



# PLA DE VIES CICLISTES PER A L'ILLA DE MALLORCA

PLAN DE VÍAS CICLISTAS  
DE LA ISLA DE MALLORCA





**PLA DE VIES  
CICLISTES  
PER A L'ILLA DE  
MALLORCA**

## AUTORIA I PARTICIPACIÓ

**La redacció del pla ha estat a càrrec de Miquel Àngel Escanelles Garau a partir dels treballs i les aportacions fets pels membres del Departament de Territori i Infraestructures del Consell següents:**

Miquel Vadel·l Balaguer

Director insular de Territori i Paisatge

Joan Carles Fuster Guasp

Arquitecte. Cap de servei tècnic d'Ordenació del Territori

Antònia Fornés Horrach

Geògrafa. Tècnica en Sistemes d'Informació Geogràfica

**En la redacció del PVCM han participat els organismes i administracions següents:**

Miguel Àngel Martos (revisió rutes i fotografies)

Departament de Territori i Infraestructures. Consell de Mallorca

Agència de Turisme de les Illes Balears. Vicepresidència i Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme. Govern de les Illes Balears

Servei d'Emergències de les Illes Balears - SEIB 112. Conselleria d'Hisenda i Administracions Públiques. Govern de les Illes Balears

Departament de Desenvolupament Local

Ajuntament d'Alcúdia

Ajuntament d'Andratx

Ajuntament d'Ariany

Ajuntament d'Artà

Ajuntament de Banyalbufar

Ajuntament de Bunyola

Ajuntament de Consell

Ajuntament de Muro

Ajuntament de Palma

Ajuntament de Santa Margalida

Ajuntament de ses Salines

Ajuntament de Sineu

Ajuntament de Sóller

Ajuntament de Son Servera

Ajuntament de Valldemossa

Federació de Ciclisme de les Illes Balears

## Fotografia

Departament de Territori i Infraestructures

*infomallorca.net* / Consell de Mallorca

Consorci Serra de Tramuntana Patrimoni Mundial

Mallorca 312

Agrupació Hotelera d'Alcúdia

**Disseny:** Mateu Riera

**Impressió:** Esment Impremta

DIPÒSIT LEGAL PM 1679-2018

# ÍNDEX

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PRESENTACIÓ                                                                                      | 5   |
| INTRODUCCIÓ                                                                                      | 9   |
| 1. ANTECEDENTS                                                                                   | 11  |
| 1.1 Avantatges de la bicicleta                                                                   | 11  |
| 1.2 Relació amb el turisme i estat de la qüestió a Mallorca                                      | 12  |
| 1.3 Marc normatiu                                                                                | 14  |
| 2. JUSTIFICACIÓ                                                                                  | 21  |
| 3. OBJECTIUS I CRITERIS                                                                          | 23  |
| 4. DIAGNOSI                                                                                      | 27  |
| 4.1. Anàlisi de la xarxa existent                                                                | 27  |
| 4.1.1. Classificació i densitat                                                                  | 27  |
| 4.1.2. Sinistralitat                                                                             | 27  |
| 4.1.3. Estat de conservació                                                                      | 30  |
| 4.2. Anàlisi de les actuacions efectuades en matèria de rutes cicloturístiques                   | 34  |
| 4.2.1. Xarxa cicloturística de les Illes Balears (Conselleria de Turisme)                        | 34  |
| 4.2.2. Ecovies (Consell de Mallorca)                                                             | 40  |
| 4.2.3. Actuacions municipals efectuades                                                          | 40  |
| 4.2.4. Actuacions municipals previstes                                                           | 46  |
| 4.3. Perfils de les persones usuàries, punts emissors i de destinació, recorreguts més habituals | 49  |
| 4.3.1. Identificació de perfils de les persones usuàries                                         | 49  |
| 4.3.2. Principals punts emissors i punts de destinació                                           | 51  |
| 4.3.3. Recorreguts més habituals dels diversos tipus de persones usuàries                        | 55  |
| 5. PROPOSTES DEL PVC                                                                             | 65  |
| 5.1. Categorització de les vies en funció de la seva aptitud per a l'ús de les bicicletes        | 65  |
| 5.1.1. Vies preferents: vies secundàries, veïnals o de servei                                    | 65  |
| 5.1.2. Vies aptes: vies amb trànsit moderat                                                      | 69  |
| 5.1.3. Vies no recomanades: vies amb alta densitat de trànsit                                    | 73  |
| 5.2. Actuacions i millores que cal fer a la xarxa                                                | 77  |
| 5.3. Rutes cicloturístiques                                                                      | 88  |
| 5.3.1. Rutes proposades per les badies d'Alcúdia i Pollença                                      | 90  |
| 5.3.2. Rutes proposades des de la costa de Calvià                                                | 95  |
| 5.3.3. Rutes proposades des de les badies de Cala Millor i Cala Rajada                           | 100 |
| 5.3.4. Rutes proposades des de la Platja de Palma                                                | 105 |
| 5.4. Senyalització                                                                               | 110 |
| 5.4.1. Disseny dels elements de senyalització                                                    | 110 |
| 5.4.2. Ubicació dels senyals                                                                     | 120 |
| 5.4.3. Avaluació econòmica del projecte de senyalització                                         | 121 |
| 6. DIFUSIÓ DEL PVC                                                                               | 125 |
| BIBLIOGRAFIA                                                                                     | 127 |





La bicicleta ha recuperat el protagonisme com a mitjà de transport sostenible i saludable, enmig d'un ritme de vida frenètic i accelerat. Sigui per oci, o en l'àmbit professional, l'estima cap a les dues rodes no atura de créixer. A més, el cicloturisme assoleix un pes major en el sector turístic global, amb un creixement continu que permet una interessant desestacionalització, com passa en el cas de la nostra illa.

En aquest context, i plenament convençuts que cal apostar per un nou model de transport i mobilitat, us presentam el *Pla de vies ciclistes de Mallorca*. Es tracta d'un instrument de planificació –i de futur– que marca les vies més recomanables perquè hi transitin els ciclistes amb la seguretat més gran possible, així com la resta de persones amb qui comparteixen la ruta. El plantejament és dotar d'informació i recursos als qui practiquen aquest esport, perquè ho puguin fer amb garanties i amb tota tranquil·litat. Amb tot, aquesta publicació també recull les obres de millora que cal fer en aquestes vies, una bona manera de planificar com han de ser les rutes ciclistes de la Mallorca del futur més immediat, sens dubte.

En definitiva, volem assentar unes bases i definir les infraestructures que permetin que hi hagi en aquesta terra una alternativa real als desplaçaments amb vehicles motoritzats i, per tant, contribuir a pacificar el trànsit i a incrementar l'ús de la bicicleta. Tot això, pensant en un model territorial basat en el respecte amb l'entorn i amb la premissa que les persones puguin circular de forma sostenible i utilitzant els itineraris més segurs.

Aquesta és una de les primeres passes cap al model pel qual aposta el Consell de Mallorca. Un model que té com a objectiu canviar la manera de desplaçar-nos en el nostre dia a dia, reduint la dependència excessiva del vehicle particular. El propòsit d'aquesta institució és reduir la petjada ecològica que representa, entre d'altres, l'ús de combustibles fòssils. Per això, estam disposats a seguir fent feina en cooperació amb altres administracions per desenvolupar un pla global de mobilitat, definint una xarxa insular de transport públic a l'abast de tothom, eficient i competitiva.

De moment, amb el *Pla de vies ciclistes de Mallorca* volem que comenci a rodar aquest nou marc de mobilitat sostenible i respectuosa amb el nostre territori i tornar-li, a la ciutadania, el valor del seu paisatge a través de les rutes en bicicleta.

MIQUEL ENSENYAT RIUTORT  
President de Consell de Mallorca





Mallorca és una illa amb una llarga tradició ciclista i una bona mostra és la gran afició que hi ha entre la població, la vintena llarga de voltadores –o velòdroms– que es constrüen a principis del segle xx a l'illa, o la quantitat d'esportistes d'elit que ha donat aquesta terra.

A més a més, cal sumar-hi un canvi de model turístic que ja és una realitat. Al sol i platja dels anys 60, ara s'hi ha afegit el cicloturisme. Mallorca és un referent mundial de les dues rodes gràcies a diferents competicions d'àmbit professional, però, també, pels milers de practicants d'aquest esport que decideixen visitar-nos en el seu temps d'oci. Tot això, unit a la bellesa del paisatge i al clima excepcional, fan d'aquest territori un paradís per aquest esport.

I és en aquest context que el Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca vol unir totes les iniciatives que han fet, de forma aïllada, diferents entitats i administracions en aquest sector, i redactar un document que serveixi per ordenar una pràctica que ha de conviure amb el respecte al medi ambient i a la resta dels agents del territori.

Per això, el *Pla de vies ciclistes per a Mallorca* s'ha concebut com una eina pràctica en què, partint dels antecedents i de l'estat de la qüestió, passa a una segona part amb propostes concretes per als practicants i, per acabar, presenta un apartat breu que detalla la difusió del *Pla*.

Pensam que el *Pla* ha de marcar un abans i un després de la manera en què, residents i cicloturistes, programen la pràctica esportiva en aquesta illa. I, precisament, per insistir en la seva seguretat hem classificat les vies segons la intensitat del trànsit:

No recomanades, per l'alta intensitat de trànsit.

Aptes per a bicicletes, convivint amb vehicles motoritzats.

Preferents, les bicicletes hi tenen prioritat.

A més, el *Pla* proposa 16 rutes cicloturístiques dissenyades tenint en compte quatre temàtiques que permeten gaudir del paisatge i, també, de la nostra cultura: llogarets; fars; ermites i puigs, i Serra de Tramuntana.

Finalment, volem agrair la col·laboració de les entitats i de les administracions que han participat en la redacció del *Pla* –i a les que, segurament, el difondran en un futur– per fer que tot vagi sobre rodes.

MERCEDES GARRIDO RODRÍGUEZ

Consellera de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca





## INTRODUCCIÓ

En els darrers anys, l'ús de la bicicleta a Mallorca ha experimentat un increment important tant en la modalitat urbana com en la modalitat esportiva i d'oci.

La morfologia del territori, la qualitat del paisatge, les condicions meteorològiques, una sensibilització més gran per les qüestions mediambientals i la progressiva generalització de formes alternatives de gaudir de l'oci i de practicar el turisme són al darrere d'aquest fenomen protagonitzat per residents i turistes.

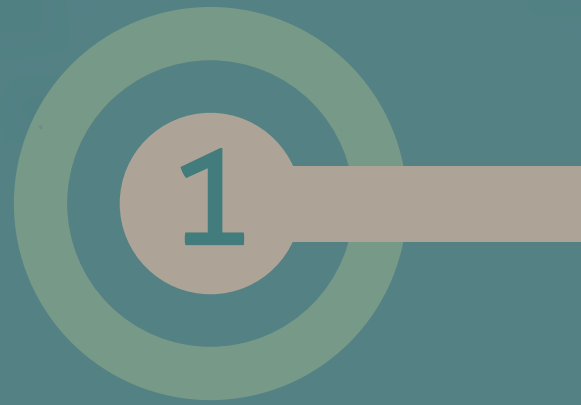
L'augment experimentat en la pràctica del ciclisme ha posat en evidència la necessitat de dur a terme una planificació que l'afavoreixi i que a la vegada n'elimini o en redueixi els aspectes negatius, entre els quals són prioritaris els relatius a la seguretat.

Precisament l'augment de la seguretat de les persones usuàries de la bicicleta constitueix el punt de partida de la formulació d'aquest pla. En concret, en data de 3 de març de 2016, es presentaren a la Comissió de Seguretat Viària dels Ciclistes unes directrius per a la redacció d'un pla que tengués com a objectiu ordenar les actuacions que s'han de fer a les carreteres i dirigir les bicicletes cap a vies més segures.

El resultat fou la formulació d'un Directriu per una proposta de pla de vies ciclistes de Mallorca redactades per la Direcció Insular de Territori i Paisatge. Les directrius establiren els criteris generals i els objectius en els quals es basà el desenvolupament del Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca.

Posteriorment, en data de 28 de juliol de 2017, el Ple del Consell Insular de Mallorca acordà el tràmit d'audiència i exposició pública del pla. L'edicta fou publicat en el BOIB núm. 95 de dia 3 d'agost de 2017 i l'exposició pública es perllongà entre els dies 4 d'agost i 6 d'octubre de 2017.

Finalment, el Ple del Consell, en sessió de dia 8 de febrer de 2018 adoptà l'acord de donar conformitat a l'anomenat Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca amb **naturalesa d'instrument de directrius estratègiques per a una mobilitat sostenible en desplegament del Pla Territorial Insular de Mallorca**. Es disposà també que el document haurà d'integrar-se al Pla Territorial en el moment que es revisi. Aquest acord fou publicat en el BOIB núm. 26 de 27 de febrer de 2018.



# ANTECEDENTS

## 1.1. Avantatges de la bicicleta

Es reconeixen una sèrie d'avantatges de la bicicleta com a sistema de transport alternatiu que ja es recolliren en la Declaració d'Amsterdam de l'any 2000 (Vélo Mondial 2000):

- Economia a l'hora de comprar-la, fer-ne el manteniment, emmagatzemar-la, usar-la o en el mateix fet que no es requereixi permís per emprar-la.
- Eficiència, ja que possibilita els desplaçaments amb un mínim de recursos.
- Rapidesa, més que qualsevol altre transport en els primers cinc quilòmetres de recorregut, i sense haver de patir els embossos de trànsit.

Respecte d'altres sistemes de transport, la bicicleta:

- Consumeix menys espai públic.
- Fa disminuir els embossos de trànsit.
- Incentiva l'ús del transport públic, n'augmenta l'eficiència i provoca menys dependència del vehicle privat.
- No emet contaminants a l'atmosfera, cosa que afavoreix la lluita contra el canvi climàtic i l'efecte d'hivernacle.
- Contribueix a disminuir la contaminació acústica.
- En comparació d'anar a peu, s'augmenta la distància que es pot recórrer en el mateix temps.

És un mitjà de transport fàcil de conduir i, pel seu relatiu baix cost, assequible per a la major part de la població. També és apte per a pràcticament totes les condicions físiques i edats, i ofereix un grau elevat d'autonomia en els desplaçaments.

Té efectes beneficiosos sobre la salut tant física com psicològica,

que es deriven de la pràctica de l'exercici físic. Nombrosos estudis mèdics corroboren que una pràctica assídua de l'ús de la bicicleta millora les condicions de salut i redueix els riscos de contreure malalties coronàries, alhora que ajuda a prevenir i controlar problemes físics com l'osteoporosi, la diabetis, l'obesitat, etc.

Per tots aquests motius, es pot afirmar que l'ús de la bicicleta repercuteix en un augment general de la qualitat de vida.

Els avantatges que ofereix la bicicleta es tradueixen en un augment sostingut del seu ús, que també s'ha produït a la ciutat de Palma. Segons el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Palma, en els darrers anys s'han utilitzat menys les vies relacionades amb l'oci (passeig Marítim), i ha augmentat el nombre de ciclistes a les vies relacionades amb la mobilitat general. Així, a l'anell perimetral de Centre Ciutat es registren 1.000 bicicletes diàries (superen les 1.500 si hi afegim les que circulen per les Avingudes). Altres eixos, com Jacint Verdaguer, Manuel Azaña o l'avinguda d'Argentina registren unes 500 bicicletes diàries (PMUS de Palma, 2014, 94).

També es registra una contínua extensió de les xarxes de carril bici. El seu potencial de creixement d'ús és elevat a Palma, ja que un 30 %

**D'acord amb l'Organització Mundial de la Salut (OMS), la pràctica addicional de quinze minuts diaris en bicicleta pot prevenir fins a 100.000 morts prematures cada any a la Unió Europea.**

L'augment de l'ús de la bicicleta es deu al fet que la ciutadania la percep com un sistema atractiu, ja que és un mitjà de transport sostenible, net, silenciós i respectuós amb l'entorn.

dels habitants majors de setze anys disposen de bicicleta i saben utilitzar-la (PMUS de Palma, 2014, 91). D'altra banda, a la major part del teixit urbà de Palma situat a l'interior de la via de cintura Ma-20, s'estima una isòcrons de 12 minuts per accedir-hi en bicicleta des de la plaça de Cort (*Guia del ciclista urbà*, 2016).

1.2. Relació amb el turisme i estat de la qüestió a Mallorca

És un fet que el cicloturisme va assolint un major pes en el negoci turístic global, i que es considera un mercat en creixement continu.

Així, segons l'estudi elaborat pel Parlament Europeu (Weston et al., 2012), a Espanya es varen registrar l'any 2011 fins a 890.000 pernoctacions de cicloturistes, xifra que la situa en el desè lloc del rànquing europeu. El valor econòmic estimat del cicloturisme a Espanya es recull a la taula següent:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Nombre de viatges d'un dia           | 80.000.000        |
| Nombre de viatges amb pernoctació    | 890.000           |
| Ingressos de viatges d'un dia        | 1.230 milions d'€ |
| Ingressos de viatges amb pernoctació | 390 milions d'€   |
| Total d'ingressos                    | 1.620 milions d'€ |

Taula 1. Nombre de viatges i ingressos aportats pels cicloturistes a Espanya (2011). Font: Weston et al., 2012.

El potencial de creixement a Espanya és superior a la mitjana europea, atès que s'ha començat més tard a estructurar l'oferta i

perquè l'ús diari de la bicicleta és inferior a la mitjana. En l'actualitat un important nombre d'operadors turístics treballen en el mercat espanyol amb ofertes destinades a diferents perfils de cicloturistes, segons si prioritzen el caràcter d'oci o el caràcter esportiu de l'activitat.

**Mallorca, amb 2.071 km de carreteres i camins locals, ha esdevingut també un destí de referència per als cicloturistes, especialment els de tipus més esportiu, amb l'interès afegit que les seves estades tenen lloc majoritàriament fora de la temporada alta.**

Molts dels grups que arriben a Mallorca per fer cicloturisme hi arriben amb paquets turístics. El 77 % dels cicloturistes s'allotgen a hotels o hotels apartament, encara que s'ha de preveure un increment progressiu de les estades efectuades en règim de lloguer vacacional.

S'han comptabilitzat més de 120 hotels especialitzats en aquest tipus de turisme i a l'entorn d'aquest segment turístic s'ha creat un ecosistema econòmic que inclou serveis de lloguer, reparació, allotjament, restauració i manutenció. Aquests serveis són oferits per empreses sovint especialitzades en aquest tipus de turisme i s'engloben entre d'altres sota la marca *cycling friendly*, que dona suport a aquest turisme i que situa Mallorca com un lloc únic per a la pràctica del ciclisme.

L'illa és també una de les destinacions preferides pels principals equips professionals del món, que s'hi concentren aquí per preparar la temporada amb els *training camps*. Fora de la temporada turística se celebren proves esportives de ressò internacional amb un elevat índex de participació. N'és un exemple la Mallorca 312 - Giant - Taiwan celebrada el 28 d'abril de 2018, amb 8.000 persones inscrites.

Segons l'informe anual de Strava (*Insights 2016 España*), les Illes Balears se situen en el tercer lloc de l'àmbit nacional pel que fa al nombre d'activitats registrades pels ciclistes a la seva aplicació. Els sis trams de carretera més populars de tot l'Estat per als ciclistes es localitzen a Mallorca, segons la mateixa font.



**La Federació Hotelera de Mallorca (FEHM) ha estimat que aquest tipus de turisme és actualment el principal element desestacionalitzador de l'activitat turística.**

A favor d'aquest tipus de turisme, s'ha assenyalat que implica:

- Una despesa econòmica més gran respecte del turisme tradicional.
- Més ecoeficiència, entesa com els ingressos bruts per tona de CO<sub>2</sub> emès.
- Un interès més gran per aspectes com el benestar integral, el patrimoni o la gastronomia.
- Aspectes econòmics indirectes, com l'estalvi en despesa sanitària pública.

Segons els estudis realitzats (*Trendscope*, 2008; Weston et al., 2012) per triar una ruta o destinació turística es valoren especialment:

- La seguretat, que va lligada a una densitat de trànsit baixa.
- La senyalització, relacionada amb la facilitat d'ús.
- La varietat de rutes.
- La qualitat del ferm.
- Els serveis d'allotjament i restauració.

Les rutes cicloturístiques tenen un gran pes a l'hora de triar la destinació turística i existeix una demanda creixent d'infraestructures adequades per a la pràctica del ciclisme, un fenomen generalitzat arreu del continent europeu. En són una prova els aspectes més valorats per les persones usuàries de la xarxa ciclista Eurovelo a l'hora de triar la seva destinació turística, que són:

- La seguretat i continuïtat de les rutes.
- L'existència d'espais naturals i de poblacions que donin l'oportunitat de relaxar-se lluny de la vida quotidiana.
- La senyalització i informació interpretativa clara i agradable.

### **L'estat de la qüestió a Mallorca**

A final de la dècada dels anys noranta es basteixen a Mallorca les primeres rutes cicloturístiques com, per exemple, la ruta Bunyola - Orient - Alaró i la seva extensió al coll de Sóller, però és a la dècada següent que experimenten un creixement més gran. A partir de 2004,

la Conselleria de Turisme del Govern de les Illes Balears executa projectes de carrils bici als nuclis turístics i fa millores sobre camins i carreteres locals per tal d'adequar-los com a rutes cicloturístiques.

El 2006 es varen preveure en el PDS del Transport de les Illes Balears (article 20) tres importants projectes de vies per a ciclistes: el carril bici de la carretera Ma-1110 de Valldemossa fins a la Universitat de les Illes Balears, el passeig per a bicicletes i vianants de la carretera Ma-1 entre Palmanova i Peguera (passeig de Calvià) i el carril bici dels carrers situats sobre el tram soterrat de les vies fèrries entre la plaça d'Espanya i la via de cintura Ma-20.

