'ample dels carrils actuals i dels vorals d'acord amb les condicions tècniques definides en el Pla, per resoldre problemes de disseny i/o capacitat millorant en seguretat i capacitat.

S'aplicarà a autovies/autopistes, carreteres convencionals de la xarxa primària i de la xarxa secundària.

VII. Noves vies

Inclou la construcció de carreteres de nou traçat que representen un nou itinerari, per tal de solucionar els problemes de capacitat, dins del programa de noves vies.

Poden consistir en trams de:

- ❖ Nou tram d'alta capacitat (autovia, carreteres multicarril)
- ❖ Nou tram de carretera convencional de la xarxa primària
- ❖ Nou tram de carretera convencional de la xarxa secundària
- ❖ Millora de travessies urbanes a través de rondes de vora urbanes o circumval·lacions.

2.5.3 Impactes ambientals potencials

Les actuacions contemplades en la revisió del pla estan encaminades a la solució dels problemes identificats en la diagnosi realitzada i que es completarà en la redacció del Pla.

En tot cas responen a la necessitat de complir l'objectiu que ha assumit el Pla de garantir el desenvolupament i millora de la xarxa des d'una perspectiva sostenible, compatible amb la preservació del medi ambient i la protecció territorial.

Les necessitats de cada tram les marcarà el diagnòstic del Pla. Per a cada problemàtica detectada es realitzarà una assignació de possibles actuacions a realitzar; un mateix tram pot presentar més d'una tipologia d'actuació, per exemple, actuacions de manteniment i de millora ambiental, o pot disposar de diferents actuacions que donin resposta a un mateix problema, per exemple una ampliació de capacitat i una nova via.

En posteriors anàlisis, s'identificaran indicadors a partir de la informació continguda en el document d'abast i dels indicadors que puguin extreure's dels aspectes ambientals rellevants d'aquest Document inicial.

Les principals accions amb efectes ambientals que deriven de les actuacions proposades són les següents:

- ❖ Disminució de la qualitat de l'aire.
- ❖ Efectes sobre el canvi climàtic per augment de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle emeses.
- ❖ Ocupació del sòl, de manera temporal i permanent.
- ❖ Afecció al sector agrari.
- ❖ Afecció al DPH i/o al Domini Públic Marítim-Terrestre (DPMT).
- ❖ Afecció la geomorfologia i la geologia.
- ❖ Afecció a la vegetació, hàbitats d'interès comunitari, vegetació d'interès, espècies amenaçades.
- ❖ Afecció directa a la fauna d'interès i/ amenaçada.
- ❖ Disminució de la qualitat de l'hàbitat per a la fauna.
- ❖ Disminució de la qualitat de les aigües, per augment de sòlids en suspensió o per abocaments accidentals.
- ❖ Afecció a sòls per abocaments accidentals.
- ❖ Augment dels nivells de soroll.
- ❖ Generació de residus.
- ❖ Afecció a sòls potencialment contaminants.
- ❖ Desequilibris en el moviment de terres.
- ❖ Disminució de la qualitat del paisatge.
- ❖ Afecció a patrimoni cultural.

Es realitza la identificació potencial dels efectes del desenvolupament del pla sobre els components del medi contemplant en la seva anàlisi la perspectiva climàtica.

2.5.3.1 Qualitat de l'aire

La qualitat de l'aire es pot veure afectada com a conseqüència d'un augment del trànsit derivat de la construcció de noves infraestructures o ampliació de les existents. Aquest augment del trànsit comporta un augment dels nivells d'immissió, principalment quant a partícules i metalls pesants. Les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEI), procedents del transport estan relacionats amb l'increment de diòxid de carboni (CO₂), metà (CH₄), òxid nítrós (N₂O), ozó troposfèric (O₃) o els clorofluorocarbonats (CFC) que afavoreixen el canvi climàtic.

A més, els gasos que contribueixen a l'escalfament global poden afectar directament la qualitat de vida de les persones i la salut dels ecosistemes (el SO₂ causant de la pluja àcida, el CO impacta sobre la salut humana, etc.). Aquesta afecció es pot donar en fase constructiva com en fase d'explotació.

No obstant això, l'esborrany del pla contempla també actuacions encaminades a una millora de la qualitat de l'aire de la situació de partida com la construcció de circumval·lacions, millora de l'accés a les parades de bus i implementació d'aparcaments d'intercanvi modal i carrils bici, que permetran una circulació més fluida, amb el consegüent estalvi en consum energètic i en emissions de gasos efecte hivernacle.

D'altra banda, el nou disseny permetrà optimitzar els temps de traçat millorant la fluïdesa del trànsit, amb les mateixes conseqüències.

L'avaluació tindrà en compte les incidències d'aquest tipus de gasos per quantificar els impactes.

2.5.3.2 Canvi climàtic

El PDSCMa, com a marc del desenvolupament futur de les actuacions relacionades amb la xarxa viària de Mallorca tindrà una relació directa amb el canvi climàtic fonamentada en tres pilars bàsics que repercuteixen de manera diferent: energia, vulnerabilitat i emissions.

S'analitzaran aquests tres aspectes en funció dels impactes que produeixen sobre el Pla o poden rebre d'aquest, per després fer una proposta de mesures de minimització o compensació segons escaigui i amb el següent esquema metodològic:

- ❖ Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle: En la revisió del Pla s'impulsaran les mesures necessàries per a la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, considerant que el transport genera més del 25% d'emissions a la UE, on el transport per carretera representa més de 70%. Per reduir-les caldrà actuar a través de diversos mecanismes com:
 - o Foment del transport públic multimodal, eficaç, assequible i ben desenvolupat, que garanteixi un servei de qualitat, que requereix infraestructures (aparcaments d'intercanvi modal, carrils dedicats).
 - o Impuls de la intermodalitat sincronitzada, informació en temps real i interoperabilitat dels sistemes.
 - o Reducció de la congestió i el seu impacte en les emissions de contaminants.
 - o Impuls del transvasament cap a modes de transport no motoritzats. Per això es prendrà com a base el "Pla de vies ciclistes per a l'Illa de Mallorca" (2018), instrument de referència en la promoció i impuls de la mobilitat pedalable a l'illa de Mallorca.
- ❖ Vulnerabilitat davant el Canvi Climàtic: s'analitzaran els riscos i amenaces potencials als quals pot estar sotmès al pla. L'informe del Canvi Climàtic 2014 elaborat per l'IPCC estableix per a l'any 2100 una estimació en el canvi de la temperatura mitjana global en superfície d'1,8 °C pel RCP 4.5 i de 2,2° C pel RCP 6.0. L'informe estima un augment del nivell del mar de 0,47m pel RCP 4.5 i de 0,48m per al RCP 6.0. (RCP=trajectòries de concentració representatives, RCP 4.5 i RCP 6.0 són escenaris d'estabilització de les emissions).
- ❖ Necessitats energètiques: es realitzarà una anàlisi del cicle de vida (LCA) global de les actuacions del Pla per poder avaluar els requeriments energètics de les opcions valorades, estudiant la possibilitat d'establir connexions objectives i assolibles per a la vinculació d'aquestes necessitats amb fonts de generació renovable buscant una emissió neta de carboni = 0.

D'aquesta manera es donarà compliment a la Llei 10/2019, de 22 de febrer, de canvi climàtic i transició energètica, de les Illes Balears que estableix en el seu article 20, que els plans i les seves revisions incorporaran la perspectiva climàtica en el procés d'avaluació ambiental.