També el Consell de Mallorca ha senyalitzat les anomenades Ecovies, destinades a la pràctica del cicloturisme. A més, s'aprofiten les obres de reforma i de nova execució de les carreteres per introduir mesures que augmentin la seguretat dels ciclistes. Per la seva banda, els diferents ajuntaments també han duit a terme actuacions relacionades amb nous carrils bici i xarxes cicloturístiques d'àmbit local.

El resultat d'aquest conjunt d'actuacions, tot i el seu caràcter general positiu, presenta algunes mancances a causa de l'origen divers de les rutes i dels canvis de criteri introduïts al llarg del temps:

- S'ha construït una xarxa heterogènia, poc coherent, poc interconnectada i tramificada en trajectes promocionats aïlladament, sense una coordinació que abasti tot l'itinerari.
- Hi ha una manca d'uniformitat en aspectes com els dissenys, els materials, els traçats, les característiques tipològiques o les senyalitzacions.
- Es construeixen carrils bici que no compleixen adequadament la seva funció. És el cas de les voreres de les carreteres, que es pinten de manera diferenciada però que no disposen de cap element de protecció per als ciclistes.

**L'estada mitjana d'un cicloturista a les Balears és de 9,65 dies. La despesa total per persona i dia és de 76,70 €. Els ingressos totals l'any 2004 foren de 54,53 milions d'euros per a totes les Balears, mentre que per al 2009 foren estimats en 62,91 milions d'euros. Font: *El cicloturisme a Balears* (CITTIB/CAEB).**

A tot això cal afegir altres factors, com són:

- Una manca de manteniment.
- Una senyalització deficient.
- L'aparició de conflictes amb altres mitjans de transport (vianants i cotxes).
- Un enfocament funcional bàsicament destinat a fer-ne un ús recreatiu i no com a infraestructura de transport.
- Poca atenció sobre la interconnexió amb la xarxa de transport públic.
- Una manca de promoció turística del conjunt de les rutes.

Aquestes qüestions, que contribueixen negativament en la consideració de la xarxa actual, són les que aborda el Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca.

### 1.3. Marc normatiu

**El Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca (PVCm) neix com un instrument de directrius estratègiques per a una mobilitat sostenible, en desplegament del Pla Territorial Insular de Mallorca.**

Un dels cinc pilars bàsics que formen l'estratègia del model territorial del Pla Territorial és la coordinació de les comunicacions entre tots els punts de l'illa, en cerca dels objectius de millora de la qualitat de vida de la població, de la disposició d'una estructura espacial adequada que permeti un desenvolupament socioeconòmic compatible amb la utilització racional dels recursos naturals i la garantia de la protecció i la millora del medi ambient.

Les actuacions que preveu s'han de regir, entre d'altres, pels criteris d'equilibri interterritorial i de coordinació supramunicipal, i incorpora en els seus continguts la ubicació i les característiques de les grans infraestructures per potenciar el desenvolupament socioeconòmic.



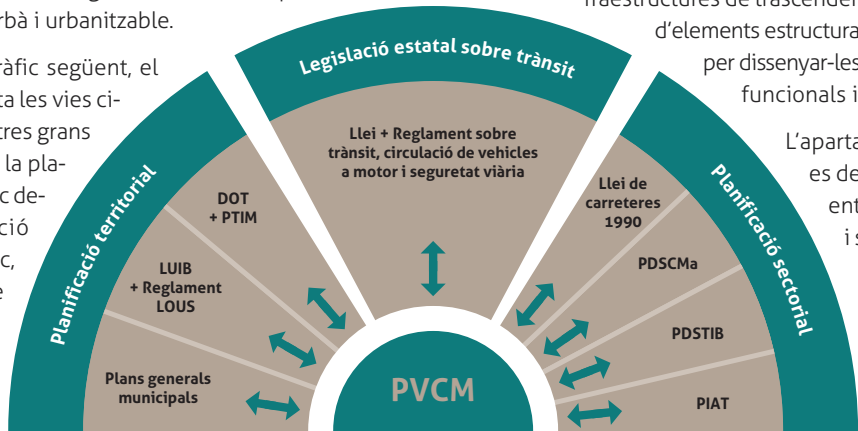
**Les vies ciclistes de caràcter supramunicipal constitueixen un tipus d'infraestructura que s'adequa perfectament als criteris i objectius citats.**

Malgrat això, fins ara aquest tipus de vies i en general els aspectes relatius a la mobilitat no motoritzada no havien estat prevists de manera explícita pels diferents instruments d'ordenació i la resta de normativa i legislació vigent, tal com s'exposa a continuació.

Així, el marc vigent relatiu a l'ordenació del territori (Directrius d'Ordenació Territorial, Pla Territorial Insular de Mallorca) no preveu una planificació específica per a les bicicletes més allà de les que contenen els plans directors sectorials. En aquest sentit, són importants els capítols III i IV del Pla d'Intermodalitat del Pla Director Sectorial del Transport de les Illes Balears que preveuen una xarxa cicloturística i l'afavoriment de la intermodalitat bicicleta més transport col·lectiu. En el PDS de Carreteres de Mallorca (norma 52) es fa una previsió d'un programa de vies ciclistes i es considera la possibilitat d'establir rutes cicloturístiques.

A la resta de la normativa tan sols trobam algunes referències genèriques, com la previsió de carrils bici a les carreteres residencials o turístiques de la Llei 5/1990 de carreteres. El vigent Reglament de la Llei d'ordenació i ús del sòl conté algunes previsions de xarxes de recorreguts de vianants o no motoritzats en els nous desenvolupaments urbanístics. També s'hi regulen les característiques dels carrils bici en sòl urbà i urbanitzable.

Tal com es mostra al gràfic següent, el marc normatiu que afecta les vies ciclistes es pot dividir en tres grans blocs: el bloc derivat de la planificació territorial, el bloc derivat de la planificació sectorial i, en darrer lloc, les normes provinents de la legislació estatal que regula el trànsit.



Gràfic 1. Relacions entre el PVCM i la resta de normativa.

**Planificació territorial (DOT, PTIM, LUIB)**

El marc general d'ordenació territorial està compost per la Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les Directrius d'Ordenació Territorial de les Illes Balears i de mesures tributàries (DOT), pel Pla Territorial Insular de Mallorca (PTIM), aprovat l'any 2004, i en part per la Llei 12/2017, de 29 de desembre, d'urbanisme de les Illes Balears (LUIB) i pel Reglament general de la Llei 2/2014, de 25 de març, d'ordenació i ús del sòl, per a l'illa de Mallorca.

**Les DOT tenen per objecte definir el model territorial** de les Illes Balears promovent el desenvolupament equilibrat entre els diferents àmbits territorials i sectorials, una millora de la qualitat de vida, la utilització sostenible en termes ambientals del sòl i dels recursos naturals, una millor distribució en l'espai dels usos i activitats productives i la protecció de la qualitat ambiental, el paisatge, la biodiversitat i el patrimoni històric.

El títol II es dedica a un component fonamental del model territorial, com és el sistema d'infraestructures i equipaments, que s'ordena mitjançant un conjunt de plans directors sectorials (PDS) que pretenen afavorir el benestar social d'una manera equilibrada i equitativa.

D'altra banda, **el PTIM és l'instrument general d'ordenació de Mallorca** i un dels seus objectes és la determinació de les infraestructures de transcendència insular i constitutives d'elements estructurants, com també els criteris per dissenyar-les, les seves característiques funcionals i la seva localització.

L'apartat 2.4 de la seva memòria es dedica a les comunicacions entre tots els punts de l'illa i s'hi detallen les propostes relatives a les carreteres,

que inclouen propostes de millora de capacitat viària, de variants de carreteres i **de vies parc**. Aquestes propostes tenen com a objectius, entre d'altres:

- Desenvolupar un territori competitiu per a les activitats econòmiques actuals i futures que alhora sigui atractiu per als ciutadans.
- Contribuir a fomentar un turisme alternatiu al de sol i platja i a la desestacionalització.

De les normes 52 i 62 del títol VI (Infraestructures i equipaments) es deriva que **el PTIM considera la necessitat de definir un conjunt de rutes cicloturístiques mitjançant el desplaçament d'un instrument urbanístic i d'ordenació territorial**.

La norma 52 (Propostes relatives a carreteres) detalla les actuacions i propostes destinades a la millora de la xarxa de carreteres i estableix que aquestes actuacions, així com la resta de les previstes al PDS de Carreteres, **«han de tenir en compte la possibilitat d'establir rutes cicloturístiques, i han d'incorporar mesures amb la finalitat de facilitar-ne l'ús per a ciclistes»**.

La norma 62 (Pla Director Sectorial de Carreteres) estableix que les actuacions de caràcter directiu de la norma 52 anterior es desenvoluparan de conformitat amb les prescripcions del PDS, mentre que les actuacions d'índole indicativa tenen el caràcter de propostes a incloure al PDS.

D'altra banda, com que la norma 52 és una norma d'eficàcia directiva (ED), a la norma 3.3.b del PTIM s'indica l'abast de la seva aplicació, i se'n destaca l'eficàcia normativa en el fragment següent:

En tant que no s'incorporin, es desenvolupin o es concretin en els instruments urbanístics i d'ordenació territorial esmentats, aquestes normes d'eficàcia directiva (ED) tendran caràcter supletori vinculant i seran d'aplicació directa en els termes i amb l'abast que es desprengui del seu contingut.

La **LUIB** té per objecte establir el règim jurídic general regulador de l'activitat administrativa en matèria d'urbanisme a les Illes Balears, i definir el règim jurídic urbanístic de la propietat del sòl d'acord amb la seva funció social.

En el seu article 3 (Finalitats i atribucions de l'activitat urbanística) estableix que en virtut del **principi de desenvolupament sostenible** les polítiques públiques relatives a la regulació, l'ordenació, l'ocupació, la transformació i l'ús del sòl han de contribuir, entre d'altres finalitats, a (apartat m):

Atendre el principi d'accessibilitat universal i **fomentar la mobilitat sostenible** en general, mitjançant la reducció de necessitats de mobilitat, afavorint la **mobilitat elèctrica i no motoritzada**, així com la implantació de sistemes de transport públic col·lectiu.

Finalment, en el **Reglament de la LOUS** vigent s'inclouen alguns aspectes que afecten la mobilitat sostenible en general i la **regulació dels carrils bici** en el sòl urbà i urbanitzable.

- L'article 7 (Accessibilitat, mobilitat urbana i transport públic) estableix que les polítiques públiques d'activitat urbanística han de **fomentar la mobilitat sostenible** (apartat 1), que s'han de potenciar els desplaçaments de vianants i els no motoritzats (apartat 3) i que **els equipaments i les dotacions públiques més significatius han d'estar interconnectats mitjançant una xarxa de recorreguts de vianants o no motoritzats prevista en el planejament urbanístic**, el disseny concret de la qual ha d'evitar els perills que pugui generar el trànsit rodat. Es pot obviar aquest requeriment en els casos d'escassa intensitat de trànsit o a causa de l'existència efectiva de serveis públics de transport (apartat 4).
- A l'apartat 2.b de l'article 62 (Elements integrants de la xarxa viària i condicions de funcionalitat) es prohibeixen els recorreguts de carril bici en àrees de sòl urbà i urbanitzable el pendent dels quals superi el 15 %. A l'apartat 2.d) s'estableix que en els nous desenvolupaments urbanístics s'ha d'implantar un recorregut de carril bici que passi, com a mínim, pels eixos principals de l'ordenació i que connecti, si escau, amb la xarxa de carril bici ja implantada a les àrees urbanitzades i amb l'estructura de camins del medi rural, quan l'actuació sigui confrontant amb terrenys no urbanitzats. A l'apartat 3.d) s'estableix que **en sòl urbanitzable, les bandes específiques de carril bici han de tenir una amplària mínima de 2 metres**.

## Planificació sectorial (Llei de carreteres, PDSTIB, PDSCMa, PIAT)

La planificació sectorial que afecta les vies ciclistes es deriva de la Llei de Carreteres de la CAIB (Llei 5/1990, de 24 de maig), del PDS del Transport de les Illes Balears (Decret 41/2006) i del PDS de Carreteres de Mallorca (Acord del Ple del Consell, de 3 de novembre de 2009), així com del Pla d'Intervenció en Àmbits Turístics de Mallorca (en tramitació).

La **Llei de carreteres** classifica la xarxa viària en tres tipus de xarxes diferents (primària, secundària i local o rural), i a l'article 4 es refereix als **carrils especials**, entre els quals s'inclouen els destinats a les bicicletes. A l'article 27 estableix que «a les carreteres residencials o turístiques i a les travesseres on sigui factible, es disposaran **carrils per al trànsit de bicicletes**, de manera que se n'impedeixi l'ús per part dels vehicles automòbils».

El **Pla Director Sectorial del Transport de les Illes Balears** (PDSTIB) té per objecte l'ordenació coordinada de les diferents infraestructures del transport, a fi de garantir la mobilitat de la ciutadania, fomentar l'ús del transport públic i racionalitzar l'ús del vehicle privat. L'article 17 es dedica a **la integració de la bicicleta a la xarxa intermodal**.

El PDSTIB inclou un **Pla d'Intermodalitat** dedicat a les infraestructures intermodals i el transport amb bicicleta. En el capítol III (La bicicleta en la cadena modal), es posa l'èmfasi en el ciclista urbà, que es mou per motius de feina, estudi o de gestions, i que dona importància a la intermodalitat. D'altra banda, el capítol IV (Xarxa cicloturística de les Illes Balears), és dedicat sobretot al ciclisme esportiu i d'oci.

Els objectius que hauria d'assolir un programa d'actuacions per a la promoció de la **intermodalitat bicicleta més transport col·lectiu** són:

- Promoure una eficiència més gran del transport públic mitjançant la potenciació de l'efecte de xarxa amb la combinació dels desplaçaments en bicicleta.
- Millorar l'accessibilitat d'urbanitzacions i altres llocs d'atracció i generació de viatges (polígons industrials, punts d'interès

turístic, etc.) que actualment no disposin d'oferta de transport públic directa, enllaçant els punts de parada amb itineraris adequats per a bicicletes.

- Ampliar l'àrea de cobertura d'estacions i parades. La bicicleta pot estendre l'àmbit de captació de demanda de les parades fins a un radi de 7-8 km (20-25 minuts de pedaleig).
- Incrementar l'accessibilitat de la població captiva del transport públic.
- Millorar les condicions d'aparcament i la fluïdesa del trànsit a l'entorn d'estacions de trens i autobusos.

Al Pla també s'estableixen els **criteris per a la planificació i l'execució d'actuacions**. Aquests criteris afecten la planificació, el disseny i l'execució de diversos elements, com el traçat, les interseccions, la pavimentació, la senyalització i l'aparcament.

Finalment, el capítol IV es dedica a la descripció de la xarxa cicloturística de les Illes Balears i també incideix en la seva necessitat, les tipologies d'activitats ciclistes i les condicions bàsiques que ha de presentar.

El **Pla Director Sectorial de Carreteres per a l'illa de Mallorca** (PDSCMa) regula el planejament, la projecció, l'execució i la gestió del sistema general de carreteres de l'illa de Mallorca. Inclou unes directrius de seguretat viària que preveuen una sèrie d'actuacions específiques, entre les quals s'esmenta un **programa de vies ciclistes**.

El **Pla d'Intervenció en Àmbits Turístics de Mallorca (PIAT)**, actualment en tramitació, regula el desplegament d'una xarxa de rutes cicloturístiques per fomentar la mobilitat turística sostenible i l'oferta de cicloturisme com a activitat turística d'interès per al gaudi equilibrat dels recursos territorials, la valoració del paisatge insular i la racionalització de la distribució estacional de l'activitat turística. A més, converteix el PVCm en un instrument estratègic i estableix el seu caràcter vinculant sobre el planejament urbanístic i les actuacions viàries. També proposa un seguit de criteris per redactar-lo i referma la vigència del Pla de Vies Ciclistes per a l'illa de Mallorca aprovat pel Ple del Consell de Mallorca el 8 de febrer de 2018.

Normes provinents de la legislació estatal que regula el trànsit

El **Reglament general de circulació (2003)** és la principal norma d'àmbit estatal i en el cas de les zones urbanes, en absència d'una ordenança particular, és l'única que hi ha per regular el trànsit de vianants i ciclistes. La bicicleta és concebuda sobretot des del punt de vista de la circulació interurbana. Alguns exemples de la seva regulació es recullen a la taula següent:

| Aspecte                                        | Regulació                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posició a la calçada (art. 36)                 | Regula com a norma general l'adjudicació de l'espai de la vorera a l'ús ciclista i dels cotxes d'acompanyament, i en cas necessari, la part imprescindible de la calçada. Les bicicletes poden circular en columnes de dues, excepte en trams de poca visibilitat i quan es formin aglomeracions de trànsit. |
| Proves esportives i marxes ciclistes (art. 55) | Es regula la necessitat d'autorització prèvia, així com la senyalització, que disposin de personal sanitari i els requisits de la figura de l'auxiliar.                                                                                                                                                      |
| Canvis de direcció (art. 76)                   | Si no hi ha un carril específic per poder fer el gir, s'han de situar a la dreta, fora de la calçada sempre que sigui possible, per iniciar-hi el gir.                                                                                                                                                       |
| Avançament (art. 84)                           | Estableix les condicions d'avançament a vianants, vehicles de tracció animal i vehicles de dues rodes fora de poblat. Estableix que els avançaments entre ciclistes que circulen en grup no es consideren avançaments.                                                                                       |
| Ús del casc (art. 118)                         | Regula l'obligació de circular amb casc per vies interurbanes, llevat d'excepció mèdica o en condicions extremes de calor.                                                                                                                                                                                   |

Taula 2. Regulació estatal de l'ús de la bicicleta.  
Font: a partir del Reglament general de circulació.

Per la seva banda, l'annex I de la **Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària** de 2015 incorpora algunes definicions relatives a les bicicletes, que es recullen a la taula següent:

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Velocípede            | Vehicle proveït d'almenys dues rodes i propulsat exclusivament o principal per l'energia muscular de la persona o persones que estan sobre el vehicle, en particular per mitjà de pedals. S'inclouen en aquesta definició els velocípedes de pedaleig assistit. |
| 8. Bicicleta             | Velocípede de dues rodes.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 74. Via ciclista         | Via específicament condicionada per al trànsit de velocípedes, amb la senyalització horitzontal i vertical corresponent, i l'amplada de la qual permet el pas segur d'aquests vehicles.                                                                         |
| 75. Carril bici          | Via ciclista que circula adossada a la calçada, en un sol sentit o en doble sentit.                                                                                                                                                                             |
| 76. Carril bici protegit | Carril bici proveït d'elements laterals que el separen físicament de la resta de la calçada, així com de la vorera.                                                                                                                                             |
| 77. Vorera bici          | Via ciclista senyalitzada sobre la vorera.                                                                                                                                                                                                                      |
| 78. Pista bici           | Via ciclista segregada del trànsit motoritzat, amb traçat independent de les carreteres.                                                                                                                                                                        |
| 79. Sender pedaleable    | Via per a vianants i velocípedes, segregada del trànsit motoritzat, i que circula per espais oberts, parcs, jardins o boscs.                                                                                                                                    |

Taula 3. Definicions relatives a les bicicletes.  
Font: Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària de 2015.



## 2

Les mesures adoptades pel PVCM i, en concret, el desenvolupament d'una xarxa de vies ciclistes que connecti els diferents municipis de Mallorca són coherents amb el model territorial insular i s'inscriuen plenament en el conjunt d'iniciatives preses en diferents àmbits que en darrer terme pretenen motivar les persones usuàries a triar mitjans de transport més sostenibles.

## JUSTIFICACIÓ

La justificació del PVCM es basa en el fet que el foment de l'ús de la bicicleta es recull en totes les **estratègies de creixement sostenible** desenvolupades per les distintes administracions, des de les administracions locals fins a les institucions internacionals.

Així, aquesta estratègia contribueix als esforços internacionals per reduir les emissions derivades del transport (Conferència del Clima de París 2015, COP21). S'estima que el cicloturisme emet entre un 50 i un 80 % menys de gasos relacionats amb l'efecte d'hivernacle amb relació al transport. Permet reduir la dependència del petroli i les emissions en consonància amb els objectius de la Unió Europea, que en preveu una reducció del 60 % per a l'any 2050.

La promoció de l'ús de la bicicleta contribueix als **objectius de desenvolupament sostenible** del Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD), especialment als objectius 3 i 11, relatius a l'adopció d'una vida saludable i de benestar per a totes les edats i a fer de les ciutats uns llocs inclusius, segurs, resilients i sostenibles.

La Declaració de París de 2014 sobre el transport, la salut i el medi ambient, elaborada per organismes internacionals com l'UNECE i el comissionat europeu de l'OMS, recull la necessitat de desenvolupar un pla mestre per a la promoció del ciclisme dintre del seu programa paneuropeu (THE PEP).

Per la seva banda, la Unió Europea cada vegada concedeix més atenció a l'ús de la bicicleta. Així, els ministres de Transport de la UE, reunits a Luxemburg el 7 d'octubre de 2015, adoptaren una Declaració del ciclisme com a mode de transport sostenible en la qual s'incidí en la necessitat d'invertir per fomentar la cultura del ciclisme a causa dels seus efectes sobre la mobilitat i la qualitat de vida de la població urbana, afectada pel renou, la contaminació i el trànsit intens, i per l'elevat potencial de creixement del sector.