A aquest efecte, incorporaran:

- "a) Una anàlisi del seu impacte sobre les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle directes i induïdes, així com mesures destinades a minimitzar-les o compensar-les en cas que no es puguin evitar.
- b) Una anàlisi de la vulnerabilitat actual i prevista davant els efectes del canvi climàtic i mesures destinades a reduir-la.
- c) Una avaluació de les necessitats energètiques del seu àmbit d'actuació i la determinació de les mesures necessàries per minimitzar-les i per garantir la generació d'energia d'origen renovable."

En l'elaboració del Pla es tendran en compte la quantificació de les emissions de GEH en totes les fases: construcció, explotació i manteniment, mitjançant la GHG Protocol tools i les recomanacions de l'Informe tècnic del CEDEX "La consideració del canvi climàtic en l'avaluació ambiental de plans i programes – aplicació en el cas de plans i programes d'infraestructures de transport".

2.5.3.3 Soroll

El transport és el causant d'una gran part del soroll ambiental que afecta persones i animals, tant pel propi trànsit dels diferents tipus de vehicles com per la construcció o modificació de les infraestructures, que poden implicar explosions, funcionament de maquinària pesant, etc.

Els nivells d'emissió sonora es poden veure notablement augmentats quan es duen a terme actuacions de tipus duplicació o desdoblament de calçades. Tanmateix, hi ha altres actuacions que poden contribuir a una millora dels objectius de qualitat acústica en una determinada àrea, per exemple, la construcció d'una variant de població, ja que un dels seus principals objectius és, precisament, evitar o reduir l'afecció acústica de la població en una zona urbana.

Com a punt de partida per analitzar l'impacte acústic existent en una determinada zona a causa de la presència de fonts de soroll de tipus viari, es disposa dels Mapes Estratègics de Soroll (MER) de les carreteres de la xarxa del Consell Insular de Mallorca, la darrera fase publicada de la qual va ser la Fase 3, l'any 2016, que és analitzada a l'apartat 5.1.4 del present document.

Tenint en compte que les actuacions del PDSCMa van enfocades a millorar la mobilitat, no s'estima que es realitzin modificacions de traçat que impliquin un apropament als nuclis de població. D'altra banda, les ampliacions de calçada podrien afectar de forma negativa, augmentant els nivells sonors en les immediacions de les fonts viàries. Tanmateix, aquestes actuacions es recolliran en posteriors MER i, en cas de detectar-se ultrapassats, seran proposades actuacions en els Plans d'Acció.

Totes les actuacions contemplades en el Pla seran avaluades en funció de les seves repercussions sobre la situació acústica del seu àmbit d'influència, valorant en quina mesura contribueixen a millorar la situació i proposant mesures que mitiguin els nivells sonors en les àrees o receptors sensibles en cas necessari.

2.5.3.4 Hidrologia

Les noves infraestructures o circumval·lacions generen alteracions dels sistemes de drenatge natural. Aquestes modificacions en les lleres i en la geomorfologia poden generar efecte presa amb els consegüents riscos d'inundabilitat.

En les noves actuacions al costat d'infraestructures existents, l'augment d'episodis de precipitacions extremes pot incrementar els problemes en la capacitat de desguassos de la plataforma. Així mateix, les avingudes extraordinàries són el principal risc en ponts, obres de protecció i de fàbrica, piles, estreps i murs de contenció.

2.5.3.5 Geologia i geomorfologia

Dins de les possibles afeccions a la geologia s'identifiquen els potencials impactes al recurs "sòl", per la seva capacitat productiva i estabilitzadora del terreny. Així mateix, el sòl i al seu torn les formacions vegetals són essencials per al control del canvi climàtic a causa de la seva funció de somriure de carboni.

L'ús insostenible d'aquest recurs genera el problema d'estabilització de vessants, erosió, processos de desertificació, etc. La nova ocupació de sòl serà major en les actuacions de noves infraestructures o el desdoblament de calçades.

Altres afeccions identificades són les associades a la destrucció de llocs d'interès geològic, moviments importants de terra i la inestabilitat en les vessants objecte d'obra. L'augment de la intensitat de les precipitacions i el descens de les temperatures a causa del canvi climàtic pot afectar l'estabilitat dels talussos per efecte de l'aigua d'escorrentia i absència de vegetació.

2.5.3.6 Vegetació

L'eliminació de la vegetació en els processos constructius de les noves infraestructures propicia l'erosió del sòl i la colonització d'espècies al·lòctones invasores. L'afecció a la vegetació podrà donar lloc a impactes sobre la flora endèmica, vegetació d'interès o a hàbitats d'interès comunitari.

Així mateix, en funció del tipus de vegetació afectada, atès el seu caràcter d'albelló de carboni, tendrà diferents conseqüències sobre el canvi climàtic podent-se quantificar la pèrdua de carboni orgànic derivada de la seva destrucció.

Finalment s'identifica un augment del risc que es produeixin incendis forestals, principalment a causa de les pròpies obres en la construcció.

2.5.3.7 Fauna

El desenvolupament de les actuacions de noves infraestructures o ampliació de les existents de l'esberrany del pla generarà afeccions a la fauna per modificació de l'hàbitat, alteració del comportament, efecte barrera, etc., en diferent grau depenent de les seves característiques (amplada, IMD, il·luminació, geometria, entorn etc.) i de la sensibilitat faunística de l'entorn (zones humides, espais ZPA, àmbits de plans de recuperació d'espècies amenaçades, etc.).

En fase de construcció les afeccions poden consistir en la variació del cicle vital o reproductor de la fauna de l'entorn, amb major o menor grau d'importància en funció de la presència o no d'espècies amenaçades, i en fase d'explotació s'incrementa el risc de col·lisions i d'atropellaments.

Tot aquest impacte pot generar la desaparició de les poblacions ja sigui protegides o endèmiques.

Com s'ha indicat, l'afecció variarà segons la riquesa d'espècies que es pugui trobar a la zona i del tipus d'actuació que es pretengui sobre el tram de la xarxa.

No obstant això, l'esberrany del Pla contempla també actuacions de "Reducció d'Impacte en el medi", destinades a millorar la permeabilitat de la carretera. Aquestes actuacions consisteixen en la construcció de passos de fauna destinats a millorar la permeabilitat de la carretera i la substitució d'obres de drenatge transversal per estructures de major amplitud per facilitar la connectivitat ecològica associada als cursos d'aigua.

Aquest tipus d'actuacions es valoraran positivament en favor de la fauna. Es tindrà en compte l'adequació d'aquelles estructures de pas assenyalades pel MITERD en el seu estudi "Localització i caracterització d'estructures transversals potencials per al pas de fauna en infraestructures lineals de transport". I els punts destacats en el Pla territorial de Mallorca com a Àrees d'Exploració Territorial (ART) (punts que han patit un deteriorament de la fauna i de la topografia).

2.5.3.8 Espais Naturals Protegits. Xarxa Natura 2000.

Les afeccions als espais protegits dependran en gran mesura del tipus d'actuació que es desenvolupi. Les actuacions que comportin un major moviment de terres i major ocupació del territori seran les que majors afeccions realitzaran sobre l'espai protegit.

La presència d'aquestes àrees protegides serà un dels principals aspectes a considerar en la definició de les actuacions del Pla.

2.5.3.9 Paisatge

Novament el grau d'impacte dependrà de les característiques de les actuacions i de la importància paisatgística del lloc. Les actuacions consistents en augment de capacitat d'infraestructures existents, l'impacte generat serà menor que en la construcció d'una nova infraestructura i que pugui recórrer zones amb un paisatge singular o sobresortint. Les actuacions amb majors moviments de terres seran les que generin majors afeccions a la morfologia del terreny.

2.5.3.10 Socioeconomia

Les actuacions de l'esberrany del Pla donaran lloc a la creació de noves connexions viàries i l'ocupació espacial, les quals poden tenir repercussions en sectors de transport, turisme, subsectors industrials, pràctiques agrícoles, etc. augmentant l'activitat econòmica, creant una relocalització de certes activitats que augmenten l'ocupació.

L'emissió de gasos dels vehicles, la contaminació acústica, l'ocupació del sòl o artificialització, els residus generats que afecten sobre la població i l'economia són les principals repercussions socials i econòmiques de les actuacions.

Tot i que cal distingir entre modificacions i aquelles carreteres de nova creació, en qualsevol cas, és previsible que les actuacions generin un augment de l'activitat econòmica, creant una relocalització d'activitats i augment l'ocupació.

Un altre dels possibles impactes a considerar, sobretot pel que fa a l'economia primària, és l'ocupació de sòls agrícoles, que es poden veure afectats per la divisió de grans parcel·les agrícoles o fins i tot una caiguda en l'agricultura sostenible i l'autosuficiència, així com sobre la viabilitat de l'economia agrícola local.

2.5.3.11 Patrimoni cultural

Mallorca compta amb nombrosos elements del patrimoni cultural repartits per tota l'illa. La construcció de noves infraestructures o ampliació de les existents pot donar lloc a l'afecció a béns d'interès cultural o el seu entorn, així com a elements catalogats en diferents graus en funció del tipus d'impacte i de la categoria de protecció de l'element afectat.

2.5.3.12 Riscos ambientals

Es realitzarà una anàlisi de la vulnerabilitat actual i prevista de les carreteres de Mallorca enfront dels efectes canvi climàtic, identificant principals riscos per a la xarxa de carreteres i plantejant mesures de pal·liació.

La major vulnerabilitat de les infraestructures de l'illa a efectes del canvi climàtic està associada a l'increment dels esdeveniments de precipitacions extremes, l'increment de la temperatura i de la concentració de CO₂, la pujada del nivell del mar i l'onatge extrem. D'altra banda, el document "Anàlisi de la Vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic als Municipis de Catalunya i les Illes Balears" (juny de 2018), identifica el risc d'incendis per un increment de la temperatura, que pot repercutir en el sector de mobilitat i infraestructures de transport.

En el disseny de noves carreteres afecten els talussos, i generen inestabilitats a causa de la intensitat de precipitacions extremes que, combinat amb l'aridesa, pot generar processos erosius; i en els fers, on l'augment de temperatures màximes condueix a l'aparició de roderes i fissures no estructurals. Es poden veure afectats ponts i obres de protecció, la geometria de la carretera, senyalització i defenses. Les principals vulnerabilitats s'esperen a les zones de més inestabilitat hidrològica, incloent-hi les properes a la costa. Es tramitarà la xarxa de carreteres en funció d'aquests aspectes, detectant els principals riscos per definir mesures mitigadores, el disseny d'un programa de seguiment de risc i la revisió dels criteris de disseny de la infraestructura, per reduir els impactes potencials del canvi climàtic.

2.6 Incidències previsibles sobre plans sectorials i territorials concurrents

El PDSCMa comparteix dimensió espacial i temporal amb un conjunt de plans aprovats relacionats amb altres agents implicats en el territori, amb els quals haurà d'estar en consonància. Per això és important realitzar una anàlisi de la coherència entre objectius que permeti identificar el seu grau de compatibilitat.

En aquest sentit, es planteja una anàlisi pel que fa a la planificació insular, autonòmica, estatal i comunitària.

L'estudi es planteja en el mateix sentit que l'anàlisi de la coherència entre objectius del propi pla, és a dir, a través d'una matriu que permet la comparació dels objectius per parells per a cadascun dels plans considerats. Es distingeixen, novament, en verd els parells d'objectius concordants o sinèrgics i en blanc els que no guarden relació entre si o no suposen cap conflicte.

Per analitzar el grau de compatibilitat entre objectius, s'estableixen els valors següents:

- ❖ 0-25 % de concordances: BAIX
- ❖ 26-50% de concordances: MITJÀ
- ❖ 51-75% de concordances: ALT
- ❖ 76-100% de concordances: MOLT ALT

En cadascuna de les matrius els objectius del PDSCMa s'identifiquen de la manera següent:

- ❖ O-1: Incrementar la seguretat viària, reduir el risc d'accidents.
- ❖ O-2: Assegurar adequats nivells de servei i millorar la fluïdesa del trànsit. Adequar la xarxa viària d'acord amb les funcions bàsiques que han de complir els diferents itineraris.
- ❖ O-3a: Articular un sistema infraestructural que redueixi la macrocefàlia de Palma.
- ❖ O-3b: Assolir uns nivells de dotació d'infraestructures similars per a tot el territori tenint en compte aspectes determinants, com l'orografia i la densitat de població.
- ❖ O-3c: Proporcionar un nivell adequat d'accessibilitat a totes les zones del territori.
- ❖ O-3d: Estructurar el territori tenint en compte la capacitat de càrrega i la diversitat funcional de cada àrea.
- ❖ O-4: Resoldre dèficits de conservació: importància del manteniment ordinari.
- ❖ O-5a: Preservació del medi ambient.
- ❖ O-5b: Protecció territorial.
- ❖ O-5c: Respectar el patrimoni cultural.
- ❖ O-6a: Desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana.
- ❖ O-6b: Millora de la intermodalitat.
- ❖ O-6c: Afavorir que el repartiment del trànsit segons la seva tipologia (urbà i interurbà) es realitzi de manera eficient.
- ❖ O-7: Facilitar al teixit empresarial una xarxa de comunicacions terrestre en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals, ports i aeroport.
- ❖ O-8: Minimitzar el consum energètic.
- ❖ O-9: Planificar la programació de les inversions prioritzant les més necessàries, garantint la rendibilitat econòmica i social de les actuacions.

- ❖ O-10: Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats.
- ❖ O-11: Coordinar actuacions amb altres Organismes i Institucions amb competències en matèria d'Ordenació del Territori, Urbanisme, Medi Ambient, etc.

2.6.1 Planificació insular

Els plans analitzats en l'àmbit insular són:

- ❖ Pla Director Sectorial de Carreteres vigent.
- ❖ Pla Territorial Insular de Mallorca.
- ❖ Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca.
- ❖ Pla d'Equipaments Comercials de Mallorca.
- ❖ Pla de Millora de la Mobilitat Viària i Foment del Transport Públic.
- ❖ Pla Especial de la Ruta dels Fars.
- ❖ Pla Especial de la Ruta de Pedra en Sec.

2.6.1.1 Pla Director Sectorial de Carreteres de Mallorca

El PDSCMa vigent va ser aprovat definitivament pel ple del Consell Insular de Mallorca el 3 de desembre de 2009 i publicat al BOIB número 183 de 17 de desembre del mateix any.

Defineix un total de 15 objectius que es troben en consonància amb els proposats en aquesta revisió. En ambdós casos són objectius que pretenen trobar un equilibri territorial en el desenvolupament de la xarxa viària, així com que aquest desenvolupament es produeixi des del respecte al medi ambient conforme als principis de desenvolupament sostenible.