La Unió Europea també reconeix el **cicloturisme com un tipus de turisme que permetrà millorar les condicions de benestar i de vida sostenible per a les generacions presents i futures**. Contribueix a l'Estratègia Europa 2020, d'un creixement intel·ligent, sostenible i inclusiu. Se'n destaca l'impacte en la creació de llocs de feina sostenibles, la descarbonització del transport, la reducció de les emissions contaminants i l'increment de l'eficiència energètica.

Els estudis elaborats a països com Àustria i França asseguren que la major part dels llocs de feina relacionats amb la bicicleta es relacionen amb el turisme, amb percentatges del 70 % a Àustria i del 47 % a França. L'existència de vies ciclistes entre les ciutats és important per a la creació de llocs de feina relacionats amb la bicicleta. Es posen com a exemple les ciutats de Sèrbia que estan situades en el recorregut de l'EuroVelo 6 al llarg del riu Danubi, on un 80 % dels llocs de feina relatius a la bicicleta es relacionen amb el turisme.

Hi ha diverses iniciatives europees que promouen l'ús de la bicicleta tant a les ciutats com a les zones rurals. Es poden citar els plans de mobilitat urbana sostenible (PMUS) prevists en el paquet comunitari relatiu a la mobilitat urbana, les orientacions polítiques sobre la seguretat del trànsit (2011-2020), el programa Civitas 2020, en el qual està integrada la ciutat de Palma, el programa Eltis, el programa URBACT, la Setmana Europea de la Mobilitat Sostenible o el suport al projecte EuroVelo. Aquestes polítiques són finançades per diversos instruments, com els Fons Estructurals i d'Inversió Europeus, COSME o Horizon 2020.

El marc normatiu insular i autonòmic és menys explícit pel que fa a la mobilitat sostenible, però té entre els seus objectius el desenvolupament d'un territori atractiu per als ciutadans, econòmicament competitiu, i el foment d'un turisme alternatiu al de sol i platja que es dugui a terme fora dels mesos de temporada alta.



3

# OBJECTIUS I CRITERIS

**El PVCM té com 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, tant els urbans com els esportius, tant els residents com els turistes, de manera que se'n maximitzi la seguretat.**

S'hi inclouen totes les formes de ciclisme que es duen a terme sobre camins o carreteres asfaltades. Per tant, queda exclosa del pla la modalitat de bicicleta de muntanya o bicicleta tot terreny (BTT), que és objecte de regulació pròpia.

Per assolir aquest objectiu principal, el **primer criteri** que s'ha de seguir és la **categorització de la xarxa viària de Mallorca en tres grups** en funció del grau d'usabilitat per part dels ciclistes, atenent com a criteri prioritari la seva seguretat. A continuació es presenten ordenades de menys a més segures:

Sobre la base de les vies aptes i les vies preferents, en els darrers anys s'ha desenvolupat una extensa xarxa de rutes cicloturístiques que ha estat impulsada pels ajuntaments, el Consell de Mallorca i el Govern de les Illes Balears. El seu desenvolupament a través d'actuacions puntuals i aïllades, la manca de criteris comuns i la manca d'algun tipus de programació d'actuacions coordinada ha donat lloc a una xarxa caracteritzada per l'heterogeneïtat.

**Per tal de redreçar aquesta situació per a totes les xarxes, el PVCM planteja els objectius següents:**

- Integrar les diferents xarxes en una única xarxa amb característiques comunes i una senyalització homogènia i adequada, que marqui la diferència respecte de les vies no recomanades.
- Unificar els criteris dels diferents projectes de rutes cicloturístiques.
- Donar a conèixer els valors paisatgístics, culturals i naturals de les rutes a través de la pràctica del ciclisme.

| Tipus de vies                                                                                                      | Intensitat de trànsit | Mesures                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Vies no recomanades                                                                                                | Elevada               | Dissuadir els ciclistes perquè no les usin.                                           |
| Vies aptes per a bicicletes (inclou vies de servei i vies amb vorera ampla)                                        | Moderada              | Compatibilitzar que les usin tant vehicles motoritzats com bicicletes simultàniament. |
| Vies preferents per a bicicletes (pertanyen majoritàriament a la xarxa terciària, inclou vies amb carril segregat) | Baixa                 | Prioritzar-hi les bicicletes.                                                         |

Taula 4. Tipus de vies del PVCM.



- Fomentar el desenvolupament de serveis complementaris al voltant del món de la bicicleta, de manera que generin riquesa i progrés local.
- Fomentar l'especialització dins el sector turístic.
- Aconseguir que, a part de l'ús recreatiu que es fa de les rutes, es converteixin en una infraestructura de transport sostenible per a diferents tipus de ciclistes. Això suposarà una integració més gran de la bicicleta en el transport quotidià de caràcter interurbà, fet que hi potenciarà la mobilitat no motoritzada.
- Augmentar la cohesió territorial, encaixant les distintes peces del territori illenc i afavorint l'aparició d'activitats locals de tipus turístic o recreatiu.
- Afavorir la intermodalitat en aquells punts en els quals les rutes coincideixen amb les estacions ferroviàries i les principals estacions de bus.

Paral·lelament i amb **l'objecte de canalitzar el trànsit de les bicicletes, s'ha dissenyat un conjunt d'itineraris o rutes ciclistes** que reuneixen una sèrie de condicions que les fan atractives per a les persones usuàries de la bicicleta, siguin residents o turistes, per tal de fomentar-ne i potenciar-ne l'ús.

Entre els criteris que compleixen aquestes rutes es poden citar:

- Tenen origen a les principals zones turístiques de l'illa.
- Tenen un caràcter circular, és a dir, amb el mateix punt d'origen i destinació, o algun altre de proper.
- Són segures perquè tenen una baixa intensitat de trànsit, ja que circulen per vies aptes i per vies preferents per a les bicicletes. Quan és possible, circulen per vies amb carril segregat. Així s'eliminen o redueixen les amenaces que el trànsit motoritzat intens suposa per als ciclistes.
- Ofereixen diversos nivells de dificultat en funció del desnivell acumulat i de la distància recorreguda.
- Permeten un recorregut còmode i continu, sense barreres o obstacles.
- Disposen d'un ferm de qualitat.
- Disposen d'una informació clara i útil (senyalització) que hi facilita el recorregut.

- Són objecte d'una promoció conjunta, que evita la tramificació i la manca d'uniformitat que pateix la xarxa cicloturística actual.
- Connecten el major nombre possible de poblacions i municipis. Es tracta d'una xarxa principalment interurbana, encara que es preveuen les connexions amb els nuclis urbans i amb les seves respectives xarxes de carrils bici.
- Tenen una oferta adequada de serveis d'allotjament, restauració i manteniment.
- Presenten un atractiu derivat del paisatge de l'entorn, així com dels punts d'interès (natura, cultura, gastronomia, patrimoni...) que hi ha al llarg del seu recorregut. Es promoció així un turisme actiu i respectuós amb l'entorn.
- Presenten un atractiu derivat de les seves condicions de pedalabilitat, com per exemple les combinacions de pujades i baixades, l'existència de revolts, etc.

La consecució d'un conjunt atractiu de rutes cicloturístiques requereix una sèrie d'intervencions puntuals, així com d'una revisió de la senyalització de les rutes, aspectes que es tractaran a continuació. Es considera que les inversions requerides són relativament baixes i que s'amortitzen ràpidament, atès que majoritàriament els recorreguts són per carreteres de baixa intensitat de trànsit en les quals les bicicletes i la resta de vehicles comparteixen l'espai.

**EL PVCm es planteja com un primer pas en la incorporació de la planificació de la mobilitat sostenible i, en concret, de la mobilitat amb bicicleta als instruments territorials vigents com el PTIM o el PDSCMa i als instruments en tramitació, com el Pla d'Intervenció en Àmbits Turístics (PIAT) i el PDS de Mobilitat de les Illes Balears.**

El PVCm vol contribuir que els projectes de carreteres recullin i integrin les rutes cicloturístiques en les seves previsions.

**En conjunt, s'espera que les intervencions puntuals i el foment de l'ús de les bicicletes derivat del foment de la xarxa de vies ciclistes contribueixin a disminuir la sinistralitat de la bicicleta en carretera i la congestió del trànsit.**



4

# DIAGNOSI

## 4.1. Anàlisi de la xarxa existent

### 4.1.1. Classificació i densitat

La xarxa actual de carreteres de l'illa de Mallorca té una longitud de 2.071 km i es divideix en:

| NIVELL                             | SUBNIVELL                                      | LONGITUD (km) | CARACTERÍSTIQUES                                                                                                                                                                                                 | TITULARITAT         |
|------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| XARXA PRINCIPAL                    | Xarxa primària bàsica o de primer ordre        | 353           | Canalitza el trànsit entre les diferents comarques. S'hi integren les vies de més capacitat.                                                                                                                     | Consell de Mallorca |
|                                    | Xarxa primària complementària o de segon ordre | 551           | Rest a de la xarxa d'interès general, que constitueix, amb l'anterior, una xarxa connexa que engloba tota l'illa.                                                                                                |                     |
| XARXA SECUNDÀRIA O DE TERCER ORDRE |                                                | 593           | Són les carreteres que, sense tenir característiques de la xarxa primària, comuniquen intercomarcament o assoleixen una funció que supera l'àmbit municipal, i distribueixen el trànsit per tot l'àmbit insular. |                     |
| XARXA LOCAL I RURAL O NO PRINCIPAL |                                                | 574           | Són les carreteres amb una funció que es limita a donar solució al transport viari, preferentment en l'àmbit del terme municipal.                                                                                | Municipal           |

Taula 5. Classificació de la xarxa de carreteres de Mallorca.

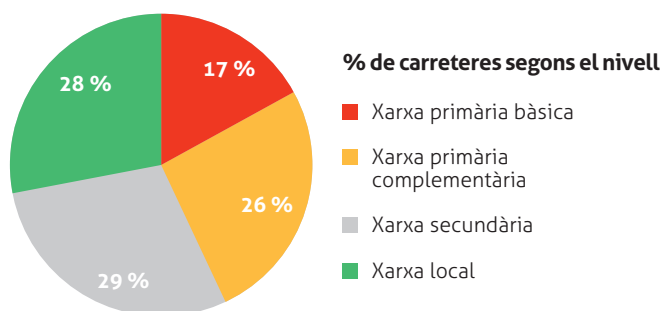
### Densitat de trànsit

Per a saber quina és la densitat de trànsit, disposam de les dades de les estacions d'aforament de la xarxa viària del Consell de Mallorca, registrades pel Departament de Territori i Infraestructures. Hi ha 191 estacions d'aforament que mesuren la intensitat mitjana diària (IMD) expressada en nombre de vehicles per dia.

S'han analitzat les dades corresponents a l'any 2015 i les carreteres s'han classificat en tres grans grups a partir de les IMD: > 10.000 vehicles/dia, 5.000-10.000 vehicles/dia i < 5.000 vehicles/dia.

### 4.1.2. Sinistralitat

Disposam de les dades de sinistralitat de les bicicletes que tengueren lloc els anys 2014, 2015 i 2016 (fins al 19 d'octubre).

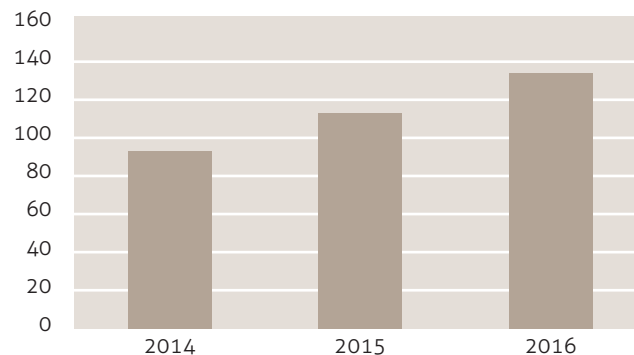


Gràfic 2. Percentatge de carreteres pertanyents a cada nivell de la xarxa.  
Font: PDSCMa.

Aquestes dades provenen de dues fonts diferents i ofereixen informacions diferents. Així, per a l'any 2014 les dades provenen del Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca. Contenen informació sobre el número de comunicat, la data i l'hora, la carretera, el quilòmetre, el sentit de la marxa, les víctimes (morts/ferits) i el tipus de vehicle implicat en l'accident (lleugers, pesants, motocicletes, bicicletes o vianants). D'acord amb aquestes dades, a la xarxa viària insular es registraren 1.585 accidents. **Les bicicletes apareixen involucrades en 93 d'aquests accidents, la qual cosa representa un 6 % del total dels casos.**

Pel que fa a les dades de 2015 i 2016, la font és el servei 112 de la Conselleria d'Hisenda i Administracions Públiques del Govern de les Illes Balears. En aquest cas, només s'ofereixen les dades que afecten les bicicletes. Contenen informació sobre el número de comunicat, el tipus de carretera, la carretera, el quilòmetre, el terme municipal, el sexe, l'edat, la nacionalitat i la gravetat de l'accidentat (lleu, menys greu, pronòstic reservat, pacient).

Segons aquestes dades, l'any 2015 es produïren 113 accidents amb bicicletes implicades i l'any 2016 (fins al 19 d'octubre), hi va haver 134 accidents. **Observam per tant un increment en el nombre d'accidents amb bicicletes implicades, concretament del 44 % entre 2014 i 2016.**



Gràfic 3. Nombre d'accidents per any (2016 fins al 19 d'octubre)  
Font: Departament de Territori i Infraestructures, Consell de Mallorca, 112 SOS.

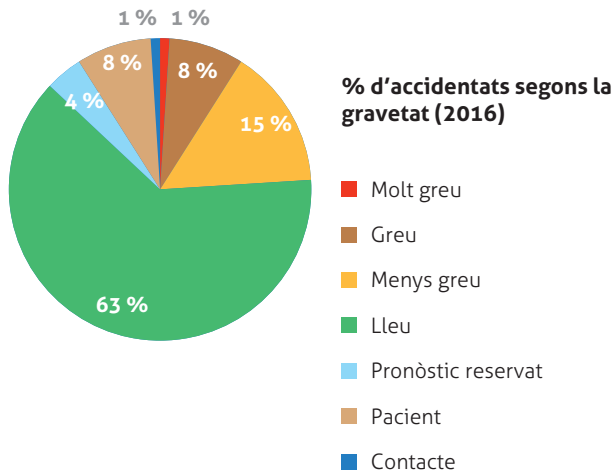
L'any 2014, en els accidents amb bicicletes implicades es produïren 2 morts i 89 ferits. En 67 dels accidents es produí un ferit. En 17 accidents no es produí cap ferit (però en dos d'aquests accidents es produí un mort). En 6 es produïren dos ferits. En 3 accidents es produïren més de dos ferits.

En els accidents de l'any 2015 es produïren 3 morts i 117 ferits. Respecte de la gravetat dels ferits, 1 fou molt greu, 5 greus, 36 menys greus, 56 lleus, 5 de pronòstic reservat i 14 s'inclogueren en la categoria de pacient.

En els accidents de l'any 2016 (fins al 19 d'octubre) es produïren 3 morts i 145 ferits. **Tenim, per tant, un increment del nombre de ferits del 63 % entre el 2014 i el 2016.** Respecte de la gravetat dels ferits, 2 foren molt greus, 11 greus, 21 menys greus, 91 lleus, 6 de pronòstic reservat, 12 s'inclogueren en la categoria de pacient i 2 en la categoria de contacte.

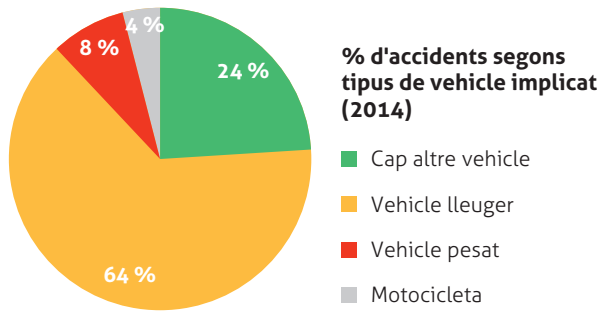
Respecte dels vehicles implicats en els accidents amb bicicletes, tenim dades relatives a l'any 2014 i es distribueixen de la manera següent: en 22 dels accidents no estigué implicat cap vehicle; en 60 estigué implicat un vehicle lleuger, en 7 estigué implicat un vehicle pesant i en 4, una motocicleta.

Respecte de les carreteres on s'han produït el nombre més gran



Gràfic 4. Percentatge d'accidentats segons la gravetat (2016 fins al 19 d'octubre)  
Font: 112 SOS.

d'accidents amb bicicleta, cal indicar que hi ha setze carreteres en les quals s'han produït cinc accidents o més en el període 2014-2016 (fins al 19 d'octubre). Cinc d'aquestes són carreteres de muntanya (Ma-10, Ma-2100, Ma-2130, Ma-2141 i Ma-2210).



Gràfic 5. Percentatge d'accidents segons el tipus de vehicle implicat  
Font: Departament de Territori i Infraestructures, Consell de Mallorca.

A la taula següent es recullen aquestes carreteres, així com el nombre d'accidents i el de ferits.

| CODI    | NOM                        | Nombre d'accidents | Nombre de ferits |
|---------|----------------------------|--------------------|------------------|
| Ma-10   | Pollença-Andratx           | 45                 | 48               |
| Ma-2210 | Formentor                  | 20                 | 21               |
| Ma-13A  | Palma - Port d'Alcúdia     | 18                 | 18               |
| Ma-15   | Palma-Artà                 | 12                 | 9                |
| Ma-12   | Alcúdia-Artà               | 11                 | 14               |
| Ma-2200 | Ma-13 - Port de Pollença   | 11                 | 14               |
| Ma-6014 | Cap Blanc                  | 10                 | 13               |
| Ma-2141 | Sa Calobra                 | 10                 | 10               |
| Ma-11   | Palma - Port de Sóller     | 10                 | 9                |
| Ma-3011 | Ctra. Vella de Sineu       | 9                  | 12 + 2 morts     |
| Ma-2100 | Bunyola-Alaró              | 7                  | 7                |
| Ma-4023 | Porto Cristo - Son Servera | 7                  | 6                |
| Ma-2220 | Port de Pollença - Alcúdia | 6                  | 8                |
| Ma-1110 | Valldemossa                | 6                  | 6                |
| Ma-3460 | Variant Port d'Alcúdia     | 6                  | 5 + 1 mort       |
| Ma-2130 | Inca-Lluc                  | 5                  | 7                |

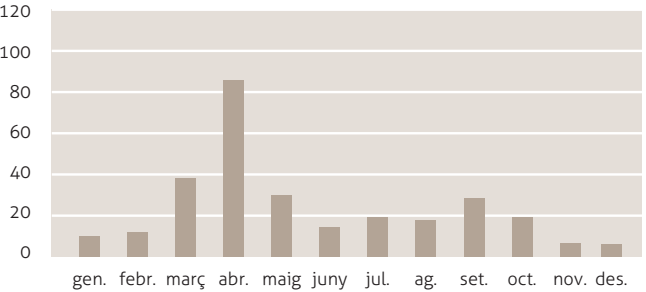
Taula 6. Carreteres amb més accidents amb bicicletes (2014-2016 fins al 19 octubre)  
Font: Departament de Territori i Infraestructures, Consell de Mallorca, 112 SOS.

Segons la densitat d'accidents per quilòmetre, les carreteres amb més densitat d'accidents foren:

| CODI    | NOM                        | Nombre d'accidents | km   | Acc./km |
|---------|----------------------------|--------------------|------|---------|
| Ma-3460 | Variant Port d'Alcúdia     | 6                  | 5,1  | 1,17    |
| Ma-2210 | Formentor                  | 20                 | 19,6 | 1,02    |
| Ma-2141 | Sa Calobra                 | 10                 | 13,1 | 0,76    |
| Ma-4023 | Porto Cristo - Son Servera | 7                  | 11   | 0,64    |
| Ma-2200 | Ma-13 - Port de Pollença   | 11                 | 19,1 | 0,58    |

Taula 7. Carreteres amb més accidents per km (2014-2016 fins al 19 octubre).  
Font: Departament de Territori i Infraestructures, Consell de Mallorca, 112 SOS.

A continuació es mostra la distribució dels accidents per mesos, en la qual destaca el nombre d'accidents ocorreguts el mes d'abril, fet lògic atès que es tracta del període de màxima afluència de ciclistes.



Gràfic 7. Nombre d'accidents amb bicicletes per mesos (2014-2016 fins al 19 d'octubre).  
Font: Departament de Territori i Infraestructures, Consell de Mallorca, 112 SOS.

Com és lògic, hi ha una correspondència directa entre les carreteres que presenten un nombre més gran d'accidents i les carreteres més freqüentades pels ciclistes, entre les quals destaquen les situades al sector nord-est de la serra de Tramuntana (far de Formentor, coll de Femenia, sa Calobra, coll de sa Batalla...).

De les dades de la taula 6 es desprèn que només quatre carreteres de la serra de Tramuntana (Ma-10, Ma-2210, Ma-2141 i Ma-2130) concentren el 41 % dels accidents. Per tant, la sinistralitat s'ha de considerar de manera relativa.

Per a l'anàlisi de les dades de la sinistralitat s'han georeferenciat 279 accidents dels 340 totals, xifra que en suposa un 82 %. Els accidents han tingut lloc principalment a la serra de Tramuntana i al sector de Mallorca delimitat pels nuclis de Palma, Manacor i Pollença. Destaca la menor densitat d'accidents al llevant i al sud de Mallorca. En aquestes comarques només són significatius els accidents ocorreguts a la carretera Ma-4023 de Porto Cristo a Son Servera i a la carretera Ma-6014 del cap Blanc.

Tots els accidents localitzats corresponen a la xarxa de carreteres competència del Consell de Mallorca, amb l'única excepció de l'ocorregut al camí de s'Estació (Algaida).

4.1.3. Estat de conservació

Per saber quin és l'estat de conservació de la xarxa viària de Mallorca, disposam de les aportacions fetes en el marc de la Mesa Sectorial de Cicloturisme duita a terme el dia 25 d'octubre de 2012 a Platja de Muro. En aquesta jornada es varen posar de manifest les queixes dels ciclistes degudes al mal estat de les carreteres secundàries i dels camins locals.

Per la seva part, la Federació de Ciclisme de les Illes Balears (FCIB) ha exposat en diferents fòrums les necessitats de millora d'alguns camins i carreteres.

A la taula següent es recullen les deficiències detectades a la xarxa viària segons aquestes aportacions.

| Carretera/camí                                                             | Sol·licitud de millora                                                                                                                                                                                      | Competència | Observacions                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ma-2031 (camí Vell de Bunyola)                                             | Senyalització ciclistes, limitació velocitat, reparació asfalt en direcció Palma                                                                                                                            | Consell     | Alta densitat de ciclistes i vehicles. Zones estretes sense vorera entre marges.                               |
| Camí Ruberts - Lloret                                                      | Senyalització ciclistes, reparació asfalt                                                                                                                                                                   | Municipal   |                                                                                                                |
| Camí Vell de Muro                                                          | Reparació asfalt                                                                                                                                                                                            | Municipal   | Pertany a la xarxa cicloturística.                                                                             |
| Camí des del creuer Ma-3240 (Inca-Sineu) fins a Llubí                      | Completar senyalització ciclistes. Fer visible el senyal d'estop tapat per la vegetació (abans d'arribar a l'Ma-3440)                                                                                       | Municipal   | Via emprada pels ciclistes per arribar a Llubí com a prolongació del camí Vell de Muro sense emprar l'Ma-3440. |
| Ma-1140, Ma-2030, Ma-2020 de s'Esgleieta a Santa Maria                     | Anivellar les cunetes on hi ha un important desnivell entre l'asfalt (sense vorera) i el fons de la cuneta. Senyalització ciclistes, limitació velocitat                                                    | Consell     | Alta densitat de ciclistes i vehicles sense senyalització ciclistes.                                           |
| Ma-13A                                                                     | Anivellar les cunetes en alguns trams                                                                                                                                                                       | Consell     | És una altra de les sortides naturals de Palma per als ciclistes.                                              |
| Ma-2210                                                                    | Il·luminació túnel del puig Fumat (Formentor)                                                                                                                                                               | Consell     | Travessar el túnel és perillós per als ciclistes.                                                              |
| Ma-2214 (camí Vell de Lloseta - Selva)                                     | Reparació asfalt especialment a l'arribada a Selva, senyalització ciclistes, limitació velocitat                                                                                                            | Consell     | Tram freqüentat per ciclistes sense senyalització ni limitació de velocitat.                                   |
| Ma-2100 Bunyola-Orient                                                     | Repintar la senyalització horitzontal (ciclistes i limitació velocitat 40 km/h), augmentar la senyalització vertical (ciclistes i limitació velocitat 40 km/h), reparar l'asfalt des del km 5 fins a Orient | Consell     | Ruta ciclista amb senyalització deficient i asfalt molt deteriorat en la pujada/baixada del coll d'Honor.      |
| Camí Vell de Campanet a Pollença                                           | Reparació de l'asfalt especialment en el tram proper a Campanet                                                                                                                                             | Municipal   | Pertany a la xarxa cicloturística.                                                                             |
| Camí de ses Veles que uneix l'Ma-3501 (puig de Santa Magdalena) i l'Ma-13A | Reparació asfalt, senyalització ciclistes                                                                                                                                                                   | Municipal   | Tram utilitzat pels ciclistes que pugen a Santa Magdalena.                                                     |
| Camí dels Reis, entre la carretera d'Establiments i Valldemossa            | Brossa i matollar alt a la vorera de la calçada que impedeixen circular aferrats a la dreta per la vorera                                                                                                   | Municipal   | Tram utilitzat pels ciclistes per connectar Palma amb les carreteres de Valldemossa i Sóller.                  |
| Ma-2022 Alaró-Consell                                                      | Reparació asfalt, principalment a la sortida d'Alaró                                                                                                                                                        | Consell     |                                                                                                                |
| Ma-11A coll de Sóller sud                                                  | Reparació asfalt especialment en els primers km de pujada                                                                                                                                                   | Consell     | Carretera amb molta densitat de ciclistes.                                                                     |
| Camí de Muntanya que uneix Ma-3020 i el camí Vell de Muro                  | Reparació asfalt                                                                                                                                                                                            | Municipal   | Pertany a la xarxa cicloturística.                                                                             |
| Camí des Raiguer Ma-2021 i la seva continuïtat fins a Lloseta              | Reparació asfalt. Adequar-lo com a ruta ciclista                                                                                                                                                            | Municipal   | Camí molt freqüentat per ciclistes per evitar altres vies amb més trànsit.                                     |
| Ma-3430 sa Pobra - Muro                                                    | Ampliar plataforma i amplit del pont sobre el barranc a prop de Muro                                                                                                                                        | Consell     | Molt perillós per a motos i bicis perquè no hi ha cap reforç que eviti caure-hi en cas d'accident.             |

Taula 8. Deficiències detectades a la xarxa viària  
Font: Federació de Ciclisme de les Illes Balears.

Algunes de les demandes que es varen fer en la data indicada per la FCIB ja s'han executat, com són el reforç del ferm de la carretera Ma-1043 (tram del coll de sa Creu), la il·luminació del túnel de Monnàber, l'eliminació de les bandes transversals que estaven situades en el camí de Ruberts a Lloret, l'asfaltatge de la Ma-13A al desviament de Marratxinet i Santa Maria o l'anivellament de les cunetes entre Consell i Binissalem.

El Govern de les Illes Balears també ha executat el projecte de millora de la ruta cicloturística Santa Eugènia - Pollença que passa entre d'altres pel camí de Muntanya, el camí Vell de Muro i el camí Vell de Campanet a Pollença. Sumen un total de 27 quilòmetres, que corresponen a trams de tres de les rutes de la xarxa existent que surten de Sencelles, el Port de Pollença i Inca. Per millorar-los, s'han renovat parcialment els paviments, i s'han repintat i reformat tant la senyalització vertical com l'horitzontal i l'orientativa.

Per poder-hi fer aquestes millores s'ha signat un conveni amb els municipis de Santa Eugènia, Consell, Binissalem, Inca, Selva, Campanet i Pollença. El projecte del Consorci Borsa d'Allotjaments Turístics (CBAT), organisme dependent de la Conselleria d'Innovació, Recerca i Turisme, suposa una inversió de 736.768 euros i ha estat elaborat a iniciativa de l'Agència de Turisme de les Illes Balears (ATB). La Direcció General de Mobilitat i Transports de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat ha col·laborat en la redacció tècnica del projecte (<http://www.caib.es/pidip2front/jsp/ca/noticies>, 18/10/2016).

Finalment, gràcies al conveni subscrit entre el Govern de les Illes Balears i l'Ajuntament de Campanet s'ha pavimentat el camí Blanc

i se n'han canalitzat les aigües pluvials. El cost de les obres és de 273.794 €, dels quals el Govern, a través del Consorci Borsa d'Allotjaments Turístics, ha aportat el 80 %, i l'Ajuntament, el 20 % restant (*Última Hora*, 10/08/16).

D'altra banda, per millorar l'estat de conservació de les carreteres i els camins, les administracions insulars i autonòmiques preveuen les actuacions següents:

- Govern de les Illes Balears: l'ATB té previst remodelar la carretera Ma-12 per fer-hi un bulevard i un nou carril bici.
- Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca: es preveu la construcció de carrils bici i de millors accessos a les urbanitzacions situades al costat de la carretera del cap Blanc (Ma-6014). Es preveu l'ampliació de les voreres fins a un mínim d'1,80 m i connectar els trams d'accés a les zones residencials, amb l'objecte que els ciclistes transitin pels seus carrers en determinats trams (*Última Hora*, 16/9/2016).
- Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca: reforma de la carretera de ses Salines a la Colònia de Sant Jordi (Ma-6100), que preveu una plataforma de 12 m d'amplada i que inclou un passeig de 3,5 m d'ample destinat a vianants i ciclistes (*Diario de Mallorca*, 27/11/2016).

Una de les propostes del PVCM, que es detallarà en un apartat posterior, preveu l'execució de 16 rutes cicloturístiques. Algunes de les carreteres per les quals circulen aquestes rutes estan en un estat regular o dolent, amb trams d'asfalt degradat. Se'n poden citar, entre d'altres, les següents deficiències:

| Ruta | Lloc                                                                                                 | Deficiència                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A-1  | Començament del camí de Can Bou Ros                                                                  | Reparació de diversos forats a l'asfalt                                                      |
|      | Ctra. de Binibona a Caimari                                                                          | Necessita asfaltatge integral                                                                |
|      | Ctra. de Moscarí a Inca                                                                              | Necessita asfaltatge des del desviament de Campanet fins al pont que creua l'autopista Ma-13 |
| A-2  | Tram entre el desviament d'Ullaró i les fonts Ufanes                                                 | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Tram Campanet-Pollença, entre la sortida de Fangar i Son Terrassa                                    | Reparació d'un forat a l'asfalt                                                              |
|      | Quatre revolts abans de l'arribada al far de Formentor (Ma-2210)                                     | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Túnel del puig Fumat (Ma-2210)                                                                       | Necessita il·luminació                                                                       |
| A-4  | Camí de Can Bregat quan s'uneix a la carretera de Pollença                                           | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Ctra. de Caimari a Campanet                                                                          | Necessita asfaltatge                                                                         |
| C-1  | Coll de n'Esteve (Ma-1031)                                                                           | Necessita asfaltatge a la vessant d'Andratx (km 3 a 4)                                       |
| C-2  | Carretera Ma-1016 entre Ma-1043 (coll de sa Creu) i Calvià                                           | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Carretera Ma-1031 entre es Capdellà i Andratx                                                        |                                                                                              |
|      | Passeig Calvià, entre Peguera i la Costa de la Calma                                                 | Reparació d'un forat a l'asfalt                                                              |
| C-4  | Senyals informatius del coll de Sóller (Ma-11A)                                                      | Eliminar adhesius                                                                            |
|      | Coll de sa Gramola (Ma-10) vessant d'Estellencs, en el tram que va des del primer túnel fins al coll | Necessita asfaltatge                                                                         |
| M-1  | Camí des Presos                                                                                      | Necessita asfaltatge                                                                         |
| M-2  | Ctra. Artà-Capdepera (Ma-15), al començament del desviament                                          | Reparació de diversos forats a l'asfalt                                                      |
| M-3  | Camí des Presos entre les carreteres Ma-4015 i Ma-4020                                               | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Arribant a l'ermita de Betlem (Ma-3333)                                                              | Necessita asfaltatge                                                                         |
| M-4  | Ctra. Vella d'Inca a Lloseta                                                                         | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Coll d'Orient (Ma-2100)                                                                              | Necessita senyalització en el sentit Orient-Lloseta                                          |
| P-1  | Desviament de la ctra. de Sineu cap a Costitx, a manco d'un quilòmetre                               | Reparació de diversos forats a l'asfalt                                                      |
| P-2  | Camí Vell de Porreres                                                                                | Necessita asfaltatge                                                                         |
|      | Ctra. del far del cap de ses Salines (Ma-6110)                                                       | Reparació de diversos forats a l'asfalt                                                      |
|      | Camí des Rossells, entre Cas Concos i Campos                                                         | Reparació de diversos forats a l'asfalt                                                      |
| P-4  | Tram de 500 m sortint de Selva en direcció Lloseta (Ma-2113)                                         | Necessita asfaltatge                                                                         |

Taula 9. Deficiències detectades a les rutes proposades.



## **4.2. Anàlisi de les actuacions efectuades en matèria de rutes cicloturístiques**

En aquest capítol es tracten les diverses actuacions efectuades en matèria de rutes cicloturístiques per part de les distintes administracions. Les més importants i extenses són les que ha desenvolupat la Conselleria de Turisme del Govern de les Illes Balears a través de l'Agència de Turisme de les Illes Balears (ATB) i les anomenades Ecovies del Consell de Mallorca. A aquestes dues xarxes principals s'afegeixen les diferents actuacions municipals.

### **4.2.1. Xarxa cicloturística de les Illes Balears (Conselleria de Turisme)**

#### **Any 1999**

El Govern du a terme les primeres actuacions en matèria de rutes cicloturístiques. En concret, fou dissenyada una ruta anomenada nord-oest Palma - Santa Maria. El seu recorregut era Palma-Bunyola (11,5 km), Bunyola-Orient (10,5 km), Orient-Alaró (9 km) i Alaró-Santa Maria (7 km). Va incloure una extensió Bunyola - coll de Sóller (7,6 km). S'hi varen instal·lar un conjunt de panells i senyals amb informació diversa.

#### **Any 2003**

El Govern, a través de la societat Diversitat 21 SA, de la Conselleria

de Turisme, engegà un projecte de xarxa cicloturística interurbana que comunicava un total de 17 municipis de la zona centre-oest de l'illa mitjançant camins de la xarxa terciària.

#### **Any 2004**

Es va produir el primer desplegament d'aquesta xarxa, que va assolir una longitud total de 176,46 km. Els municipis per on transcorrien aquestes vies eren: Algaida, Binissalem, Campanet, Campos, Consell, Costitx, Inca, Lloseta, Llucmajor, Mancor de la Vall, Montuïri, Palma, Porreres, Santa Eugènia, Santa Maria, Selva i Sencelles.

40 camins locals formaven part de la xarxa, a la qual es destinà un pressupost d'execució total de 6,1 milions d'euros. Se signaren convenis de col·laboració amb un import total d'1,2 milions d'euros, entre la societat Diversitat 21, encarregada de la realització de les obres, i 12 dels 17 municipis beneficiaris de la primera fase del projecte, encarregats del manteniment dels camins municipals pels quals transcorrien les rutes.

Els convenis tengueren com a objectiu la millora del paviment, la senyalització viària vertical i horitzontal, i la senyalització informativa, tant de localització com de direcció.

Els camins que integraven la xarxa unien distintes poblacions, o bé enllaçaven transversalment dos camins. Només el 13 % del recorregut total corresponia a trams de carreteres del Consell, les



quals, a més, presentaven una intensitat de trànsit baixa.

Un eix principal longitudinal definia la xarxa cicloturística de la primera fase i unia les poblacions de Selva, Inca, Sencelles, Algaida i Lluçmajor. Des d'aquestes poblacions es podia arribar a tota la resta de la xarxa.

### **Any 2005**

S'amplià la xarxa connectant-la amb la zona de ponent de l'illa a través de 133 km de ruta cicloturística que uneixen Palma amb Calvià i Andratx. També es connectà la Platja de Palma amb la zona del cap Blanc i les rutes de Lluçmajor.

### **Anys 2006-2007**

Es finalitzà l'adequació de les rutes de la zona de ponent i s'inicià el manteniment de les rutes.

### **Any 2008**

S'amplià la xarxa connectant Algaida amb Randa, i així el monestir de Cura, considerat patrimoni arquitectònic, en va esdevenir part. Es reparà el ferm del camí Vell de Pollença. S'analitzà l'ampliació de la xarxa cicloturística de Lluçmajor, tenint en compte la gran concentració d'hotels especialitzats i la demanda de rutes per la zona per part dels cicloturistes. També es va fer el manteniment, la conservació i el reforç de la senyalització de les rutes següents:

- Sant Jordi - Santa Maria
- Calvià-Andratx
- Algaida - Sencelles - Pina i Porreres
- Lluçmajor
- Campos - Palma - Lluçmajor
- Inca - Lloseta - Campanet - Selva
- Pollença
- Selva-Campanet
- Palma-Calvià
- Santa Maria - Consell - Santa Eugènia

També es millorà el plànol dels panells informatius ubicats a indrets estratègics de les rutes. En concret, s'actualitzà la imatge corporativa del Govern i s'hi varen incloure totes les rutes executades pel Consell i els ajuntaments, amb l'objecte de donar al cicloturista tota la informació necessària d'una manera global.

### **Anys 2009-2010**

Es firmà un conveni amb la Federació de Ciclisme de les Illes Balears (FCIB) per tal de dur a terme tasques conjuntes de promoció de les Illes Balears com a destinació per als cicloturistes. Es va elaborar una guia amb rutes professionals coordinades amb la xarxa cicloturística ja existent, que es va distribuir amb la revista *Ciclismo a Fondo*. Es promogueren les rutes a les principals voltes cicloturístiques d'Espanya i Europa.

Es va dur a terme el manteniment, la conservació i el reforç de la senyalització de les rutes següents:

- Sant Jordi - Santa Maria
- Calvià-Andratx
- Algaida - Sencelles - Pina i Porreres
- Lluçmajor
- Campos - Palma - Lluçmajor
- Inca - Lloseta - Campanet - Selva
- Pollença
- Selva-Campanet
- Palma-Calvià
- Santa Maria - Consell - Santa Eugènia



Foto 1. La carretera del coll de sa Creu (Ma-1043) forma part de la xarxa cicloturística.

El manteniment de les rutes consistia en la neteja dels camins (desbrossament lateral de la calçada), la reposició i millora de la senyalització i del ferm, amb un cost anual aproximat de 500.000 €.

**Anys 2011-2013**

Per manca de pressupost no es varen fer les tasques de manteniment de les rutes. Per aquest motiu es produí un deteriorament dels traçats: cruïes, fissures i forats provocats per les inclemències me-

teorològiques i el deteriorament dels senyals provocat per actes vandàlics, robatoris o inclemències meteorològiques.

**Any 2014**

Es va pressupostar el projecte de millora de la ruta cicloturística Santa Eugènia - Pollença.

Les inversions efectuades a la xarxa en el període 2003-2014 es recullen a la taula següent:

| Any       | Inversió (creació i/o manteniment de les rutes) |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 2003      | 521.111 €                                       |
| 2004      | 942.817 €                                       |
| 2005-2006 | 1.341.006 €                                     |
| 2007      | 120.000 €                                       |
| 2008      | 569.009 €                                       |
| 2009      | 603.265 €                                       |
| 2010      | 64.546 €                                        |
| 2011      | 42.416 €                                        |
| 2012      | -                                               |
| 2013      | -                                               |
| 2014      | 736.768 €                                       |

Taula 10. Inversions efectuades a la xarxa cicloturística (2003-2014).  
Font: Agència de Turisme de les Illes Balears.

Finalment, cal assenyalar que l'INESTUR manté una sèrie de convenis amb els ajuntaments d'Algaida, Binissalem, Campanet, Campos, Consell, Costitx, Inca, Lloseta, Lluçmajor, Mancor de la Vall, Montuïri, Palma, Porreres, Santa Eugènia, Santa Maria, Selva i Sencelles per executar el manteniment de les rutes cicloturístiques.