De les 270 interaccions possibles, s'identifiquen un total de 70 objectius concordants o sinèrgics. Els objectius que encaixen en major mesura amb la línia proposada en el pla anterior es refereixen fonamentalment a la millora de la qualitat urbana dels nuclis, així com la coordinació amb altres organismes i la planificació de les actuacions.

Hi ha un total de 200 encreuaments d'objectius que, tot i no ser sinèrgics, sí que poden ser compatibles i no interfereixen uns sobre els altres. No s'identifiquen objectius trobats.

Per tant, els objectius de la proposta que ens ocupa amb els de la seva predecessora discorren en la mateixa línia i el grau de coherència entre ells és mitjà (26%). Alguns objectius, fins i tot, coincideixen en la seva definició.

2.6.1.2 Pla Territorial Insular de Mallorca

El PTI de Mallorca va ser aprovat pel ple de 13 de desembre de 2004 i publicat al BOIB 188 Ext. de 31 de desembre de 2004.

Posteriorment s'han realitzat dues modificacions de la norma:

- ❖ El Ple del Consell de Mallorca en sessió duta a terme el dia 3 de juny de 2010 va acordar aprovar definitivament la modificació núm. 1 del Pla Territorial de Mallorca (BOIB 90 de 15 de juny de 2010).

- ❖ El Ple del Consell de Mallorca en sessió duta a terme el dia 13 de gener de 2011 va acordar aprovar definitivament la modificació núm. 2 del Pla Territorial Insular de Mallorca (BOIB 18 ext. de 4 de febrer de 2019).

Pel que fa als objectius definits, s'estructuren en cinc pilars que persegueixen un model territorial integrador.

Presenten un alt grau de consonància amb els objectius proposats en l'actual revisió del PDSCMa: de les 90 interaccions possibles es produeixen 57 concordances, la qual cosa suposa un 63 % d'afinitat. No s'identifiquen incompatibilitats.

A grans trets, s'observa que ambdós plans discorren en el mateix sentit, plantejant objectius que persegueixen un desenvolupament equilibrat del territori. Els dos objectius que presenten major grau de compatibilitat són els referents a la coordinació de les actuacions amb altres organismes i institucions i l'articulació d'un sistema d'infraestructures que redueixi el paper de Palma com a node vertebrador.

2.6.1.3 Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca

El Ple del Consell, en sessió de 8 de febrer de 2018, va adoptar l'acord de donar conformitat al Pla de Vies Ciclistes de l'illa de Mallorca com a instrument de Directrius Estratègiques per a una mobilitat sostenible en desenvolupament del Pla Territorial Insular de Mallorca.

Aquest pla té com a objectiu principal "*ordenar la mobilitat amb bicicleta en l'àmbit insular, establint unes pautes clares que donin resposta a les necessitats i demandes dels diversos tipus de ciclistes (...) de manera que es maximitzi la seva seguretat*".

En general, ambdós plans mostren un grau mitjà-alt de coherència quant als objectius plantejats. Aquells objectius que fan referència a la potenciació dels mitjans de transport sostenible a través del desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana mostren una compatibilitat absoluta amb tots els objectius del pla de vies ciclistes. Per la seva banda, pel que fa als que es refereixen a garantir el desenvolupament i la millora de la xarxa des d'una perspectiva sostenible i l'augment de l'accessibilitat i equilibri territorial, el grau de compatibilitat és mitjà.

Els objectius referents a resoldre dèficits de conservació i el respecte al patrimoni cultural no presenten cap concordança amb els objectius del Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca.

El grau de compatibilitat és mitjà (40%): de les 144 interaccions possibles 59 es refereixen a objectius sinèrgics i 85 a compatibles. No s'identifiquen objectius trobats.

Les principals compatibilitats es refereixen, a més del desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes que potencii el transport sostenible, a l'augment de l'accessibilitat i l'equilibri territorial a través d'actuacions que unifiquin les condicions d'accessibilitat i desenvolupament d'infraestructures en el territori.

2.6.1.4 Pla d'Equipaments Comercials de Mallorca

L'aprovació definitiva del Pla d'Equipaments Comercials de Mallorca es va publicar al BOIB núm. 63 de 9 de maig de 2019. Les seves línies estratègiques s'encaminen al desenvolupament d'un model territorial comercial articulat amb el planejament urbanístic.

Els objectius plantejats en aquest pla tenen un grau mitjà de concordança amb els del PDSCMa (41%). D'un total de 72 interaccions possibles s'identifiquen un total de 30 objectius concordants o sinèrgics i 42 compatibles. No s'identifiquen objectius trobats.

A trets generals, els objectius que es troben més en consonància són aquells que es refereixen a l'augment de l'accessibilitat i l'equilibri territorial, així com a la millora de la qualitat urbana de pobles i ciutats i la millora de la xarxa de comunicacions que afavoreixi el teixit empresarial.

2.6.1.5 Pla de Millora de la Mobilitat Viària i foment del transport públic mitjançant aparcaments d'intercanvi modal

La finalitat del Pla de millora de la mobilitat viària i foment del transport públic mitjançant aparcaments d'intercanvi modal és generar un instrument de planificació i regulació per disminuir la circulació de vehicles privats a la xarxa de carreteres de Mallorca, a més d'incentivar el transport públic i la intermodalitat.

El grau de concordança entre els objectius d'aquest pla i els de la revisió del PDSCMa és de grau mitjà (38%). D'un total de 126 interaccions possibles s'identifiquen 48 objectius concordants o sinèrgics i 78 compatibles. No s'identifiquen objectius trobats.

Les principals concordances es produeixen en referència a la millora de la intermodalitat i la qualitat de vida als nuclis poblacionals.

2.6.1.6 Pla Especial d'ordenació i protecció de la Ruta dels Fars

Aquest document determina el traçat, usos i actuacions per preservar la Ruta dels Fars. Els seus objectius estan encaminats, fonamentalment, a l'ordenació, protecció i conservació dels camins que la conformen, així com del seu patrimoni; també a garantir la seguretat i accessibilitat de la ruta.

El pla estableix un total de deu objectius destinats fonamentalment a la protecció i conservació de la ruta i els seus valors així com la promoció i gaudi del senderisme.

El grau de compatibilitat amb els objectius de la revisió del PDSCMa és mitjà: de les 180 interaccions possibles es produeixen 48 concordances, la qual cosa suposa un 26 % d'afinitat. No s'identifiquen incompatibilitats.

Aquest baix grau de compatibilitat es deu fonamentalment al que es tracta de plans referits a àmbits molt diferents: mentre el PDSCMa es refereix al sistema general de carreteres de l'illa, el Pla Especial d'ordenació i protecció de la Ruta dels Fars es refereix a camins destinats al senderisme en una àrea molt concreta. Per tant, són diferents àmbits i diferents usos associats que requereixen d'enfocaments i estratègies diferents.

2.6.1.7 Pla Especial d'ordenació i protecció de la Ruta Pedra en Sec

El Pla Especial d'ordenació i protecció de la Ruta Pedra en Sec es va aprovar a través d'Acord del Ple del Consell Insular de Mallorca, d'aprovació definitiva del pla, amb la finalitat de regular els usos i actuacions en l'esmentada ruta.

Estableix un conjunt de set objectius que s'adrecen a establir mesures de protecció i divulgació dels valors de la ruta i a garantir la seguretat dels usuaris.

Presenten un grau mitjà de consonància amb els objectius proposats en l'actual revisió del PDSCMa: de les 126 interaccions possibles es produeix un 29% de concordances, que es corresponen amb 37 encreuaments d'objectius concordants. No s'identifiquen incompatibilitats.