A la taula següent es recullen les carreteres i els camins que formen la xarxa cicloturística de Mallorca.

| Ruta                                                                                             | Trams                                             | Longitud (km) | Competència municipal (km) | Competència insular (km) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|
| SELVA-CAMPANET                                                                                   | Camí Vell de Pollença - Campanet                  | 1,9           | 1,9                        | 0                        |
|                                                                                                  | Selva-Campanet                                    | 5,990         | 5,050                      | 0,940                    |
|                                                                                                  | Selva-Campanet (ramal Caimari)                    | 0,760         | 0,760                      | -                        |
|                                                                                                  | Binibona-Moscari                                  | 2,380         | 2.380                      | -                        |
|                                                                                                  | Binibona-Caimari                                  | 2,110         | 2,110                      | -                        |
|                                                                                                  | TOTAL                                             | 13,140        |                            |                          |
| POLLENÇA                                                                                         | Camí de Can Xino                                  | 2,450         | 2,450                      | -                        |
|                                                                                                  | Altres trams                                      | 14,854        |                            |                          |
|                                                                                                  | TOTAL                                             | 17,304        |                            |                          |
| INCA-LLOSETA                                                                                     | Caimari - Mancor de la Vall                       | 3,730         | 3,730                      | -                        |
|                                                                                                  | Caimari - Mancor de la Vall (ramal Selva)         | 1,620         | 1,620                      | -                        |
|                                                                                                  | Inca-Selva                                        | 5,490         | 5,490                      | -                        |
|                                                                                                  | Inca-Campanet                                     | 6,770         | 6,770                      | -                        |
|                                                                                                  | Inca-Campanet (ramal Moscari)                     | 2,070         | 2,070                      | -                        |
|                                                                                                  | Mancor de la Vall - Lloseta                       | 4,620         | 2,890                      | 1,730                    |
|                                                                                                  | Mancor de la Vall - Lloseta (ramal Biniamar)      | 1,480         | 1,480                      | -                        |
|                                                                                                  | Inca-Lloseta                                      | 2,640         | 2,640                      | -                        |
|                                                                                                  | TOTAL                                             | 28,420        |                            |                          |
| SANTA MARIA -<br>CONSELL -<br>SANTA EUGÈNIA -<br>SENCELLES -<br>BINISSALEM-<br>CONSELL - COSTITX | Inca-Sencelles                                    | 12,450        | 12,450                     | -                        |
|                                                                                                  | Inca-Sencelles (ramal Costitx)                    | 4,270         | 4,270                      | -                        |
|                                                                                                  | Binissalem-Sencelles (fins intersecció camí Muro) | 3,940         | 3,940                      | -                        |
|                                                                                                  | Santa Eugènia - Consell                           | 6,410         | 6,410                      | -                        |
|                                                                                                  | Santa Maria - Sencelles                           | 10,180        | 10,180                     | -                        |
|                                                                                                  | Santa Maria - Sencelles (ramal Biniali)           | 3,720         | 3,720                      | -                        |
|                                                                                                  | Sencelles-Costitx                                 | 9,810         | 9,290                      | 0,520                    |
|                                                                                                  | Santa Eugènia - Costitx (BTT)                     | -             | -                          | -                        |
|                                                                                                  | Sencelles - Santa Eugènia                         | 5,660         | 5,660                      | -                        |
|                                                                                                  | TOTAL                                             | 56,440        |                            |                          |

| Ruta                                             | Trams                                              | Longitud (km) | Competència municipal (km) | Competència insular (km) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|
| ALGAIDA - SENCELLES - MONTUÏRI - PINA - PORRERES | Sencelles-Costitx (ramal Ruberts)                  | 1,920         | 1,920                      | -                        |
|                                                  | Algaida-Sencelles                                  | 9,990         | -                          | 9,990                    |
|                                                  | Pina-Ruberts                                       | 4,540         | 4,540                      |                          |
|                                                  | Pina-Ruberts (BTT)                                 | 3,490         | -                          | 3,490                    |
|                                                  | Algaida-Pina                                       | 5,020         | 1,730                      | 3,290                    |
|                                                  | Pina-Montuïri                                      | 6,600         |                            | 6,600                    |
|                                                  | Porreres-Montuïri                                  | 6,720         | 6,720                      | -                        |
|                                                  | TOTAL                                              | 38,280        |                            |                          |
| PALMA - LLUCMAJOR I CAMPOS                       | Platja de Palma - Lluçmajor                        | 20,300        | 20,300                     | -                        |
|                                                  | Lluçmajor-Algaida                                  | 5,500         | -                          | 5,500                    |
|                                                  | Algaida - Randa                                    | 6,700         | 6,700                      | -                        |
|                                                  | Randa-Cura                                         | 5,200         | -                          | 5,200                    |
|                                                  | Lluçmajor (camí de Son Marrano)                    | 3,600         | 3,600                      | -                        |
|                                                  | Lluçmajor-Campos (camí des Palmer)                 | 8,400         | 8,400                      | -                        |
|                                                  | Campos (camí des Revellar)                         | 5,500         | 5,500                      | -                        |
|                                                  | Campos (camí de sa Sorda)                          | 3,900         | 3,900                      | -                        |
|                                                  | Campos (camí des Ametlers)                         | 2,700         | 2,700                      | -                        |
|                                                  | TOTAL                                              | 61,800        |                            |                          |
| LLUCMAJOR                                        | Camí de sa Talaia Romanina                         | 6,560         | 6,560                      | -                        |
|                                                  | Camí de Son Granada                                | 1,540         | 1,540                      | -                        |
|                                                  | Camí des Palmer (III)                              | 6,080         | 6,080                      | -                        |
|                                                  | Camí de Can Cabrianes                              | 3,800         | 3,800                      | -                        |
|                                                  | Camí de Lluçamet                                   | 5,010         | 5,010                      | -                        |
|                                                  | Camí de Cala Pi                                    | 11,220        | 11,220                     | -                        |
|                                                  | TOTAL                                              | 34,210        |                            |                          |
|                                                  | Sant Jordi - Santa Maria                           | 16,200        | 5,700                      | 10,500                   |
|                                                  | Can Pastilla - s'Arenal - Cala Blava - Badia Blava | 27,700        | -                          | 27,700                   |
|                                                  | TOTAL                                              | 43,900        |                            |                          |

| Ruta           | Trams                           | Longitud (km) | Competència municipal (km) | Competència insular (km) |
|----------------|---------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|
| CALVIÀ-ANDRATX | Urbana Peguera                  | 3,022         | -                          | 3,022                    |
|                | Capdellà-Peguera                | 5,034         | -                          | 5,034                    |
|                | Urbana Port d'Andratx           | 4,260         | -                          | 4,260                    |
|                | Peguera - Camp de Mar           | 2,749         | -                          | 2,749                    |
|                | Port d'Andratx - Cap de sa Mola | 3,051         | -                          | 3,051                    |
|                | Urbana Andratx                  | 1,153         | -                          | 1,153                    |
|                | Andratx - s'Arracó              | 3,131         | -                          | 3,131                    |
|                | S'Arracó - Sant Elm             | 4,384         | -                          | 4,384                    |
|                | Capdellà-Andratx                | 8,570         | -                          | 8,570                    |
|                | Port d'Andratx - Camp de Mar    | 4,285         | -                          | 4,285                    |
|                | TOTAL                           | 39,639        |                            |                          |
| PALMA-CALVIÀ   | Palma-Establiments              | 4,300         | -                          | 4,300                    |
|                | Es Camp Roig - Establiments     | 14,700        | -                          | 14,700                   |
|                | Es Capdellà - Calvià            | 3,450         | -                          | 3,450                    |
|                | Calvià - Santa Ponça            | 9,400         | -                          | 9,400                    |
|                | Santa Ponça - Palmanova         | 14,300        | -                          | 14,300                   |
|                | Palmanova-Calvià                | 4,700         | -                          | 4,700                    |
|                | Camí de Son Boronat             | 3,800         | 3,800                      | -                        |
|                | Coll de sa Creu                 | 8,570         | -                          | 8,570                    |
|                | TOTAL                           | 63,220        |                            |                          |
| TOTAL RUTES    |                                 | 396,353       |                            |                          |

Taula 11. Xarxa cicloturística de Mallorca  
Font: Agència de Turisme de les Illes Balears.



Foto 2. La via de servei de la carretera de Manacor (Ma-15) s’inclou a la xarxa Ecovies.

4.2.2. Ecovies (Consell de Mallorca)

Les Ecovies són una xarxa d’itineraris destinats als ciclistes i a tota aquella gent que vulgui disfrutar d’un passeig agradable per camins allunyats de la congestió del trànsit de les carreteres principals. Les rutes estan definides per un entorn natural privilegiat i canviant, amb monuments i construccions tradicionals que residents i turistes poden apreciar amb tranquil·litat. Tenen l’objectiu de promoure l’esport per a les persones de qualsevol edat a través de l’activitat física no competitiva en contacte amb la natura i el medi ambient.

Les rutes passen pels municipis de la Mancomunitat del Nord (Alcúdia, Artà, Muro, Pollença, sa Pobla i Santa Margalida) i pels municipis de Maria de la Salut, Ariany i Petra. Són les següents:

| Ruta  | Nuclis o municipis connectats                      | km totals |
|-------|----------------------------------------------------|-----------|
| A     | Muro - Santa Margalida                             | 15,3      |
| B     | Muro - Santa Margalida                             | 9,8       |
| C     | Maria - Petra - Ariany                             | 13,2      |
| E     | Sa Pobla - Muro                                    | 5,9       |
| F     | Muro - Can Picafort                                | 15,7      |
| I     | Muro - Sa Pobla - Albufera                         | 13,5      |
| J     | Muro - Maria - Santa Margalida                     | 15,0      |
| K     | Sa Pobla - Campanet                                | 5,6       |
| L     | Alcúdia-Pollença                                   | 7,0       |
| M     | Pollença - Cala de Sant Vicenç - badia de Pollença | 11,7      |
| N     | Pollença-Alcúdia                                   | 17,3      |
| O     | Alcúdia - cap des Pinar                            | 7,7       |
| Q     | Artà - Cala Mitjana                                | 10,0      |
| R     | Artà - ermita de Betlem                            | 8,5       |
| TOTAL |                                                    | 156,2     |

Taula 12. Ecovies.  
Font: Departament de Desenvolupament Local, Consell de Mallorca.

4.2.3. Actuacions municipals efectuades



Foto 3. Carril bici Alcúdia - Port de Pollença.

A més de la xarxa cicloturística i de les Ecovies, cal destacar l'existència d'un conjunt de carrils bici i de rutes cicloturístiques que han estat desenvolupats en l'àmbit municipal, de vegades amb la col·laboració d'altres institucions. Sovint aquestes rutes tenen una senyalització pròpia. Entre aquestes actuacions podem destacar:

### ALCÚDIA

Hi ha un carril bici no segregat a la carretera Ma-2220 (Port de Pollença - Alcúdia) i un carril bici no segregat a la carretera Ma-3460 (ronda d'Alcúdia).

### ANDRATX

Un carril bici segregat uneix el poble d'Andratx amb el Port al llarg de la carretera Ma-1.



Foto 4. Carril bici Andratx - Port d'Andratx.



Foto 5. Passeig de Calvià (Palmanova).

### ARIANY

A l'entorn del poble s'han senyalitzat 10 rutes cicloturístiques que completen una xarxa de 60 km de longitud. Circulen pels camins de Petra a Ariany, de Maria, des Campet, des Camp, de Calderitx, de ses Tapareres, de Son Guillot, de Son Huguet, de Son Reixac, de na Reus i de Son Puça, entre d'altres.

### CALVIÀ

Al municipi, l'actuació estrella és el **passeig de Calvià**, amb una longitud de 14 km. Es tracta d'un passeig per a vianants i ciclistes que té entre 3 i 4 m d'ample. S'estén paral·lelament a la carretera Ma-1, separat per una franja enjardinada. Comprèn zones de descans, àrees de jocs infantils, àrees per a la pràctica de gimnàstica, zones verdes, mobiliari urbà i enllumenat.

Les obres es dugueren a terme per trams entre els anys 1998 i



Foto 6. Passeig de Calvià (Costa d'en Blanes).



Foto 7. Carril bici Calvià - es Capdellà.

2008. Les longituds dels diferents trams són: Cas Català - Costa d'en Blanes, 4.040 m; Costa d'en Blanes - Palmanova, 3.550 m; Palmanova - sa Porrassa - Magaluf, 1.972 m, i sa Porrassa - el Toro, 4.437 m.

Té diverses extensions: a Sol de Mallorca, el Toro - Santa Ponça i connexió amb Peguera. Sense relació amb el passeig de Calvià, un carril bici d'1,5 km connecta els nuclis tradicionals de Calvià i es Capdellà.

### CAPDEPERA

El municipi disposa d'un conjunt de rutes senyalitzades destinades a l'excursionisme i al ciclisme, una part de les quals són aptes per a les bicicletes de carretera.

### FELANITX

Als voltants del nucli urbà hi ha tres rutes senderistes i cicloturístiques senyalitzades: al nord-est del nucli, una ruta recorr els camins de Son Proenç, del Molí d'en Muda, de Son Llaneres i des Pujol. Al sud-est del nucli, una ruta recorr els camins de Son Negre, de sa Clota, de Son Ramonet i el carreró Llarg. A l'est del nucli, una altra ruta recorr els camins de Son Suau, la carretera de Sant Salvador i el camí Vell de Sant Salvador.

Hi ha un carril bici segregat entre l'institut d'ensenyament secundari i el nucli urbà (creuer dels carrers de Porreres i des Convent) i un carril no segregat a la carretera Ma-4010, entre Felanitx i el camí del Colcador de sa Novia pel qual es pot arribar a s'Horta.



Foto 9. Carril bici Porto Cristo - Cala Mèndia.



Foto 8. Carril bici d'Inca (avinguda de Jaume II).

L'any 2016 es construí un carril bici no segregat entre les rotondes de Manacor i de Portocolom i es prolongà per l'avinguda d'Argentina fins al centre de salut. També es pintaren diferents passos de vianants elevats per donar continuïtat als camins de Son Proenç i del Pujol des de l'interior del poble (*Última Hora*, 4/10/16).

### MARRATXÍ

Dins el terme de Marratxí, la carretera Vella d'Inca (Ma-13A) disposa d'un carril bici no segregat en el tram situat entre es Figueras i el límit amb el terme de Santa Maria. És una actuació duita a terme pel Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca, així com la renovació de l'asfalt.

### INCA

Hi ha un carril bici de 800 m de longitud a l'avinguda de Jaume II.

### LLUCMAJOR

Segons les dades de la pàgina web de l'Ajuntament, el municipi



Foto 10. Carril bici del port de Palma.

disposa de la xarxa més extensa de rutes cicloturístiques de Mallorca, amb uns 400 km de recorregut. Algunes d'aquestes rutes pertanyen també a la xarxa cicloturística. N'hi ha d'altres que són rutes adaptades sense senyalització.

Destaca la ruta que connecta amb el santuari de Gràcia, de 3 km de longitud, destinada exclusivament al trànsit de bicicletes i vehicles autoritzats.

Alguns trams de la carretera de s'Estanyol (Ma-6015) presenten un carril bici no segregat.

## MANACOR

Els principals carrils bici són els que rodegen el nucli urbà per la ronda i els que connecten Porto Cristo amb les zones turístiques de s'Illot (Ma-4025) i Cala Anguila (Ma-4014). Dintre del nucli costaner també hi ha alguns trams de carril bici segregat que circulen per l'avinguda de Joan Servera Camps, el carrer del Patró Pelat, el passeig de les Drassanes, la costa d'en Blau i els carrers d'Américo Vespucio i de La Niña.

## PALMA

L'any 2016 hi havia a Palma 81 km de xarxa ciclista (*Guia del ciclista urbà*, 2016). Els carrils més destacables són el que recorr el port i la badia de Palma (10,1 km) i el carril bici fins a la Universitat, que va paral·lel a la carretera Ma-1110 Palma-Valldemossa.



Foto 11. Carril bici de la UIB.

Altres ramals que permeten la connexió amb distints nuclis urbans i barriades són els que passen pel camí dels Reis o els que connecten amb Gènova, Son Sardina, sa Indioteria, el polígon industrial de Son Castelló i Son Cladera, entre d'altres.

Més del 70 % dels carrils corresponen a una via segregada, mentre que la resta són vies de convivència amb la resta de carrers (ciclocarrers) o amb els vianants (sender pedalable i en què es permeten les bicis). Una bona part de les vies segregades se situen dins la vorera, cosa que genera conflictes importants amb el vianant, bàsicament perquè aquest sol envair l'espai destinat a la bicicleta o els ciclistes solen circular per aquestes vies a una velocitat elevada, amb els riscos que això suposa (PMUS de Palma, 2014, 92).

## PETRA

Al nord-oest del nucli urbà es localitza una ruta circular que passa per camins de titularitat municipal, com els de na Reus, de Son Mieres i de Son Puça. Té una longitud de 5,93 km.

## POLLENÇA

Cal destacar el carril que uneix Pollença amb el Port, al costat de la carretera Ma-2200, de 6,2 km de longitud, i el que connecta el Port amb Alcúdia al costat de l'Ma-2220, de 7,8 km. En aquest darrer cas, es tracta d'un carril bici no segregat.



Foto 12. Carril bici segregat de Calonge a Cala d'Or.

## SANTANYÍ

Un carril bici segregat al costat de la carretera Ma-4013 connecta el nucli de Calonge amb la zona turística de Cala d'Or passant pel poliesportiu.

El municipi disposa de tres rutes cicloturístiques senyalitzades i des del web municipal se'n pot descarregar un mapa informatiu.

## SANT LLORENÇ

Un carril bici segregat comunica les zones turístiques de s'Illot, sa Coma i Cala Millor.

## SANTA MARIA

Dintre del terme de Santa Maria, la carretera Vella d'Inca (Ma-13A) disposa d'un carril bici no segregat en el tram situat entre el límit amb el terme de Marratxí i el nucli urbà. És una actuació duita a terme pel Departament de Territori i Infraestructures del Consell de Mallorca, així com la renovació de l'asfalt.

## SENCELLES

Un carril bici al costat de la carretera Ma-3020 connecta el poble de Sencelles amb els llogarets de Biniali i ses Alqueries.

La xarxa cicloturística de Sencelles es completa amb 26 km de rutes que passen pels camins de Son Roig, Binissalem, Morelló, Terral Blanc, Sonarossa, Son Boi, es Campàs, es Horts, Binifat,



Foto 13. Ruta cicloturística de ses Salines.

Montuïri, Son Canyís, la Beata, Jornets, pou d'en Brivó, Son Verd, Son Creixell i ses Rotes.

## SES SALINES

Al municipi pertanyen dues rutes integrades en la xarxa cicloturística. Es tracta de la ruta de ses Salines a Campos, de 2,5 km de longitud, i de la ruta de ses Salines a Santanyí, de 7,1 km. La primera passa pels camins des Bosc i de sa Carroja, l'avinguda Francesc de Borja Moll, el carrer Morell i el carrer Batle Andreu Burguera Mut. Finalitza a la plaça Major.

La ruta de Santanyí passa pels carrers de la Pau, via des Tren i de Cas Perets, i pel camí Nou de Cas Perets, el camí Vell de Cas Perets, el camí de ses Boires, el camí des Pobil, camí de sa Bassa i camí des Rafal Palla.

## SÓLLER

Existeix un tram de carril bici no segregat que comunica el poble amb la zona poliesportiva de Son Angelats. Comença a la rotonda de la carretera Ma-11 amb el carrer de Cetre i segueix pel costat nord de la carretera Ma-11 fins a desviar-se pel camí des Camp Llarg. Connecta posteriorment amb l'antiga carretera Ma-10 i segueix sobre una vorera fins a la zona esportiva. Un altre carril bici connecta el Moll amb el far de Muleta.

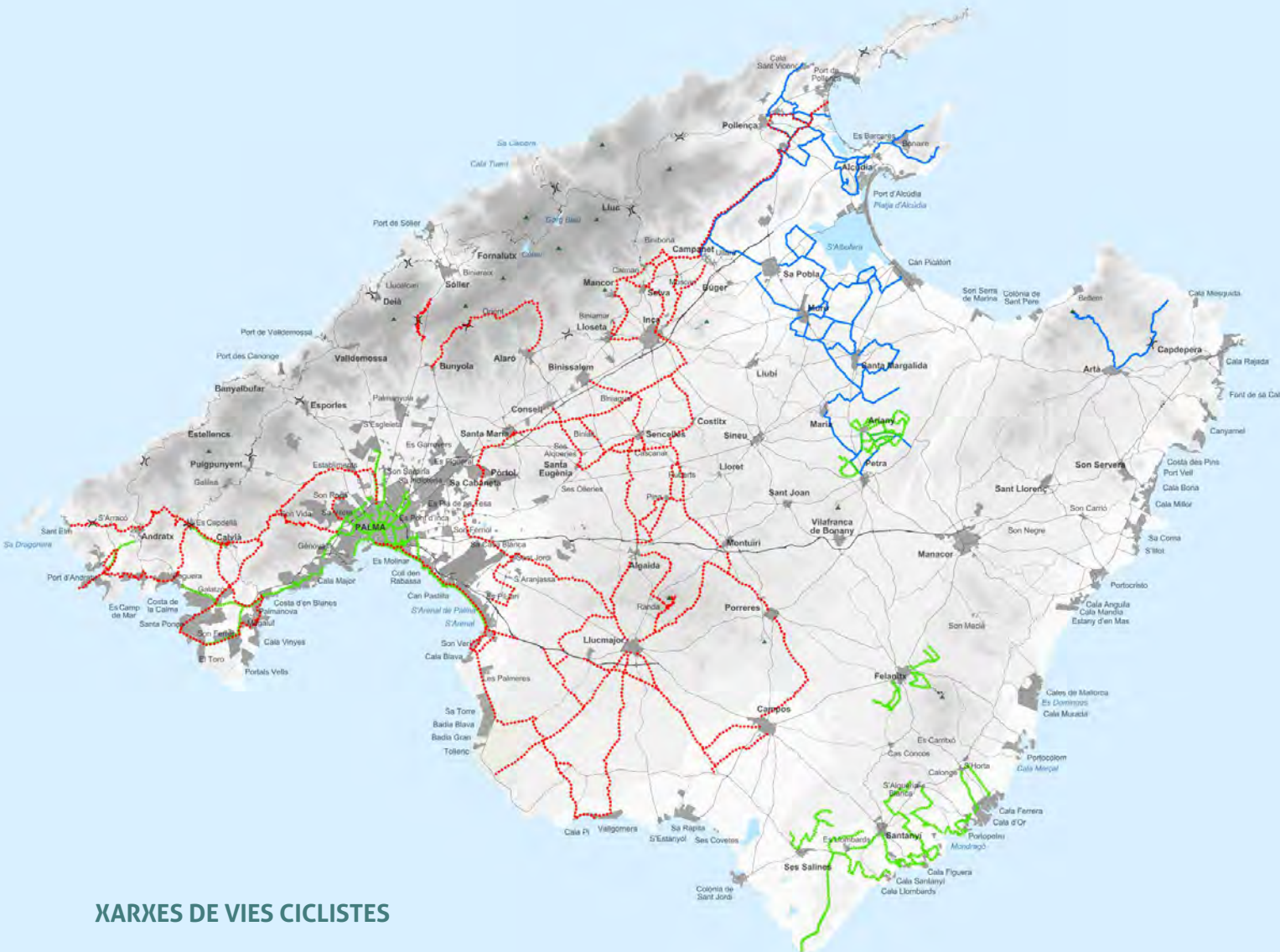
## SON SERVERA

Un carril bici segregat de 8.217 m de longitud connecta el poble amb les zones turístiques de Cala Millor i de la Costa des Pins.

Les diferents xarxes de vies ciclistes es representen al mapa que s'adjunta a continuació.



Foto 14. Carril bici de Sóller.



XARXES DE VIES CICLISTES

- Agència de Turisme de les Illes Balears (ATB)
- Ecovies (Consell de Mallorca)
- - - - - Xarxes municipals

#### 4.2.4. Actuacions municipals previstes.

##### ALCÚDIA

L'Ajuntament d'Alcúdia i la Conselleria de Turisme a través de l'ATB han redactat un projecte de ruta cicloturística annexa a l'Ma-12 entre el límit amb el terme de Muro i el límit amb el terme de Pollença. El projecte consta de dos trams diferenciats. El primer passa per la zona turística de la platja d'Alcúdia, des del terme de Muro fins a l'avinguda del Tucà. S'hi preveuen dos carrils bici unidireccionals de 2 m d'amplària que passaran pels vials de servei de la carretera Ma-12, separats de la calçada principal per parterres arbrats. A les rotondes es fresarà una banda perimetral i s'estendrà un aglomerat del color del carril bici.

El segon tram segueix per vials urbans. S'inicia a la via de Corneli Àtic (avinguda del poliesportiu), on es proposa que passi pel costat de les voravies en ambdós sentits, amb una amplària de 2 m. També se'n repintaran alguns punts, com els accessos a la benzina. A la rotonda de l'Ma-3460 es fresarà una banda perimetral i s'estendrà un aglomerat del color del carril bici, que connectarà amb el carril existent. Continua per la carretera del cementeri, una via de secció escassa i que serà profusament senyalitzada per tal de compatibilitzar-hi la circulació de vehicles i bicicletes. S'arriba després a l'avinguda dels Prínceps d'Espanya, en la qual s'aprofiten els espais existents a la calçada i als parterres. Aquí es disposaran dos carrils bici unidireccionals de 2 m d'amplària. Al creuer es connectarà amb una curta prolongació amb els aparcaments de bicicletes situats devora l'església parroquial i amb l'oficina turística municipal de Can Ramis.

Al carrer d'Inca, d'amplària variable, els carrils bici passaran per devora les voravies després d'haver-hi pintat carrils de circulació de 3 m d'amplària de velocitat lenta. Després de la rotonda de l'Ma-13, es disposarà un carril bici unidireccional de 2 m d'amplària a cada costat de l'avinguda de la Marina i un curt tram de carril bici, d'aproximadament 2,5 m d'amplària, per la carretera del Port de Pollença (Ma-2220), fins que connecti amb el carril bici existent.

##### ANDRATX

El consistori ha plantejat al Consell de Mallorca la necessitat de substituir els panells informatius relatius a la xarxa cicloturística de l'ATB. Aquests cartells, després d'un parell d'anys sense manteniment, actualment estan bastant deteriorats.

##### ARTÀ

El consistori ha presentat un projecte d'adequació d'un vial per a vianants i ciclistes a la Comissió d'Impuls del Turisme Sostenible per finançar-lo a través dels fons recaptats amb l'impost sobre estades turístiques. Es tracta d'un vial costaner que s'estén entre el nucli de s'Estanyol i Caloscamps. Afecta, per tant, la carretera Ma-3331 (*Diario de Mallorca*, 6/11/16).

##### BANYALBUFAR

El consistori ha plantejat al Consell de Mallorca una actuació al carrer del Comte de Sallent (tram de l'Ma-10) que consisteix a augmentar la vorera de la carretera, per tal de facilitar-hi el trànsit de persones, i evitar que es puguin aparcar cotxes al llarg del carrer, cosa que facilita que hi puguin haver un carril per a cada sentit de la marxa.

##### BUNYOLA

Les actuacions preferents plantejades al Consell de Mallorca són, en primer lloc, l'habilitació d'una ruta ciclista entre Bunyola i el complex comercial de Festival Park a través de les carreteres Ma-2032 i Ma-2040, i en segon, dur a terme un reforç de la senyalització de la via ciclista a Orient a través de l'Ma-2100.

##### CAPDEPERA

Es preveu la contractació d'un estudi d'alternatives per construir un carril bici que connecti tots els nuclis costaners del municipi (Cala Mesquida, Cala Agulla, Cala Gat, Cala Rajada, Cala Lliteres, es Pelats, Son Moll, sa Pedruscada, n'Aguait, es Carregador, sa Font de sa Cala, es Provençals i Canyamel). L'estudi es licita per 30.000 euros i la previsió del cost de l'execució del carril, que s'efectuaria per etapes, és de 6.000.000 € (*Última Hora*, 5/12/16).



## INCA

Es demana al Consell de Mallorca la connexió mitjançant carril bici amb els pobles veïns de Selva, Lloseta, Mancor, Sencelles, Binissalem, Llubí i Sineu.

En l'àmbit municipal, el carril bici existent al nucli urbà es vol allargar fins a les zones escolars de l'institut Berenguer d'Anoia, l'estació de tren, el quarter General Luque, el polígon industrial, el parc Europa, el palau municipal d'esports i el barri de Crist Rei.

## LLUCMAJOR

Es demana la construcció d'un carril bici entre s'Arenal i les urbanitzacions de la carretera Ma-6014.

Es preveu la construcció d'un carril bici pel carrer del Bisbe Taixequet que connecti el centre del poble de Llucmajor amb els col·legis públics de sa Marina i Jaume III, amb un recorregut de 2 km i un pressupost de 18.300 €. En una segona fase, el carril s'estendrà 5 km i arribarà a l'IES, els col·legis de Nostra Senyora de Gràcia i Sant Bonaventura, la zona poliesportiva i el centre cultural del Claustre de Sant Bonaventura (*Última Hora*, 6/5/2018).

## MANACOR

Es preveu la reparació del ferm d'alguns camins locals. Entre aquests s'inclou el camí entre el molí d'en Sopa i el camí des Presos fins el Rafal Pudent. La longitud del tram és de 3,8 km i la inversió que s'ha de fer és de 235.000 euros (*Última Hora*, 5/10/16).

## MARIA

Es preveu l'habilitació del camí de Deulosal per promocionar el cicloturisme al municipi (*Diario de Mallorca*, 11/08/2016).

L'asfaltat d'un tram del camí des Rafal Nou o camí Vell de Maria ha estat inclòs dintre del Pla d'Inversions 2016-2017 del Consell de Mallorca a requeriment de l'Ajuntament (*Diario de Mallorca*, 3/12/16).

## MARRATXÍ

Es pretén unir els dos instituts d'educació secundària per un carril bici que també servirà per connectar els nuclis de Pòrtol i sa



Cabaneta. El pressupost per unir Pòrtol amb l'IES Sant Marçal és de 404.798 euros. Un altre carril connectarà Sant Marçal amb la carretera d'Inca (Ma-13A) amb un pressupost de 490.318 euros. (*Diario de Mallorca*, 17/10/16).

També s'ha previst la construcció d'un carril bici a la zona del Pont d'Inca. Tindrà una longitud de 850 m i passarà al llarg del passeig de vianants paral·lel al torrent Gros, entre la plaça Jaume Company i fins a la piscina municipal de sa Cabana. Permetrà un accés no motoritzat a altres equipaments del municipi com el centre de salut Martí Serra i l'escola Es Liceu (*Diario de Mallorca*, 27/12/16).

## MURO

L'Ajuntament de Muro i la Conselleria de Turisme a través de l'ATB han redactat un projecte de ruta cicloturística annexa l'Ma-12, entre el límit amb el terme d'Alcúdia i el límit amb el terme de Santa Margalida.

## PALMA

Es preveu la construcció d'una xarxa cicloturística de caràcter patrimonial amb origen a la Platja de Palma i destinació als molins de vent del pla de Sant Jordi, promocionada amb el nom de Ruta ciclocultural i senderista del pla de Sant Jordi. Aquesta actuació s'inscriu dintre d'un projecte de recuperació del paisatge natural i cultural, de millora de la mobilitat sostenible al pla de Sant Jordi, es Carnatge i la Platja de Palma, pressupostat en 4,2 milions

d'euros. Pretén aconseguir la rehabilitació dels molins i la senyalització de rutes ecoturístiques connectades amb la Platja de Palma i es Carnatge (*Diario de Mallorca*, 27/10/2016).

## SANTA EUGÈNIA

En el marc del Pla Especial d'Inversions Sostenibles 2016-2017 convocat pel Consell, l'Ajuntament ha plantejat la il·luminació i la construcció d'un carril per a vianants i ciclistes i la senyalització corresponent. L'actuació es vol dur a terme al camí de Muntanya, que s'estén entre els nuclis urbans de Santa Eugènia i de ses Alqueries (*Diario de Mallorca*, 6/11/2016).

## SANTA MARGALIDA

L'Ajuntament de Santa Margalida i la Conselleria de Turisme a través de l'ATB han redactat un projecte de ruta cicloturística que passa per la carretera Ma-12 entre Son Real i el límit amb el terme de Muro. El projecte consta de dos trams diferenciats. El primer passa pel sòl rústic entre Son Real i el sòl urbà de Can Picafort. En aquest tram es durà a terme una ampliació de voreres per tal de configurar-ne dues de 2 m cada una que actuaran com a carrils bici. El carril s'interromp, en els dos sentits, en passar pel pont del torrent de Son Bauló, atès que no hi ha secció lliure suficient per ampliar la zona pavimentada. Es preveu fer una ruta senderista aferrada al carril bici.

El segon tram va paral·lel a la carretera Ma-12 en el tram urbà de

Can Picafort, fins que connecta amb el terme de Muro a la rotonda de les Casetes des Capellans. En aquest tram la circulació dels ciclistes es farà pels carrils de la calçada central.

VALLDEMOSSA

S’ha plantejat al Consell de Mallorca la millora dels diferents trams de la carretera Palma - Valldemossa - Deià i de la carretera que va des de la urbanització George Sand cap a Banyalbufar (Ma-10). Per a la primera actuació, es tractaria d’ampliar la vorera de la carretera Ma-1110 en el sentit de la pujada de manera que els ciclistes poguessin arraconar-se momentàniament per permetre l’avançament dels vehicles.

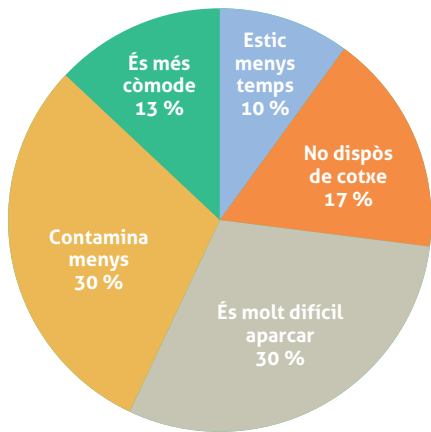
4.3. Perfils de les persones usuàries, punts emissors i de destinació, recorreguts més habituals

4.3.1. Identificació dels perfils de les persones usuàries

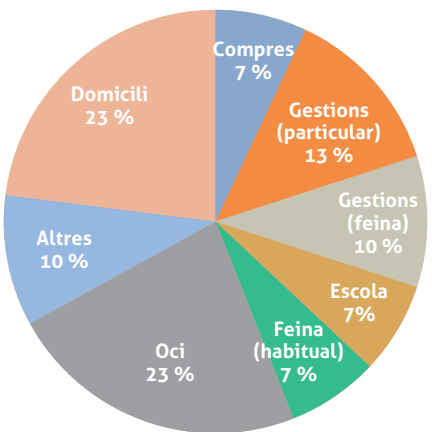
A partir de l’adaptació de diferents estudis i plans relatius a la bicicleta, com ara les *Recomendaciones de vías ciclistas* (2001) de la Comunidad de Madrid, el *Manual de las vías ciclistas de Gipuzkoa* (2006) o el *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya* (2008-2012), s’ha desenvolupat una tipologia dels ciclistes aplicable a l’illa de Mallorca i que es presenta resumida a continuació:

| Tipus de ciclista                                   | Ús                    | Motiu                                      | Perfil                                       | Longitud del recorregut (km)         | Necessitats                                                                                                                                                                        | Necessitats quant a gradient |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Urbà quotidià                                       | Transport quotidià    | Oci, gestions, feina, escola               | Individual                                   | 3-8 en cada viatge d'anada i tornada | Itineraris ràpids, directes i de qualitat                                                                                                                                          | Altes                        |
| Urbà i periurbà recreatiu                           | Sortida de proximitat | Oci (exercici suau i saludable)            | Individual, petits grups, famílies, parelles | 5-12                                 | - Xarxa urbana i interurbana<br>- Itineraris tranquils i segurs<br>- Entorn de qualitat                                                                                            | Mitjanes-altes               |
| Recreatiu de dia festiu (medi rural)                | Petit circuit         | Oci (accés i gaudi de la natura)           | Individual, petits grups, famílies, parelles | 20-40                                | - Xarxa de camins rurals i ciclistes<br>- Itineraris segurs, tranquils i senzills<br>- Entorn de qualitat, punts d'interès                                                         | Mitjanes                     |
| Cicloturista de recorregut mitjà o llarg            | Circuit mitjà o llarg | Oci (cicloturisme)                         | Individual, petits grups, famílies, parelles | 40-80                                | - Xarxa de camins rurals i ciclistes<br>- Itineraris segurs, tranquils i senzills<br>- Entorn de qualitat, punts d'interès<br>- Ferm de qualitat<br>- Carreteres amb una IMD baixa | Mitjanes-baixes              |
| Ciclista esportiu de carretera (resident i turista) | Circuit llarg         | Esportiu (exercici intens a l'aire lliure) | Individual, petits grups, grups              | 50-120                               | - Itineraris que permeten circular a una velocitat sostinguda<br>- Ferm de qualitat<br>- Carreteres amb una IMD baixa                                                              | Baixes                       |

Taula 13. Perfils de persones usuàries  
Font: *Recomendaciones de vías ciclistas* (2001), *Manual de las vías ciclistas de Guipuzkoa* (2006), *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya* (2008-2012).



Gràfic 8. Motius d'ús de la bicicleta.  
Font: PMUS de Palma, 2014, 96.



Gràfic 9. Motius de viatge a la ciutat de Palma.  
Font: PMUS de Palma, 2014, 96.

El Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Palma ens permet saber quin és el pes de la bicicleta dintre de la demanda de transport, de la qual representa un 2 % (PMUS de Palma, 2014, 94). Entre els ciclistes urbans, els desplaçaments per motiu d’oci representen el primer motiu d’ús de la bicicleta, amb un 23,23 % del total

(PMUS de Palma, 2014, 96).

Pel que fa al tractament del PVCM, aquests cinc perfils de persones usuàries es poden englobar en dos grans grups que tenen necessitats diferents i per tant demanen solucions específiques. Són els se-güents:

|                          | Ciclista urbà                                                    | Ciclista esportiu                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desplaçaments            | Quotidians per motius d’escola, feina o gestions                 | Lúdics i esportius                                                                            |
| Grups                    | No (individual)                                                  | Sí                                                                                            |
| Longitud                 | 4-5 km                                                           | > 50 km                                                                                       |
| Velocitat                | < 10 km/h                                                        | > 10 km/h                                                                                     |
| Maniobrabilitat          | Alta                                                             | Baixa                                                                                         |
| Demanda                  | Carrils segregats dels cotxes o passeigs compartits amb vianants | Carreteres amb voreres amples, ferm de qualitat, vies de serveis o carreteres amb poc trànsit |
| Tipus de bicicleta       | De carretera, híbrides o BTT                                     | De corredor, de carretera de qualitat                                                         |
| Tipus de persona usuària | Espectre molt ampli                                              | -                                                                                             |

Taula 13. Característiques dels ciclistes urbans i esportius  
Font: elaboració pròpia.

Si ens fixam específicament en les **modalitats turístiques que comparteixen que la bicicleta és part integral de l'experiència turística**, es poden distingir els perfils següents:

Un **cicloturista** és aquell que fa visites recreatives fora de casa seva, ja sigui d'un dia o més. Aquestes visites impliquen un ciclisme d'oci com una part fonamental i important de la visita (Sustrans, 1999, 1). A partir d'aquesta idea inicial es diferencien:

- **Vacances en bicicleta:** la durada inclou una nit o més fora de casa i el ciclisme és el principal objectiu i activitat de les vacances. És el cicloturista en sentit estricte.
- **Cicloturista itinerant** o ciclista d'alforges: és el que es desplaça exclusivament en bicicleta entre allotjament i allotjament. Té un caràcter lúdic, cultural i ambientalista més que esportiu. Es fan servir tot tipus de bicicletes (de carretera, híbrides o BTT).
- **Ciclisme en vacances:** inclou desplaçaments en bicicleta des del lloc d'allotjament o des d'un altre punt. Forma part de les vacances, però no necessàriament és l'única activitat. En el grup de ciclisme en vacances es poden distingir dues modalitats que també són practicades pels residents:
  - Excursionistes: fan excursions en bicicleta de més de 3 hores de durada des del domicili habitual principalment per motius d'oci.
  - Ciclista esportiu: ciclista que usa un equipament específic (vestimenta de corredor professional, bicicletes d'alta gamma) i que fa desplaçaments d'una jornada amb distàncies relativament elevades (> 50 km).

### Perfil del cicloturista tipus

- **Persona de 45-55 anys**
- **El 60 % són homes**
- **Estudis secundaris o universitaris**
- **Grups: 50 % en grups de dues persones, 20 % en grups de tres a cinc, 20 % viatgen tot sols**
- **Bon estatus social**
- **Ingressos econòmics: 24.000-36.000 €.**

Font: vuit estudis de mercat en cinc països diferents.

Les consideracions anteriors impliquen que el destí triat té manco importància que en altres tipus de viatge, ja que en aquest cas el que preval és l'ús de la bicicleta. És per això que a països com Holanda, Dinamarca o Alemanya, on s'han fet grans inversions en xarxes lliures de trànsit motoritzat, hi ha una gran pràctica de cicloturisme i també són destinacions cicloturístiques potents (Weston et al., 2012). S'ha de dir també que són països amb un ús diari important de la bicicleta com a sistema de transport.

A les Balears el cicloturista tipus és un home alemany, de 31 a 45 anys, que recorre una distància mitjana per dia superior als 75 km.

### 4.3.2. Principals punts emissors i punts de destinació

#### PUNTS EMISSORS

Als treballs preliminars de l'avanç del Pla d'Intervenció en Àmbits Turístics (PIAT) de l'illa de Mallorca s'identifiquen deu sistemes territorials, que es relacionen a continuació:

1. Àrea metropolitana de Palma
2. Badies del Nord
3. Litoral de Llevant
4. Migjorn
5. Península de Llevant
6. Pla de Mallorca
7. Platja de Palma
8. Litoral de Ponent
9. Raiguer
10. Serra de Tramuntana

| CAPACITAT D'ALLOTJAMENT DELS SISTEMES TERRITORIALS          |                                        |                         |                              |                         |                           |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                                                             | 1<br>Àrea<br>metropolitana<br>de Palma | 2<br>Badies del<br>Nord | 5<br>Península de<br>Llevant | 7<br>Platja de<br>Palma | 8<br>Litoral de<br>Ponent |
| Establiments turístics                                      | 83                                     | 266                     | 332                          | 209                     | 278                       |
| Places d'establiments turístics                             | 9.184                                  | 63.664                  | 62.561                       | 45.574                  | 65.586                    |
| Habitatges turístics (oferta reglada i no reglada)          | 3.191                                  | 5.857                   | 2.457                        | 1.269                   | 1.373                     |
| Places d'habitatges turístics (oferta reglada i no reglada) | 21.216                                 | 34.998                  | 15.961                       | 8.292                   | 7.770                     |
| Habitatges totals                                           | 177.796                                | 40.895                  | 41.465                       | 29.368                  | 48.950                    |
| Capacitat d'allotjament (places)                            | 554.215                                | 203.776                 | 195.546                      | 138.163                 | 216.087                   |

Taula 14. Capacitat d'allotjament dels sistemes territorials.  
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades dels treballs preliminars de l'avanç del PIAT.

Dels sistemes anteriors, els que presenten capacitats més grans d'allotjament residencial i turístic són l'àrea metropolitana de Palma (1), les badies del Nord (2), la península de Llevant (5), la Platja de Palma (7) i el litoral de Ponent (8).

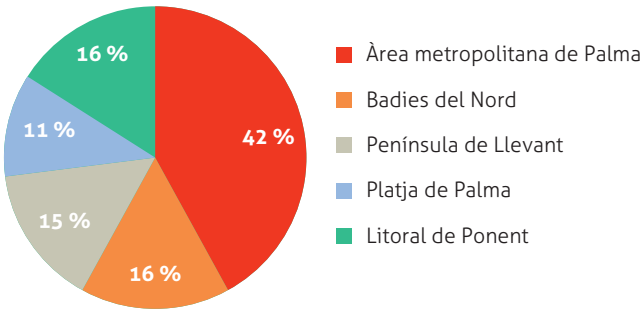
A la taula 14 es recullen el nombre d'establiments turístics i les seves places, segons dades extretes de les fonts següents:

- Registre d'Establiments Turístics (data de consulta: 29/3/16).
- Els habitatges que constitueixen l'oferta reglada i no reglada d'allotjaments turístics segons les dades de la Conselleria de Turisme.
- Diversos estudis considerats en els treballs preliminars de l'avanç del PIAT (oferta no reglada).
- El nombre d'habitatges totals per a cada sistema territorial segons el Cens d'habitatges de 2011.

La capacitat d'allotjament total es desprèn de la suma de les places turístiques, de les places de l'oferta reglada i no reglada i de les places corresponents als habitatges. Per al càlcul d'aquestes darreres es consideren tres places per habitatge, que és l'estàndard urbanístic emprat per al càlcul dels índexs de capacitat de població. Lògicament, es resta del nombre d'habitatges totals el nombre

d'habitatges que es destinen a l'allotjament turístic.

Les 1.307.787 places es distribuïxen per sistemes territorials de la següent manera:



Gràfic 10. Distribució de places turístiques segons cada sistema territorial  
Font: elaboració pròpia a partir de les dades dels treballs preliminars de l'avanç del PIAT.

En l'àmbit del PVCM s'identifiquen com a punts emissors aquelles zones on es concentra el nombre més gran de persones usuàries de la bicicleta. Lògicament, Palma, com a centre de l'àrea metropolitana insular, ocupa el primer lloc en aquest rànquing.