Aquest baix nivell de compatibilitat es deu fonamentalment, com en el cas anterior, al qual el Pla Especial d'ordenació i protecció de la Ruta Pedra en Sec es refereix a una infraestructura molt específica els usos fonamentals de la qual són el recorregut a peu, bicicleta o cavall, per la qual cosa els objectius que persegueix difereixen molt dels propis d'un pla de carreteres.

2.6.1.8 Conclusions

En general s'observa grau de compatibilitat mitjà entre els objectius establerts en aquests plans amb els proposats en aquesta revisió del PDSCMA.

Es produeixen un total de 1.008 interaccions, entre les quals s'identifiquen un total de 349 objectius concordants o sinèrgics. La resta dels objectius, 659, són compatibles, ja que no s'identifiquen objectius que presentin conflicte entre si. S'observa un percentatge de compatibilitats o sinèrgies d'aproximadament el 35%.

2.6.1.9 Matrius de compatibilitat

En aquest punt s'inclouen les matrius realitzades per a l'anàlisi de la coherència entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i la planificació insular considerada:

Objectius Pla Director Sectorial Carretera de Mallorca	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Estructurar un sistema de jerarquització de la xarxa d'acord amb les funcions bàsiques dels itineraris														+				
2. Potenciar el sistema d'interrelacions comarcals, millorant l'accessibilitat interzonal i als principals centres d'activitats i serveis			+	+	+				+		+			+		+	+	
3. Assegurar un nivell de servei i seguretat en els diferents trams de la xarxa en funció de les característiques de la demanda de transport	+	+		+			+									+		
4. Adequar les característiques de la xarxa viària als condicionants de les àrees que han de servir, minimitzant els impactes sobre el medi ambient								+						+			+	+
5. Resoldre els déficits de la infraestructura de comunicacions de Mallorca, dins l'obligat respecte al medi natural		+	+	+	+						+					+	+	
6. Dimensionar, dissenyar i ubicar les infraestructures com a elements de suport a l'estructuració del territori de l'illa			+	+	+				+		+					+		+
7. Desenvolupar un territori competitiu per a activitats econ. actuals i futures. Contribuir a fomentar turisme alternatiu i desestacionalitzat			+	+			+							+				+
8. Adequar les infraestructures a les necessitats del transport existents							+				+			+		+		
9. Mantenir la continuïtat dels itineraris interurbans i afavorir el repartiment de trànsits segons la seva tipologia														+			+	
10. Requalificació urbana i turística. Millorar la qualitat urbana dels pobles i ciutats.									+								+	+
11. Incrementar la seguretat viària	+	+					+									+	+	
12. Augmentar l'accessibilitat	+		+	+	+						+					+	+	+
13. Millorar la fiabilitat, fluïdesa i comoditat del trànsit		+					+								+		+	
14. Adequar les infraestructures al desenvolupament sostenible								+			+				+		+	+
15. Recuperar i preservar el patrimoni cultural de l'illa (en relació a les infraestructures viàries i el seu entorn)										+								+

Taula 47. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del PDSCMa vigent. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Territorial Insular de Mallorca	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Una distribució coherent del creixement que reequilibri el creixement urbanitzador desmesurat	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+			+	+	+
2. Mallorca com un espai únic i continu on els espais es relacionin harmònicament	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
3. Reenfocament del desenvolupament per acabar amb la degradació urbanística i començar la recuperació					+		+	+	+	+					+	+	+	+
4. Comunicacions entre tots els punts de l'illa dins de l'obligat respecte al medi natural		+	+	+	+			+			+	+	+		+		+	+
5. Cap a una nova economia a través de l'adaptació del producte turístic a les necessitats de la demanda		+	+		+	+							+			+		+

Taula 48. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Territorial Insular de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Aconseguir la integració de les diferents xarxes en una única xarxa amb característiques comunes	+		+						+		+	+	+		+			+
2. Unificar els criteris dels diferents projectes de rutes cicloturístiques	+							+	+		+		+					+
3. Donar a conèixer els valors paisatgístics, culturals i naturals a través de la pràctica del ciclisme								+		+	+				+			
4. Desenvolupar serveis complementaris al voltant del món de la bicicleta que generin riquesa i progrés local			+	+	+						+	+	+				+	
5. Fomentar l'especialització dins del sector turístic			+	+							+					+		
6. Aconseguir que les rutes, a més de l'ús recreatiu, es converteixin en una infraestructura de transport sostenible per a diferents tipus de ciclistes		+		+	+			+			+		+		+		+	
7. Augmentar la cohesió territorial			+	+	+	+			+		+	+	+	+			+	+
8. Afavorir la intermodalitat			+			+	+	+			+	+	+	+	+		+	+

Taula 49. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla d'Equipaments Comercials de Mallorca	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Establir l'ordre dels equips comercials i definir els seus criteris de disseny i localització			+	+	+				+							+		
2. Potenciar l'activitat comercial de les capçaleres comarcals d'Inca i Manacor		+	+	+	+	+					+	+		+		+	+	
3. Dignificar el comerç a les zones turístiques			+			+					+	+		+		+	+	
4. Revitalitzar llotges i mercats		+	+	+		+						+	+	+		+		

Taula 50. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla d'Equipaments Comercials de Mallorca. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla de Millora de la Mobilitat Viària i Foment del Transport Públic	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Planificar la implantació d'aparcaments d'intercanvi modal a l'illa de Mallorca seguint les línies estratègiques del Pla Territorial i del Pla Director de Mobilitat	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+
2. Promoure el desenvolupament de la infraestructura necessària per promoure la transició energètica cap a una mobilitat que prioritzi el transport públic i els vehicles de zero emissions	+	+					+	+			+	+	+		+	+	+	
3. Regular la implantació d'aparcaments d'intercanvi modal segons la diversitat morfològica del territori, de la protecció ambiental, paisatgística i arqueològica			+	+	+	+		+	+	+	+	+					+	+
4. Generar una xarxa d'aparcaments d'intercanvi modal utilitzada per usuaris amb una xarxa d'identificació de marca, tarifa i funcionalitat											+	+						+
5. Regular les condicions de l'edificació i les activitats complementàries permeses per a aquesta activitat									+									
6. Promoure la implantació de punts de càrrega elèctrica per facilitar l'ús de vehicles d'emissió zero								+				+			+		+	
7. Millorar la integració dels aparcaments d'intercanvi modal des del punt de vista arquitectònic i paisatgístic regulant els elements de publicitat, senyalització i tracte dels espais								+	+			+					+	

Taula 51. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla de Millora de la Mobilitat Viària i Foment del Transport Públic. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Especial de la Ruta dels Fars	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Potenciar el desenvolupament local sostenible			+			+		+	+	+	+	+	+		+		+	
2. Facilitar el gaudi de la ruta a persones de qualsevol condició o amb qualsevol circumstància personal o social				+														+
3. Facilitar i promoure l'ús responsable i no motoritzat del medi ambient											+	+			+		+	
4. Implantar la gestió sostenible del patrimoni viari i integrar els aspectes de lleure, socials i culturals amb aspectes mediambientals i les activitats econòmiques						+		+	+	+	+	+				+	+	+
5. Contribuir a la protecció i conservació dels camins que formen part de la ruta, del patrimoni històric, etnològic i marítim i pesquer associat i del seu entorn mediambiental				+			+	+	+	+						+		+
6. Potenciar el senderisme com a activitat saludable i apta per a la major part de la població											+							
7. Incrementar l'oferta senderista del Consell de Mallorca amb la incorporació de nous municipis a la xarxa			+		+						+							
8. Ordenar l'espai afectat per la Ruta dels Fars segons les directrius establertes per la Llei de camins públics i rutes senderistes de Mallorca i Menorca, el Pla Territorial Insular de l'Illa de Mallorca i altres instruments de planificació	+		+						+								+	
9. Establir mesures de protecció i conservació del patrimoni viari que conforma la ruta, del seu entorn natural i rural i dels elements del patrimoni històric, artístic i etnològic que formen part del recorregut i del seu entorn de protecció								+	+	+							+	+
10. Garantir la seguretat dels usuaris	+						+										+	