A Palma s’afegeixen les principals zones turístiques illenques per la seva capacitat d’allotjament de cicloturistes. Aquestes zones són, per ordre d’importància: la costa de Calvià (litoral de Ponent en la terminologia del PIAT), les badies d’Alcúdia i Pollença (badies del Nord), les badies de Cala Millor (península de Llevant) i la Platja de Palma.

Llicències federatives de ciclisme

També es pot fer una aproximació a la importància dels punts emissors a partir de les llicències federatives de ciclisme que hi ha a cada municipi illenc. Segons les dades aportades per la Federació de Ciclisme de les Illes Balears (FCIB) hi ha 1.590 llicències (any 2016). Si les distribuïm segons els diferents sistemes territorials als quals pertanyen els municipis –es tracta d’una distribució aproximada, ja que els límits d’ambdues unitats no coincideixen– els resultats ens mostren que l’àrea metropolitana continua dominant, però que les zones turístiques perden importància. Basta dir, a tall d’exemple, que les llicències federatives del Pla de Mallorca tripliquen les del sistema territorial del litoral de Ponent.

| Sistema territorial         | Nombre de llicències |
|-----------------------------|----------------------|
| Àrea metropolitana de Palma | 619                  |
| Península de Llevant        | 208                  |
| Pla de Mallorca             | 188                  |
| Raiguer                     | 141                  |
| Badies del Nord             | 135                  |
| Serra de Tramuntana         | 89                   |
| Platja de Palma             | 65                   |
| Litoral de Ponent           | 61                   |
| Litoral de Llevant          | 57                   |
| Migjorn                     | 27                   |
| TOTAL                       | 1.590                |

Taula 15. Nombre de llicències federatives per sistema territorial (any 2016). Font: elaboració pròpia a partir de les dades de la FCIB.

Problemes de les diferents zones segons el tipus de persones usuàries

Els pobles i les ciutats mitjanes no presenten en general grans problemes per interconnectar-se mitjançant vies segures per a les bicicletes. En canvi, les grans zones turístiques sí que presenten algunes disfuncionalitats i problemes, que s’identifiquen i es tracten segons els dos tipus de persones usuàries considerats.

PALMA (area metropolitana de Palma)

Ciclistes esportius

Palma és el nus on arriben les principals vies de tota l’illa: unes vies amb molt de trànsit. Es fa difícil sortir de la conurbació d’una manera segura i per vies amb trànsit moderat. Les principals vies de sortida considerades pels ciclistes esportius són la carretera del coll de sa Creu (Ma-1043), la carretera de Puigpunyent (Ma-1041), el camí de la Real, la carretera Vella de Bunyola (Ma-2031), la carretera Vella d’Inca (Ma-13A) i la carretera Vella de Sineu (Ma-3011).

Ciclistes urbans

Les vies més emprades per aquests són les que connecten amb les barriades perifèriques, la majoria de les quals ja disposen de carril bici o passeig : Gènova, Son Rapinya, sa Vileta, Son Espanyol, Son Sardina, sa Indioteria, Son Gotleu. Tot i això, queda pendent la connexió amb Son Ferriol.

PLATJA DE PALMA

Ciclistes esportius

La Platja de Palma queda descentrada respecte de la connectivitat de la ciutat i només té accés directe a les carreteres de Manacor (Ma-15) i Llucmajor (Ma-19). Amb l’execució de la via de servei del segon cinturó de Palma s’aconseguirà connectar tota la resta de carreteres, però quedarà pendent la unió d’aquesta via amb la Platja de Palma.

Un altre punt crític d’aquesta zona és la carretera del cap Blanc

(Ma-6014). És una ruta de gran interès cicloturístic, però l'augment de població de les urbanitzacions costaneres l'han convertit amb una via en un trànsit molt elevat, i per tant, perillosa.

### **Ciclistes urbans**

La Platja de Palma està ben connectada amb Palma pel carril bici costaner, però tal com s'ha dit, també li manca connectivitat segura amb les urbanitzacions costaneres de Lluçmajor.

## **BADIES DE CALA MILLOR - CALA RAJADA**

### **Ciclistes esportius**

Com que aquesta zona turística és lluny de la gran conurbació de Palma té menys problemes de trànsit i per tant no presenta grans problemes de connectivitat. Tot i això, s'ha de considerar que les dues carreteres costaneres, la de Porto Cristo (Ma-4023) i la de la badia d'Alcúdia (Ma-12) pateixen una forta càrrega de cicloturistes que s'ha de fer compatible amb la resta de vehicles.

### **Ciclistes urbans**

Els carrils bici de la costa uneixen de manera correcta els diversos nuclis. S'hauria de completar el carril costaner fins a la Costa des Pins i fer petites obres de millora de traçat en alguns punts.

## **BADIES D'ALCÚDIA - POLLENÇA**

### **Ciclistes esportius**

El principal punt conflictiu són les carreteres principals de Palma cap a Alcúdia i Pollença. Aquestes dues vies tenen molt de trànsit i puntualment han de ser emprades pels ciclistes. La carretera de la badia de Pollença té un carril bici que no està segregat de la calçada i genera seriosos problemes de seguretat per les bicis que circulen en sentit Pollença-Alcúdia, i no és adequat per als grups de ciclistes esportius.

### **Ciclistes urbans**

La zona de la badia d'Alcúdia s'articula per la carretera d'Artà (Ma-12). La darrera reestructuració que s'ha fet en aquesta via, si bé

hi ha millorat molt la mobilitat rodada i els encreuaments de vianants, ha eliminat els carrils bici que tenia als laterals. Queda pendent així crear-hi un gran passeig que resolgui el trànsit dels ciclistes tant urbans com esportius, que és abundant en aquesta destinació.

## **PUNTS DE DESTINACIÓ**

### **Ciclistes urbans**

Els punts de destinació situats fora del nucli urbà corresponen a petits llogarets, barriades perifèriques, urbanitzacions aïllades i grans equipaments sovint situats en sòl rústic. Es tracta principalment de poliesportius municipals, centres escolars, equipaments sanitaris i zones comercials o d'oci.

A poc a poc es van bastint xarxes de carrils bici segregats que comuniquen els nuclis urbans amb aquests espais. Es poden citar exemples tan diferents com el carril bici de la UIB i el carril bici que comunica els nuclis urbans de Calonge i Cala d'Or amb el poliesportiu municipal que se situa entre ambdues poblacions.

Les principals mancances detectades fan referència als grans equipaments sanitaris que han estat construïts en sòl rústic. Així, es considera necessària la connexió de Palma i Son Ferriol amb l'hospital de Son Llàtzer, o de la ciutat d'Inca amb el seu hospital. Aquesta es pot fer pel carrer de Llubi, convertint aquesta via en un carrer de trànsit restringit només apte per a vianants, bicicletes i residents.

Una altra necessitat detectada, que ha estat requerida per l'Ajuntament de Bunyola, és la connexió del poble amb el polígon comercial i d'oci de Festival Park.

### **Ciclistes esportius**

La principal destinació són les carreteres poc transitades de l'illa per arribar als diferents pobles on fer aturada, i sobretot la serra de Tramuntana i els seus grans colls. Hem de fer una menció especial al coll de sa Batalla, on en alguns moments es podria parlar fins i tot de massificació, i la carretera de sa Calobra, on la



interferència entre autocars i ciclistes és bastant perillosa.

Atès que amb caràcter general no és possible actuar sobre les carreteres de la serra més enllà de millorar-ne el paviment, es plantegen mesures per alliberar de pressió els punts crítics potenciant els recorreguts alternatius i senyalitzant amb cartells indicatius les carreteres amb alta densitat de trànsit, tal com ja es fa a sa Calobra.

Altres destinacions populars, especialment entre els ciclistes estrangers, són els recorreguts que arriben a alguna de les ermites que trobam a distints indrets de l'illa. Les més importants i visitades són Cura i Sant Salvador, però hi ha altres pujades d'interès, com les de Santa Llúcia, Santa Magdalena, Bonany, Betlem i Montision. Totes aquestes ermites formen part d'alguna de les rutes previstes.

Entre els punts de destinació que també constitueixen un atractiu, cal destacar la major part de llogarets de l'illa, que es caracteritzen per un alt valor patrimonial i paisatgístic. Aquest valor ha determinat que molts hagin estat protegits mitjançant la declaració de bé d'interès cultural (BIC). És el cas, per exemple, del nucli d'Orient (Bunyola), de Biniali i Ruberts (Sencelles), o de ses Alqueries i ses

Ollerries (Santa Eugènia). Amb el disseny de les rutes previstes, el PVCMM vol contribuir a difondre i reivindicar el valor del patrimoni d'aquests llogarets.

#### 4.3.3. Recorreguts més habituals dels diversos tipus de persones usuàries

Per a saber quins són els recorreguts més habituals dels diversos tipus de persones usuàries s'han analitzat un conjunt de webs especialitzats que ofereixen un rànquing dels itineraris més populars. També s'han tengut en compte aquelles rutes que són promocionades per les diferents administracions i per empreses especialitzades.

El primer web analitzat ha estat el de **strava.com**. Strava és una popular xarxa social destinada específicament a monitorar els recorreguts realitzats per esportistes en bicicleta i a peu. El portal oferí la possibilitat de saber quins són els itineraris amb més persones usuàries durant l'any 2015 (*Top clusters*) a través d'un projecte anomenat The Clusterer ([labs.strava.com/clusterer](http://labs.strava.com/clusterer)).

A la taula i al mapa següents s'inclouen els 20 itineraris que tengueren més persones usuàries a Mallorca durant l'any 2015.

| ITINERARIS MÉS FREQUËNTATS EN BICICLETA A MALLORCA SEGONS STRAVA (2015) |                                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| Nombre d'activitats                                                     | Ruta                               | Longitud (km) |
| 9.252                                                                   | Cap de Formentor                   | 50            |
| 3.968                                                                   | Coll de Femenia                    | 102           |
| 2.133                                                                   | Coll de sa Batalla                 | 65            |
| 1.425                                                                   | Sa Calobra                         | 117           |
| 1.254                                                                   | Orient - Sóller - puig Major       | 140           |
| 1.138                                                                   | Coll de Femenia - sa Calobra       | 112           |
| 840                                                                     | Ironman Mallorca                   | 88            |
| 802                                                                     | Badia de Pollença (312 warm up)    | 39            |
| 713                                                                     | Puig Major - Sóller - Orient       | 139           |
| 699                                                                     | Majorcatour 2009 Formentor         | 16            |
| 644                                                                     | Lluc (anada i tornada)             | 54            |
| 615                                                                     | Mallorca 312                       | 310           |
| 606                                                                     | Sóller - sa Calobra                | 75            |
| 593                                                                     | Coll de Femenia-coll de sa Batalla | 65            |
| 591                                                                     | Lluc - sa Calobra                  | 68            |
| 587                                                                     | Mallorca 167                       | 166           |
| 561                                                                     | Badia de Palma (carril)            | 32            |
| 550                                                                     | Coll de sa Batalla per Campanet    | 74            |
| 521                                                                     | Valldemossa - coll de Sóller       | 56            |
| 464                                                                     | Port d'Andratx                     | 133           |

Taula 16. Itineraris més freqüentats en bicicleta a Mallorca  
Font: Strava.com (2015).



Imatge 1. Itineraris més freqüentats en bicicleta a Mallorca  
Font: Strava.com (2015).

Per a cadascun d'aquests itineraris tenim dades relatives al nombre d'activitats, la distància recorreguda i la distribució de l'activitat per hora, dia de la setmana i mes de l'any. A continuació es mostra com a exemple l'itinerari amb més activitats registrades, el que té com a destinació el cap de Formentor.



Imatge 2. Nombre d'activitats de l'itinerari del cap de Formentor  
Font: Strava.com (2015).

WIKILOOC

Al lloc web especialitzat en rutes *wikiloc.es* s’ofereixen 193 rutes per a ciclisme de carretera. Les 10 rutes més rellevants que s’hi inclouen es mostren a la taula següent:

| Ruta | Nom                                                                   | km     | Índex de rellevància | Dificultat | Itinerari                                                                                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | La costa de Palma de Mallorca en dues rodes                           | 15,01  | 56                   | Moderada   | Platja de Palma - Cala Major                                                                                                                               |
| 2    | Sant Francesc - Platja de Palma. 280416                               | 37,08  | 54                   | Moderada   | Es Pil·larí - Portopí                                                                                                                                      |
| 3    | Mallorca 312 - Iberostar Playa de Muro                                | 310,1  | 36                   | Moderada   | Volta a l'illa                                                                                                                                             |
| 4    | Mallorca 167                                                          | 165,48 | 34                   | Alta       | Port de Pollença - Valldemossa per l'Ma-10 i tornada pel Raiguer i badia de Pollença                                                                       |
| 5    | Pla de Mallorca                                                       | 90,24  | 31                   | Baixa      | Marratxí - Inca - Llubí - Sineu - Sant Joan - Montuïri - Algaida - Santa Eugènia - Marratxí                                                                |
| 6    | XXVIII Cicloturista Internacional de Bomberos Mallorca 2015 (etapa 3) | 119,27 | 30                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - sa Pobla - Campanet - Selva - Lluc - sa Calobra - Lluc - Pollença - Port d'Alcúdia                                                        |
| 7    | XXVIII Cicloturista Internacional de Bomberos Mallorca 2015 (etapa 1) | 85,73  | 32                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - sa Pobla - Pollença - Port de Pollença - Formentor - Port de Pollença - Port d'Alcúdia                                                    |
| 8    | Mallorca Etapa 2 R&C                                                  | 78,38  | 27                   | Baixa      | Urbanització sa Torre - camí de sa Torre - Llucmajor - camí des Palmer - circuit estratègic - camí de Cala Pi - camí des cap Blanc - urbanització de Torre |
| 9    | Pla de Mallorca from s'Horabaixa                                      | 43,11  | 24                   | Moderada   | Son Mesquida - Porreres - Sant Joan - Vilafranca - Felanitx - Son Mesquida                                                                                 |
| 10   | Ironman 70.3 Mallorca (bike leg) - (90km - 784+) - IBP: 65            | 87,19  | 22                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - Port de Pollença - Lluc - Inca - sa Pobla - Muro                                                                                          |

Taula 17. Rutes de ciclisme en carretera més populars al portal *wikiloc.es* (any 2016).  
Font: *Wikiloc.es*.

A continuació es mostra la representació cartogràfica de la ruta més popular de les registrades al portal *wikiloc.es* l'any 2016.

Imatge 3. Ruta 1:  
La costa de Palma en dues rodes.  
Font: *wikiloc.es*



MALLORCACYCLING

Al lloc web *mallorcacycling.co.uk*, les 10 rutes més populars segons el nombre de comentaris són les següents:

| Ruta | Nom                                | km  | Nombre de comentaris | Itinerari                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | East Tramuntana Epic Ride          | 168 | 31                   | Alcúdia - Inca - Esporles - Valldemossa - Lluc - Port de Pollença - Alcúdia                                                                          |
| 2    | Cap de Formentor                   | 40  | 28                   | Port de Pollença - cap de Formentor                                                                                                                  |
| 3    | Sa Calobra                         | 95  | 14                   | Pollença - Lluc - sa Calobra - Lluc - Caimari - Campanet - Pollença                                                                                  |
| 4    | Artà, Petra & the East Coast       | 136 | 11                   | Port de Pollença - Alcúdia - Can Picafort - Santa Margalida - Son Serra - Artà - Son Servera - Petra - Muro - sa Pobla - Pollença - Port de Pollença |
| 5    | Palma - Deià - Sóller              | 132 | 11                   | Palma - Establiments - Calvià - es Capdellà - Puigpunyent - Esporles - Valldemossa - Deià - Sóller - Bunyola - Orient - Alaró - Santa Maria - Palma  |
| 6    | Valldemossa and the coll de Sóller | 50  | 10                   | Sóller - Deià - Valldemossa - s'Esgleietà - Sóller                                                                                                   |
| 7    | Lluc monastery                     | 50  | 10                   | Campanet - Caimari - Lluc - Pollença - Campanet                                                                                                      |
| 8    | West Tramuntana Epic Ride          | 167 | 7                    | Palma - Establiments - Calvià - es Capdellà - Andratx - Sóller - Lluc - Caimari - Mancor - Santa Maria - Palma                                       |
| 9    | The Eastern Tramuntana             | 125 | 7                    | Sóller - Bunyola - Orient - Alaró - Lloseta - Selva - Campanet - Pollença - Lluc - Sóller                                                            |
| 10   | Classic Climbs                     | 125 | 5                    | Campanet - Caimari - Mancor - Lloseta - Alaró - Orient - Bunyola - Sóller - Lluc - Pollença - Campanet                                               |

Taula 18. Rutes de ciclisme en carretera més populars al portal *Mallorcacycling.co.uk* (any 2016)  
Font: *mallorcacycling.co.uk*.

A continuació es mostra la representació de la ruta més popular l'any 2016 segons el portal *mallorcacycling.co.uk*:

Imatge 4. Ruta 1:  
East Tramuntana Epic Ride  
Font: *mallorcacycling.co.uk*.





# HUERZELER

L'empresa alemanya especialitzada en cicloturisme Huerzeler ofereix suport logístic per fer dues rutes clàssiques a Mallorca:

| Ruta | Nom              | km  | Desnivell | itinerari                                                                                                                 |
|------|------------------|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Küsten Klassik   | 136 | 2.300     | Port d'Andratx -<br>Valldemossa - Sóller - Lluc<br>- Port de Pollença -<br>Alcúdia                                        |
| 2    | Mallorca Klassik | 136 | 2.300     | Port d'Andratx - es<br>Capdellà - Galilea -<br>Valldemossa - Sóller -<br>Bunyola - Orient - Alaró -<br>Campanet - Alcúdia |

Taula 19. Rutes de ciclisme oferides per l'empresa Huerzeler (any 2016).  
Font: [huerzeler.com](http://huerzeler.com).



Imatge 5. Rutes de ciclisme oferides per l'empresa Huerzeler (any 2016).  
Font: [huerzeler.com](http://huerzeler.com).

RUTES CICLOTURISTES SUGGERIDES PER LA PROMOCIÓ TURÍSTICA

Es pot efectuar una aproximació alternativa a les rutes ciclistes més populars analitzant quines són les propostes que contenen els portals i les guies de promoció turística. S'han analitzat les del Govern de les Illes Balears, el Consell de Mallorca i els ajuntaments:

Govern de les Illes Balears. Conselleria de Turisme

A la web <https://www.illesbalears.travel/ca/baleares/es> promocionen les rutes cicloturístiques següents (any 2016):

| Ruta                                                                                                 | Dificultat | km   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Ruta verda de l'olivera: Caimari - Binibona - Campanet - Pollença - Port de Pollença                 | -          | -    |
| Ruta verda de l'olivera: Caimari - Binibona - Campanet - Inca - Lloseta - Mancor - Caimari           | -          | -    |
| Llucmajor - es Pilarí                                                                                | Baixa      | 20   |
| Port de Pollença - Campanet - Selva - Inca - Sencelles - Campos                                      | Alta       | 86   |
| Inca - Selva - Mancor - Lloseta - Inca                                                               | Mitjana    | 18,5 |
| Sencelles - Santa Eugènia - Sencelles                                                                | Baixa      | 21   |
| Algaida - Sencelles - Ruberts - Pina - Algaida                                                       | Mitjana    | 25   |
| Llucmajor - Llucmajor passant per Capocorb Vell                                                      | Mitjana    | 28,5 |
| Palma - Ciutat Jardí - Can Pastilla - s'Arenal - Badia Gran - Campos                                 | Mitjana    | 53   |
| Palma - Establiments - Calvià - es Capdellà - Andratx - s'Arracó - Sant Elm                          | Mitjana    | 37,5 |
| Palma - Establiments - Palma                                                                         | Mitjana    | 19,5 |
| Calvià - Palmanova - Magaluf - el Toro - Santa Ponça - Calvià                                        | Baixa      | 31   |
| Andratx - s'Arracó - Port d'Andratx - cap de la Mola - Camp de Mar - Peguera - es Capdellà - Andratx | Baixa      | 35,5 |

Taula 20. Rutes de ciclisme promocionades pel Govern de les Illes Balears (any 2016)  
Font: [illesbalears.es](https://www.illesbalears.es).

Consell de Mallorca

Al web d'informació turística del Consell de Mallorca [infomallorca.net](https://www.infomallorca.net) trobam un apartat dedicat als **refugis, albergs i santuaris** ([infomallorca.net/media/252/tots/Refugios\\_Actualizado.pdf](https://www.infomallorca.net/media/252/tots/Refugios_Actualizado.pdf)) en el qual es troba informació sobre les ermites o santuaris de Lluc, Bonany, Sant Salvador, Monti-sion, Cura o Santa Magdalena, entre d'altres.

A la pàgina [infomallorca.net/media/253/tots/Rutes-Mallorca.pdf](https://www.infomallorca.net/media/253/tots/Rutes-Mallorca.pdf) es proposen cinc rutes, que són:

- Llucmajor - Porreres - Felanitx - Portocolom - Santanyí - ses Salines.
- Manacor - Porto Cristo - Sant Llorenç - Cala Millor - Son Servera - Capdepera - Artà - Can Picafort - Muro.
- Puigpunyent - Galilea - es Capdellà - Peguera - Camp de Mar - Port d'Andratx - Sant Elm - Andratx - Estellencs - Banyalbufar - Esporles.
- Inca - Selva - Lluc - Pollença - Port de Pollença - Formentor - Alcúdia - Port d'Alcúdia - s'Albufera - sa Pobra.
- Valldemossa - Deià - Sóller - Port de Sóller - jardins d'Alfàbia (Bunyola).