Taula 52. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Especial de la Ruta dels Fars. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Especial de la Ruta de Pedra en Sec	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Ordenar l'espai afectat per la Ruta de Pedra en Sec d'acord amb les directrius del PT de Mallorca i altres instruments de planificació	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+					+	+
2. Establir les mesures de protecció i conservació del patrimoni viari que conforma la Ruta de Pedra en Sec, del seu entorn natural i rural i dels elements d'interès històric, artístic i etnològic que formen part del recorregut		+				+	+	+	+	+							+	
3. Garantir la seguretat dels usuaris	+																	+
4. Contribuir a la divulgació i valoració de les qualitats culturals, etnològiques i naturals dels llocs			+					+		+								
5. Afavorir i potenciar el desenvolupament local sostenible dels municipis pels quals discorre			+	+	+	+			+		+	+			+		+	+
6. Assegurar l'accés dels senderistes per un itinerari senyalitzat	+												+					
7. Aplicar el principi d'accessibilitat universal en aquells trams en què sigui possible i de manera preferent a les persones amb mobilitat reduïda													+					

Taula 53. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Especial de la Ruta de Pedra en Sec. Font: Elaboració pròpia.

2.6.2 Planificació autonòmica

En el cas de la planificació autonòmica, els plans analitzats són:

- ❖ Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears.
- ❖ Pla de mitigació del Canvi Climàtic de les Illes Balears 2013-2020.
- ❖ Estratègia de Turisme Sostenible per a les Illes Balears 2017-2020.
- ❖ Pla Integral de Turisme de les Illes Balears 2015-2025.

2.6.2.1 Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears

El Reial decret 35/2019, de 10 de maig, d'aprovació del Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears defineix un conjunt de vuit objectius. Quatre d'ells són finalistes de caràcter estratègic, orientats a minimitzar els impactes negatius de la mobilitat sobre la qualitat de vida, i altres quatre operatius, que orienten l'acció i estableixen els canvis que s'han de produir per assolir el model de sistema de mobilitat perseguit.

El PDS de Mobilitat presenta un clar enfocament cap a la reducció de consum energètic i la contaminació associada a la mobilitat, a través del foment del transport públic i la reducció de distàncies.

En aquest sentit, en la proposta d'objectius de la revisió del PDSCMa destaquen objectius molt en consonància amb aquesta orientació: la reducció del consum energètic (coincident en ambdós plans) i la preservació del medi ambient.

El grau de compatibilitat és mitjà (37,5%): de les 144 interaccions possibles 54 es refereixen a objectius sinèrgics i 90 a compatibles. No s'identifiquen objectius trobats.

2.6.2.2 Pla de mitigació del Canvi Climàtic de les Illes Balears 2013-2020

La Comissió Interdepartamental sobre Canvi Climàtic va aprovar el Pla de Mitigació del Canvi Climàtic de les Illes Balears 2013-2020 el 9 d'abril de 2014, com a primera acció de l'Estratègia Balear contra el Canvi Climàtic 2013-2020.

Estableix uns objectius generals com establir un objectiu concret de reducció d'emissions i continuar i optimitzar els esforços en la reducció d'emissions tenint en compte el factor de la sostenibilitat, o calcular les emissions.

En aquest sentit, la revisió del PDSCMa estableix entre els seus objectius minimitzar el consum energètic, fet que es mostra directament relacionat amb la reducció de gasos amb efecte d'hivernacle. Altres dels objectius que contribueixen a la disminució de GEH és el propi desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes que permeti la reducció de vehicles amb motor de combustió interna a la xarxa de carreteres de l'arxipèlag.

El grau de compatibilitat entre els objectius d'ambdós plans és de grau alt (50%): de les 18 interaccions possibles, s'identifiquen un total de 9 objectius concordants o sinèrgics i 9 encreuaments d'objectius que, tot i no ser sinèrgics, poden ser compatibles i no interfereixen entre si. No s'identifiquen objectius incompatibles.

2.6.2.3 Estratègia de Turisme Sostenible per a les Illes Balears 2017-2020

El 4 d'octubre de 2018 el Govern de les Illes Balears i els consells insulars creen el document Estratègia del Turisme Sostenible 2017-2020 per promoure una competitivitat sostenible a les Illes Balears.

Els objectius definits en aquesta estratègia estan encaminats a un desenvolupament turístic que generi riquesa des de la preservació i posada en valor d'actius, entre d'altres culturals, patrimonials i naturals.

El grau de compatibilitat és mitjà (33%): de les 126 interaccions possibles 42 es refereixen a objectius sinèrgics i 84 compatibles. No s'identifiquen objectius trobats.

Aquells objectius que fan referència a la potenciació dels mitjans de transport sostenible a través del desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana així com la coordinació amb altres organismes i institucions mostren major compatibilitat.

2.6.2.4 Pla Integral de Turisme de les Illes Balears 2015-2025

L'objectiu principal del Pla Integral del Turisme de les Illes Balears 2015-2025 és la implantació i desenvolupament d'un turisme responsable que es fonamenti en els principis de la sostenibilitat, en l'equilibri dins dels estàndards socials, la conservació ambiental i l'eficiència econòmica.

Per la seva banda, els objectius establerts se centren en la modelització de la demanda, la implantació d'un nou i flexible model de la gestió del branding i millorar la col·laboració entre els actors implicats en el turisme.

El grau de compatibilitat dels objectius dels plans és mitjà (44%): de 54 interaccions possibles s'identifiquen un total de 24 sinèrgies i 30 compatibles.

2.6.2.5 Conclusions

En general s'observa grau mitjà de compatibilitat entre els objectius establerts en la planificació autonòmica i els proposats en aquesta revisió del PDSCMa.

Es produeixen un total de 342 interaccions, entre les quals s'identifiquen un total de 129 objectius concordants o sinèrgics. La resta dels objectius, 213, són compatibles, ja que no s'identifiquen objectius que presentin conflicte entre si. S'observa un percentatge de compatibilitats o sinèrgies d'aproximadament el 38%

2.6.2.6 Matrius de compatibilitat

A continuació, s'inclouen les matrius realitzades per a l'anàlisi de la coherència entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els plans autonòmics considerats:

Objectius Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Garantir l'accessibilitat en transport públic a tot el territori			+	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+	+
2. Reduir la contaminació generada per la mobilitat		+						+			+	+			+		+	
3. Reduir l'accidentabilitat	+	+					+					+	+					+
4. Minimitzar el consum energètic		+	+			+	+	+			+	+			+			+
5. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments	+		+	+	+			+							+			
6. Transformar la distribució modal a favor dels modes no motoritzats i col·lectius	+							+			+	+			+		+	
7. Flexibilitzar el transport públic i dotar de rigidesa l'oferta de transport privat								+	+			+			+	+	+	+
8. Optimitzar la connexió entre illes														+				+

Taula 54. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla de Mitigació del Canvi Climàtic de les Illes Balears (2013-2020)	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Reduir un 20% les emissions de gasos amb efecte hivernacle el 2020 respecte al 2005		+				+	+	+			+	+	+		+		+	

Taula 55. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla de Mitigació del Canvi Climàtic de les Illes Balears 2013-2020. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Estratègia de Turisme Sostenible 2017-2020	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Generar desenvolupament sostenible de l'activitat turística de les Illes Balears						+		+	+		+	+	+	+	+		+	+
2. Definir estratègies i polítiques per compatibilitzar la indústria turística amb la protecció del medi ambient i la qualitat de vida de la població resident	+					+		+	+	+	+	+	+			+	+	+
3. Establir un model de desenvolupament turístic sostenible viable, equitatiu i igualitari			+	+	+	+		+			+	+					+	+
4. Impulsar productes turístics que posin en valor els recursos naturals, culturals, territorials, tradicionals i paisatgístics de les Illes Balears			+	+	+			+	+	+								+
5. Vincular la sostenibilitat al desenvolupament d'un model turístic basat en la gestió integral de la qualitat i innovació																		+
6. Donar un major impuls a mecanismes de participació col·laborativa amb la ciutadania i amb els actors implicats en el turisme					+												+	+
7. Transmetre que l'activitat turística no necessàriament va acompanyada d'un procés de desnaturalització o banalització de la singularitat de les Illes Balears								+										

Taula 56. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Integral de Turisme de les Illes Balears	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Modelització de la demanda	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+
2. Implantar un nou i flexible model de la gestió del branding de destí		+		+		+												+
3. Millorar la col·laboració entre tots els actors del turisme	+								+		+						+	+

Taula 57. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Director Sectorial de Mobilitat de Balears. Font: Elaboració pròpia.

2.6.3 Planificació estatal

Pel que fa a la planificació estatal, l'anàlisi se centra en els plans d'infraestructures, transport i mobilitat:

- ❖ Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport 2005 – 2020.
- ❖ Pla d'Infraestructures, Transport i Habitatge 2012 – 2024.
- ❖ Estratègia de mobilitat 2030.

2.6.3.1 Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport 2005 – 2020

L'actual Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) va ser aprovat per Acord del Consell de Ministres de 15 de juliol de 2005 per tal d'establir un marc racional i eficient per al sistema de transport a mitjà i llarg termini.

Els seus objectius s'estructuren en quatre àmbits: eficiència del sistema, cohesió social i territorial, compatibilitat ambiental i desenvolupament econòmic.

En general, es produeix un grau de coherència alt entre objectius. Els quatre objectius plantejats en el PEIT troben referències associades en la revisió del PDSCMa. D'aquesta manera, de les 72 interaccions possibles, s'identifiquen un total de 41 objectius concordants o sinèrgics i 31 objectius que poden ser compatibles en no produir-se interferències entre ells.

No hi ha incompatibilitats entre objectius.

2.6.3.2 Pla d'Infraestructures, Transport i Habitatge 2012 – 2024

El Pla d'Infraestructures, Transport i Habitatge (PITVI) 2012 – 2024 es va aprovar a través de la Resolució de la Secretaria d'Estat d'Infraestructures, Transport i Habitatge per la qual es formula el mateix.

Estableix un conjunt de cinc objectius estratègics com a marc de planificació de les infraestructures i transports del país.

Els objectius que fan referència a la potenciació dels mitjans de transport sostenible a través del desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana i a l'establiment d'una xarxa de comunicacions terrestre en contínua adequació i connexió amb els punts nodals principals de cara al teixit empresarial són els que mostren un major grau de compatibilitat amb els objectius del PITVI.

Els objectius mostren un grau mitjà de coherència amb els d'aquesta revisió del PDSCMa. De les 90 interaccions possibles 39 són sinèrgies i 51 compatibles. En aquest cas tampoc es produeixen incompatibilitats.

2.6.3.3 Estratègia de Mobilitat Segura, Sostenible i Connectada 2030

L'abril de 2009 el Consell de Ministres va aprovar l'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible com a marc de referència nacional que integrava principis i eines per a les polítiques sectorials que faciliten una mobilitat sostenible i baixa en emissions de carboni.

El 17 de setembre de 2020 el Ministeri de Transport, Mobilitat i Agenda Urbana va publicar l'Estratègia de Mobilitat Segura, Sostenible i Connectada 2030, per tal d'actualitzar l'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible i constituir el marc que guiarà el debat de la mobilitat a Espanya.

L'Estratègia de Mobilitat Segura, Sostenible i Connectada 2030 va ser aprovada per Consell de Ministres el 10 de desembre de 2021. Constitueix el full de ruta que guiarà les actuacions del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana en matèria de transports i mobilitat els propers anys. Es desenvolupa a través de 9 eixos estratègics més centrats en la mobilitat que en la creació de noves infraestructures a través de línies d'actuació que afavoreixin la mobilitat per a tots els sectors de la societat, de forma segura, eficient i respectuosa amb el medi ambient.

Aquest plantejament està molt en consonància amb els objectius proposats en la revisió del PDSCMa.

Entre les 162 interaccions possibles s'identifiquen 68 objectius concordants (42%) i 94 compatibles. No s'identifiquen objectius incompatibles entre si.

Els objectius que més interaccions positives presenten són els relacionats amb la millora de la qualitat urbana dels nuclis i l'increment de la seguretat viària, però també la minimització del consum energètic, l'augment d'accessibilitat i equilibri territorial, el desenvolupament i millora de la xarxa des d'una perspectiva sostenible i la potencialització de mitjans de transport sostenible.

2.6.3.4 Conclusions

En el seu conjunt, els objectius plantejats en la revisió del PDSCMa presenten un grau de compatibilitat mitjà amb els dels plans i estratègies considerats. Hi ha un total de 324 interaccions possibles entre objectius i els objectius sinèrgics o concordants són aproximadament el 45%. No es produeixen incompatibilitats.

2.6.3.5 Matrius de compatibilitat

A continuació, s'inclouen les matrius de compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió i la planificació estatal en la matèria:

Objectius PEIT 2005-2020	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Millorar l'eficiència del sistema de transport	+	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+
2. Enfortir la cohesió social i territorial			+	+	+	+			+			+	+	+		+	+	+
3. Contribuir a la sostenibilitat general del sistema						+		+		+	+	+	+		+			+
4. Impulsar el desenvolupament econòmic i la competitivitat			+	+	+							+	+	+		+	+	+

Taula 58. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Estratègic d'Infraestructures i Transport (PEIT) 2005-2020. Font: Elaboració pròpia.

Objectius PITVI 2012-2024	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Millorar l'eficiència i competitivitat del sistema global del transport optimitzant la utilització de les capacitats existents	+	+	+			+	+	+	+		+		+	+		+		+
2. Promoure el desenvolupament econòmic equilibrat com a eina al servei de la superació de la crisi			+	+		+								+		+	+	+
3. Promoure una mobilitat sostenible compatibilitzant els seus efectes econòmics i socials amb respecte al medi ambient						+		+		+	+	+			+			
4. Reforçar la cohesió territorial i l'accessibilitat de tots els territoris de l'Estat a través del sistema de transport		+	+	+	+		+		+		+	+	+	+			+	
5. Promoure la integració funcional del sistema de transport en el seu conjunt mitjançant un enfocament intermodal											+	+			+			

Taula 59. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla d'Infraestructures, Transport i Habitatge (PITVI) 2012-2024. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Estratègia de Mobilitat 2030	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Mobilitat per a tothom	+	+	+	+	+			+	+		+				+		+	
2. Noves polítiques inversores			+	+	+		+	+	+		+				+	+		+
3. Mobilitat segura	+	+				+	+		+		+		+		+		+	
4. Mobilitat de baixes emissions								+			+				+		+	
5. Mobilitat intel·ligent	+	+		+	+	+						+	+		+		+	
6. Cadenes logístiques intermodals intel·ligents			+									+	+	+			+	
7. Connectant amb Europa i connectats amb el món			+	+	+				+			+		+				+
8. Aspectes socials i laborals	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+			+	+
9. Evolució i transformació del MITMA																+		

Taula 60. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els de l'Estratègia de Mobilitat 2030. Font: Elaboració pròpia.

2.6.4 Planificació europea

En l'àmbit comunitari, s'analitzen els plans, pactes o estratègies en relació amb el transport i la mobilitat:

- ❖ Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent.
- ❖ Pla Mestre per al Foment del Ciclisme.
- ❖ Pla Estratègic de Mobilitat i Transport 2020-2024.

2.6.4.1 Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent

Presentada el desembre de 2020, l'Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent de la Comissió Europea sentí les bases perquè el sistema de transport de la UE i persegueix que el transport europeu sigui intel·ligent, competitiu, segur, accessible i assequible. Presenta un conjunt de deu iniciatives emblemàtiques.

El seu grau de coherència amb els objectius de la revisió del PDSCMa és mitjà.

Es produeixen un total de 180 interaccions, de les quals 61 són compatibles o sinèrgiques (34%). Les principals concordances es produeixen quant als objectius de millorar la qualitat urbana dels nuclis, l'articulació d'un sistema d'infraestructures que redueixi la macrocefàlia de Palma, la minimització del consum energètic, la creació d'una xarxa de comunicacions en contínua adequació i connexió amb els principals nodes per millorar el teixit empresarial i la coordinació de les actuacions amb altres organismes i institucions.

La resta dels objectius són compatibles; no hi ha interaccions que generin conflicte entre si.

2.6.4.2 Pla Mestre per al foment del ciclisme

El Pla Mestre europeu per al foment del ciclisme va ser adoptat pels corresponents ministres en la Cinquena Reunió sobre Transport, Salut i Medi ambient produïda a Viena al maig de 2021.

Estableix una sèrie d'objectius que s'implementaran per a l'any 2030 i permetin assolir la seva visió.

El grau de coherència entre els objectius del PDSCMa amb els del Pla Mestre per al foment del ciclisme és de tipus mitjà, ja que exclusivament s'enfoca en el foment d'aquesta tipologia de transport, corresponent-se només amb un dels objectius del PDSCMa, el desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes interurbana.

No obstant això, amb la resta dels objectius s'observa cert grau de concordança.

Es produeixen un total de 126 interaccions, de les quals 38 són positives (28%), tractant-se d'objectius compatibles o sinèrgics. No existeixen objectius oposats, per la qual cosa els 88 restants són de caràcter compatible.

2.6.4.3 Pla Estratègic de Mobilitat i Transport 2020-2024

El Pla Estratègic de Mobilitat i Transport 2020-2024 de la Direcció General de Mobilitat i Transport de la Comissió Europea estableix una sèrie de sis objectius específics.

El seu grau de coherència amb els objectius de la revisió del PDSCMa és mitjà. D'un total de 108 interaccions possibles 29 són concordants o sinèrgiques (27%). Les principals concordances es produeixen en relació amb els objectius enfocats a l'equilibri territorial i a la seguretat viària.

La resta de les interaccions, un total de 79, no generen conflictes entre si.

2.6.4.4 Conclusions

Es produeixen un total de 414 interaccions possibles entre objectius i els objectius sinèrgics o concordants són aproximadament el 31%; no existeixen incompatibilitats entre objectius.

2.6.4.5 Matrius de compatibilitat

A continuació, s'inclouen les matrius de compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió i la planificació europea en la matèria:

Objectius Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Impulsar l'adopció de vehicles de zero emissions, combustibles renovables i baixos en carboni i infraestructura relacionada								+			+				+		+	
2. Crear aeroports i ports de zero emissions			+											+	+		+	+
3. Fer que la mobilitat interurbana i urbana sigui més sostenible i saludable	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	
4. Ecologització del transport de mercaderies								+							+		+	
5. Fixació del preu del carbó i millors incentius per als usuaris								+							+			+
6. Fent realitat la mobilitat multimodal connectada i automatitzada		+	+								+	+	+	+			+	+
7. Innovació, dades i IA per a la mobilitat intel·ligent	+	+					+					+	+	+		+		+
8. Reforçar el mercat únic			+	+										+				+
9. Per una mobilitat justa i per a tothom			+	+	+	+			+		+	+		+			+	
10. Millorar la seguretat i la protecció en el transport	+	+					+					+						

Taula 61. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els de l'Estratègia de Mobilitat Sostenible i Intel·ligent. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Mestre per a foment del Ciclisme 2021	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Augmentar significativament l'ús de bicicletes								+			+	+			+		+	
2. Augmentar la resiliència del sistema de transport en general en proporcionar un espai adequat a favor de la bicicleta i el passeig a peu	+	+	+		+	+	+				+		+	+	+		+	
3. Ampliar i millorar la infraestructura per a bicicletes i vianants	+			+	+	+					+	+			+			
4. Desenvolupar i implementar polítiques nacionals de ciclisme, recolzades per plans, estratègies i programes											+	+				+		
5. Augmentar significativament la seguretat dels ciclistes i reduir significativament el nombre de morts i lesions greus	+										+							
6. Integrar el ciclisme en les polítiques de salut																	+	+
7. Integrar el ciclisme, inclosa la infraestructura ciclista, en la planificació de l'ús del sòl, la infraestructura urbana, regional i de transport			+		+	+			+		+		+				+	+

Taula 62. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Mestre per al foment del Ciclisme 2021. Font: Elaboració pròpia.

Objectius Pla Estratègic de Mobilitat i Transport 2020-2024	Objectius proposats en la revisió del PDSCMa																	
	O-1	O-2	O-3a	O-3b	O-3c	O-3d	O-4	O-5a	O-5b	O-5c	O-6a	O-6b	O-6c	O-7	O-8	O-9	O-10	O-11
1. Un espai de transport sostenible que redueix l'impacte en el medi ambient, és més saludable, proporciona alternatives més netes a la mobilitat i augmenta l'adopció de combustibles alternatius sostenibles per al transport per terra, aigua i aire a la UE i a nivell mundial						+		+			+		+		+		+	
2. Un sector del transport intel·ligent i innovador que aprofita al màxim la digitalització i automatització		+																+
3. Una xarxa transeuropea de transport totalment integrada i connectada			+	+	+	+			+			+		+			+	+
4. Un mercat interior eficient i accessible per al transport					+									+				
5. Una Unió Europea que actua unida en cooperació amb socis i veïns clau per millorar enllaços de connectivitat, obrir noves oportunitats de mercat i promoure alts estàndards de seguretat i protecció	+	+			+		+						+	+				+
6. S'asseguren alts nivells de seguretat i protecció en el transport i s'aborden nous desafiaments	+	+					+											

Taula 63. Compatibilitat entre els objectius proposats en la revisió del PDSCMa i els del Pla Estratègic de Mobilitat i Transport 2020-2024. Font: Elaboració pròpia.