Per la seva banda, la major part de municipis turístics presenten una oferta de rutes cicloturístiques dins el marc de la promoció turística. A les taules següents es recullen les rutes oferides als webs municipals.

Ajuntament d'Alcúdia

| Ruta                                                                                 | Dificultat             | km  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|
| Badia de Pollença - Formentor                                                        | Mitjana / alta         | 60  |
| Alcúdia - Parc Natural de s'Albufera                                                 | Fàcil (sense asfaltar) | 30  |
| Artà - cales del nord-est de Mallorca                                                | Mitjana                | 100 |
| Alcúdia - badia de Pollença - Pollença - Lluc - Caimari - Selva - sa Pobra - Alcúdia | Alta                   | 90  |

Taula 21. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament d'Alcúdia (any 2016)  
Font: [alcudiamallorca.com/es/que\\_hacer/turismo-activo-en-alcudia-mallorca/cicloturismo.html](https://www.alcudiamallorca.com/es/que_hacer/turismo-activo-en-alcudia-mallorca/cicloturismo.html).

Ajuntament de Calvià

| Ruta                          | Dificultat    | km  |
|-------------------------------|---------------|-----|
| RB1 Posta de sol tramuntana   | Mitjana/alta  | 75  |
| RB2 Calvià                    | Baixa         | 34  |
| RB3 Ametlers en flor i vinyes | Mitjana       | 110 |
| RB4 Palmanova-Magaluf         | Baixa         | 55  |
| RB5 Disfruta Peguera          | Baixa/mitjana | 64  |

Taula 22. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Calvià (any 2016)  
Font: [visitcalvia.com](http://visitcalvia.com).

Ajuntament de Campos

| Ruta                | Descripció                                    | km   |
|---------------------|-----------------------------------------------|------|
| Volta des Revellar  | Camí rural asfaltat, bon estat                | 5/10 |
| Rutamar             | Carril bici asfaltat, bon estat               | 11   |
| Volta dels Ametlers | Camí rural asfaltat, bon estat                | 5/10 |
| Sa Barrala          | Carretera secundària + trams de camins rurals | 15   |
| Sant Blai           | Camí rural asfaltat, bon estat                | 2,6  |
| Volta des Palmer    | Camí rural asfaltat, bon estat                | 3    |
| Es Salobrar         | Camí de terra, no apte per a rodes delicades  | 3    |

Taula 23. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Campos (any 2016)  
Font: [rebot.ajcampos.org](http://rebot.ajcampos.org).

Ajuntament de Llucmajor

| Ruta                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Llucmajor - Gràcia - Cura - Randa - Algaida - s'Aranjassa - Platja de Palma - es cap Blanc - Llucmajor          |
| Llucmajor - camí de sa Torre - es cap Blanc - s'Estanyol - sa Ràpita - Campos - camí de Son Marrano - Llucmajor |
| S'Arenal - camí de sa Torre - Llucmajor - camí de ses Punes de Galdent - camí de sa Talaia Romanina - Llucmajor |
| S'Arenal - es cap Blanc - Cas Busso - camí de sa Torre - s'Arenal                                               |
| S'Arenal - camí de sa Torre - camí de Cala Pi - Llucmajor - camí de s'Àguila - camí de sa Torre - s'Arenal      |

Taula 24. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Llucmajor (any 2016)  
Font: [visitllucmajor.com](http://visitllucmajor.com).

Ajuntament de Manacor

| Ruta                            | Dificultat | km    |
|---------------------------------|------------|-------|
| Manacor per l'interior          | Baixa      | 29,75 |
| Manacor per la costa de Llevant | Baixa      | 16,65 |

Taula 25. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Manacor (any 2016)  
Font: [visitmanacor.com/index.php/ca/cicloturisme](http://visitmanacor.com/index.php/ca/cicloturisme).

Ajuntament de Muro

| Ruta                    | Dificultat | km |
|-------------------------|------------|----|
| Morell - Bisbe Massanet | -          | 5  |
| Son Jeroni - Son Blai   | -          | 9  |
| Ermita de Sant Vicenç   | -          | 8  |
| Vinromà                 | -          | 11 |

Taula 26. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Muro (any 2016)  
Font: [ajmuro.net/municipi/itineraris.ct.html](http://ajmuro.net/municipi/itineraris.ct.html).

Ajuntament de Pollença

| Ruta                                                    | Dificultat | km    |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|
| Pollença - Lluc - Caimari - Campanet - Port de Pollença | Alta       | 62,4  |
| Port de Pollença - Formentor - cap de Formentor         | Alta       | 18,86 |
| Camins del Pla i l'Albufereta                           | Baixa      | 39,82 |
| Badia de Pollença - santuari de la Victòria             | Mitjana    | 14,1  |
| Port de Pollença - Inca - Campos                        | Alta       | 86    |

Taula 27. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Pollença (any 2016)  
Font: [pollensa.com/ca/places/ciclisme/](http://pollensa.com/ca/places/ciclisme/).

Ajuntaments de Sant Llorenç des Cardassar - Son Servera

| Ruta                                                         | Dificultat | km    |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Cala Millor - Porto Cristo                                   | Baixa      | 27,26 |
| Son Carrió                                                   | Baixa      | 16,64 |
| Cala Millor - Port Vell - Son Servera                        | Baixa      | 11,85 |
| Sant Llorenç "Volta per Infern"                              | Mitjana    | 47,30 |
| Cala Millor - cap des Pinar                                  | Baixa      | 16,45 |
| Cala Millor - Artà - Canyamel - coves d'Artà                 | Mitjana    | 43,95 |
| Cala Millor - Son Servera - Artà - Sant Llorenç              | Mitjana    | 43,72 |
| Via verda Manacor-Artà                                       | Baixa      | 28,53 |
| Circuit cicloturístic sa Coma - Costa des Pins - Son Servera | Baixa      | 20    |

Taula 28. Rutes de ciclisme promocionades pels ajuntaments de Son Servera i de Sant Llorenç (any 2016)  
Font: [sonservera.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/6\\_4776\\_2.pdf](http://sonservera.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/6_4776_2.pdf) i [visitcalamillor.com](http://visitcalamillor.com).

Ajuntament de Santanyí

| Ruta                                                                                     | Dificultat | km   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Santanyí - cap de ses Salines - Cala Llombards                                           | Mitjana    | 13,4 |
| Santanyí - Cala Santanyí - Cala Figuera - s'Amarador - la Costa - santuari de Consolació | Mitjana    | 22,5 |
| s'Alqueria Blanca - Font de n'Alis - Portopetro - Cala d'Or                              | Baixa      | 22,1 |

Taula 29. Rutes de ciclisme promocionades per l'Ajuntament de Santanyí (any 2016)  
Font: [ajsantanyi.net/imgdb/archivo\\_doc258798.pdf](http://ajsantanyi.net/imgdb/archivo_doc258798.pdf).

De l'anàlisi de la informació anterior es desprèn clarament que els itineraris preferits pels usuaris esportius es concentren a la serra de Tramuntana i concretament als grans colls del seu sector nord-est (far de Formentor, coll de Femenia, sa Calobra, coll de sa Batalla, etc.)

Fora de la Serra de Tramuntana destaquen els recorreguts de la badia de Pollença i de la badia de Palma i també els que inclouen alguns dels santuaris i ermites més importants, com Cura, Bonany, Sant Salvador o Lluc.

Com hem dit, la major part d'itineraris anteriors són recorreguts prioritàriament pels ciclistes esportius. Alguns d'aquests, però, són també molt emprats per ciclistes urbans. En primer lloc, cal citar el carril bici que recorre la badia de Palma, i en segon, el que recorre la badia de Pollença.

Entre els que no apareixen a la llista anterior però són recorreguts habituals dels ciclistes urbans, cal esmentar el carril bici de la UIB i el passeig de Calvià. I, encara que són menys importants, també hi ha el carril bici entre Calvià i es Capdellà o el carril bici entre Sencelles i Biniali.

Exemples de carrils bici emprats pels dos tipus de persones usuàries són el carril bici entre Porto Cristo i les urbanitzacions de Cala Anguila i de s'Illot, o el carril bici que recorre la costa dels municipis de Sant Llorenç i de Son Servera, entre sa Coma i la Costa des Pins.

El portal *strava.com* ens facilita algunes informacions addicionals, com per exemple que la major part d'activitats es concentren al matí, amb una punta devers les 9 hores. Pel que fa als mesos en què es fan les activitats, destaquen els mesos de primavera, amb una punta al mes d'abril. Fora d'aquest període, destaca en segon lloc el mes d'octubre. Els recorreguts de les badies de Pollença i de Palma es fan a qualsevol hora del dia amb llum solar i durant tot l'any.

Finalment s'ha d'indicar que alguns dels itineraris destacats coincideixen amb proves ciclistes que concentren un gran nombre de participants, com són la Mallorca 312 (i la seva versió reduïda de 167 km) o l'anomenada Ironman.



Sa Calobra és una destinació molt popular, i el seu poder d'atracció es multiplica gràcies al fet que hi ha equips professionals que l'han escollit per fer-hi una part de la feina de pretemporada i la promoció a través dels seus canals de Youtube. Per exemple el vídeo *Cycling Training Camp Team SKY 2016 Mallorca* de l'equip anglès SKY compta amb un total de 101.947 visites en data 2/05/2018.

([youtube.com/watch?v=9Jo2JaYZzek&t=55s](https://youtube.com/watch?v=9Jo2JaYZzek&t=55s))

5



# PROPOSTES DEL PVCM

## 5.1. Categorització de les vies en funció de la seva aptitud per a l'ús de les bicicletes

Després de l'anàlisi de les diferents característiques de les carreteres i camins que formen la xarxa viària de l'illa, es classifiquen segons la seva aptitud per a l'ús de les bicicletes.

**El factor principal que determina aquesta aptitud és la densitat de trànsit**, que s'ha calculat a partir de la intensitat mitjana diària (IMD) de les carreteres corresponent a l'any 2015. Així, es consideren vies preferents aquelles que tenen una IMD inferior a 5.000 vehicles/dia. Les vies aptes són aquelles que tenen una IMD situada entre els 5.000-10.000 vehicles/dia. Finalment, les vies no recomanades són aquelles que tenen una IMD superior als 10.000 vehicles/dia.

Ara bé, aquest criteri no s'ha seguit de manera estricta, sinó que ha estat modulats en funció de la disponibilitat de rutes alternatives per als principals recorreguts.

### 5.1.1. Vies preferents: vies secundàries, veïnals o de servei

Aquestes vies són les ideals per als desplaçaments amb bicicleta i són l'opció prioritària a l'hora de definir una xarxa de possibles recorreguts entre poblacions. Aquestes vies seran senyalitzades com a vies preferents per a ciclistes i es cuidarà que el ferm es mantengui en condicions òptimes.

Tot i això, no és possible comunicar totes les poblacions amb aquest tipus de vies, i per això sovint serà necessari emprar carreteres de la xarxa bàsica, sempre que tinguin un trànsit mitjà.

Les vies preferents sumen un total de 725 km. La majoria formen part de la xarxa terciària. De titularitat del Consell de Mallorca s'identifiquen les vies preferents següents:

| Codi    | Carretera                                                          | km   |
|---------|--------------------------------------------------------------------|------|
| Ma-1016 | Calvià (Ma-1015) / Ma-1041                                         | 11,2 |
| Ma-1021 | Ma-1 (Port d'Andratx) / Ma-1022                                    | 0,8  |
| Ma-1021 | Ma-1022 / far                                                      | 0,8  |
| Ma-1022 | Ma-1 / Port d'Andratx (Ma-1021)                                    | 2,0  |
| Ma-1022 | Consell / Alaró (Ma-13A - TM)                                      | 1,8  |
| Ma-1031 | Andratx (Ma-10) / es Capdellà (Ma-1015)                            | 8,2  |
| Ma-1032 | Capdellà (Ma-1031) / Puigpunyent (Ma-1041, Ma-1101)                | 11,2 |
| Ma-1043 | Coll de sa Creu (Ma-1044, Ma-1016)                                 | 8,3  |
| Ma-1101 | Puigpunyent (Ma-1032, Ma-1041) / Ma-1100                           | 9,8  |
| Ma-2021 | Santa Maria (Ma-2020) / Alaró (cantó c. Cladera)                   | 7,0  |
| Ma-2100 | Bunyola (Ma-2010, Ma-2020) / Alaró (Ma-2110)                       | 19,3 |
| Ma-2110 | Inca (Ma-13 A) / Alaró (Ma-2100)                                   | 12,3 |
| Ma-2112 | Inca (rotonda c. J. Bautista) / Mancor de la Vall, (av. 2 d'Abril) | 4,5  |
| Ma-2113 | Lloseta (Ma-2110, Ma-2111) / Ma-2112                               | 3,0  |
| Ma-3010 | Santa Maria, pk 0 / Pòrtol (Ma-3014)                               | 4,0  |
| Ma-3017 | Sa Cabaneta / carretera de Sineu (Ma-3011)                         | 3,6  |
| Ma-3021 | Biniali (Ma-3020) / Binissalem (Ma-13A)                            | 5,3  |

| Codi    | Carretera                                          | km   |
|---------|----------------------------------------------------|------|
| Ma-3110 | Ma-3011 / Ma-3020                                  | 6,2  |
| Ma-3140 | Sencelles (Ma-3120) / Ma-3011                      | 3,8  |
| Ma-3300 | Sineu (Ma-3130, Ma-3510) / Petra (Ma-3220)         | 0,6  |
| Ma-3321 | Camí de Bendrís, Manacor (Ma-15C) / Ma-3330        | 10,5 |
| Ma-3322 | Camí de Conilles, Manacor (Ma-15C) / Ma-12         | 15,7 |
| Ma-3323 | Camí de Calicant (Ma-3322) / Sant Llorenç (Ma-15F) | 9,0  |
| Ma-3330 | Ma-12 / Petra (Ma-3220, Ma-3320A)                  | 15,2 |
| Ma-3334 | Ma-12 / camí de Carrossa                           | 3,4  |
| Ma-3443 | Ma-3440, Ma-3521 / Ma-3430                         | 2,1  |
| Ma-5010 | Llucmajor (Ma-19A) / Algaida (Ma-15E)              | 9,5  |
| Ma-5111 | Ma-5110 / Vilafranca (Ma-15A)                      | 7,7  |
| Ma-6015 | Llucmajor (Ma-19A) / Ma-6014                       | 11,1 |
| Ma-6031 | Ma-6014 / Campos (Ma-19)                           | 6,0  |
| Ma-6110 | Ma-6100 / far del cap de ses Salines               | 9,1  |
| TOTAL   |                                                    | 223  |

Taula 30. Vies preferents pertanyents a la xarxa insular de carreteres.

Les vies preferents pertanyents a la xarxa local s’identifiquen a la taula següent:

| Nom                          | km   |
|------------------------------|------|
| D’Ariany a Maria             | 1,29 |
| De Binissalem a Lloseta      | 2,38 |
| De Binissalem a Sencelles    | 5,31 |
| De Caimari a Binibona        | 2,40 |
| De Campanet a Ullaró         | 2,18 |
| De Campos al camí des Palmer | 5,29 |
| Camí d’Infern                | 9,10 |
| Camí d’en Saco               | 1,44 |
| Camí de Binialmara           | 0,92 |
| Camí de Ca na Gallura        | 0,97 |
| Camí de Cal Correu           | 1,68 |
| Camí de Cala Figuera         | 3,56 |
| Camí de Can Bou Ros          | 1,16 |
| Camí de Can Bregat           | 3,14 |
| Camí de Can Canaveret        | 1,14 |



Foto 15. El camí d’Infern, entre les carreteres Ma-3323 i Ma-3334, és un exemple de via preferent



Foto 16. El camí de Muro és un exemple de via preferent

| Nom                               | km   |
|-----------------------------------|------|
| Camí de Can Florit                | 2,59 |
| Camí de Can Porquer               | 2,00 |
| Camí de Castellitx                | 6,86 |
| Camí de Llenaire                  | 1,43 |
| Camí de Marina                    | 1,36 |
| Camí de Morelló                   | 6,59 |
| Camí de Muntanya                  | 2,98 |
| Camí de Muntanya (tram d'Algaida) | 3,36 |
| Camí de Passatemps                | 1,62 |
| Camí de Pedaç                     | 1,37 |
| Camí de Sant Jordi                | 3,09 |
| Camí de Santa Eulària             | 1,76 |
| Camí de So na Moixa               | 4,71 |
| Camí de Son Amar                  | 0,89 |
| Camí de Son Ametler               | 3,94 |
| Camí de Son Colom                 | 5,31 |
| Camí de Son Elsebits              | 2,25 |
| Camí de Son Fangos, Manacor       | 7,56 |
| Camí de Son Garrot                | 4,35 |
| Camí de Son Guineu                | 1,78 |
| Camí de Son Jordi                 | 1,03 |
| Camí de Son Marrano               | 3,63 |
| Camí de Son Mas de sa Marina      | 2,19 |
| Camí de Son Mesquida              | 8,70 |
| Camí de Son Mieres                | 0,79 |
| Camí de Son Pillo                 | 6,43 |
| Camí de Son Roig                  | 1,32 |
| Camí de Son Santjoan              | 0,59 |
| Camí de Son Valls                 | 7,71 |

| Nom                                        | km    |
|--------------------------------------------|-------|
| Camí de Son Xorc                           | 9,92  |
| Camí de Vallgornera                        | 13,99 |
| Camí de Cala Pi                            | 4,01  |
| Camí de Cala Torta                         | 8,69  |
| Camí de la Real                            | 4,18  |
| Camí de la Victòria                        | 5,63  |
| Camí de na Burguera                        | 3,45  |
| Camí de na Maians                          | 3,13  |
| Camí de na Pontons                         | 3,17  |
| Camí de na Pontons, Muro                   | 4,63  |
| Camí de na Reus                            | 1,51  |
| Camí de sa Gruta                           | 4,07  |
| Camí de sa Torre                           | 10,64 |
| Camí de sa Torre, Santanyi                 | 4,53  |
| Camí de sa Torre a l'Ma-6014               | 5,71  |
| Camí de sa Vinyola                         | 3,03  |
| Camí de ses Deveres                        | 1,28  |
| Camí de ses Planes                         | 7,66  |
| Camí de ses Rotes des Cavallers            | 3,31  |
| Camí de ses Tanquetes                      | 1,22  |
| Camí del Molí d'en Sopa al Rafal Pudent    | 2,10  |
| Camí del Molí d'en Sopa al camí des Presos | 2,49  |
| Camí des Horts de Llodrà                   | 1,76  |
| Camí des Barrancó                          | 1,64  |
| Camí des Braçals                           | 4,73  |
| Camí des Colcador de sa Novia              | 7,27  |
| Camí des Molinar de Son Colomar            | 2,86  |
| Camí des Palmer                            | 15,05 |
| Camí des Pouets                            | 1,81  |

| Nom                              | km    |
|----------------------------------|-------|
| Camí des Pouets a l'Ma-3431      | 0,50  |
| Camí des Presos                  | 5,08  |
| Camí des Rafalet                 | 3,53  |
| Camí des Raiguer                 | 9,00  |
| Camí Vell d'Algaida              | 3,86  |
| Camí Vell d'Orient               | 2,25  |
| Camí Vell de Campanet a Pollença | 10,18 |
| Camí Vell de Felanitx a Santanyi | 5,43  |
| Camí Vell de Muro                | 17,46 |
| Camí Vell de Porreres            | 8,33  |
| Carrer de Ribes                  | 0,50  |
| Carrer de Can Perot              | 0,44  |
| Carrerassa de Son Morro          | 4,45  |
| Carril de Can Bregat             | 0,17  |
| Coll des Vidriers                | 1,99  |
| De Consell a Alaró               | 1,67  |
| De Costitx a Inca                | 1,74  |
| Ermita de Bonany                 | 3,60  |
| Ermita de Santa Llúcia           | 2,30  |
| D'Inca a Biniamar                | 2,39  |
| D'Inca a Campanet                | 6,06  |
| D'Inca a Lloseta                 | 2,39  |
| D'Inca a l'Ma-13A                | 1,03  |
| D'Inca a Moscarí                 | 1,19  |
| D'Inca al camí Vell de Muro      | 2,48  |
| D'Inca a sa Pobla                | 8,26  |
| De Lloseta a Selva               | 2,48  |
| De Llubí a Maria                 | 6,91  |
| De Llubí a Muro                  | 3,93  |

| Nom                                          | km     |
|----------------------------------------------|--------|
| De Llubí al camí Vell de Muro                | 4,15   |
| De Llucmajor a Algaida                       | 7,58   |
| De Llucmajor a Gràcia                        | 4,99   |
| De Llucmajor-Gràcia a l'Ma-5010              | 1,02   |
| De l'Ma-14 a l'Ma-19                         | 6,03   |
| De l'Ma-14 al camí des Mussol                | 0,82   |
| De l'Ma-3120 a Jornets                       | 2,49   |
| De l'Ma-3340 a Maria                         | 2,35   |
| De l'Ma-3431 a l'Ma-3432                     | 3,02   |
| De l'Ma-4012 a Cala Marçal                   | 4,28   |
| De Mancor a Caimari                          | 3,88   |
| De Moscarí a Binibona                        | 2,55   |
| De Moscarí a l'Ma-3500                       | 6,58   |
| De Muro a Santa Margalida                    | 5,84   |
| De Petra a Maria                             | 4,57   |
| Port des Canonge                             | 4,68   |
| De Ruberts a Lloret                          | 3,72   |
| De Santa Eugènia a ses Alqueries             | 1,52   |
| De Santa Eugènia a ses Olleries              | 1,99   |
| De Santa Maria a Alaró                       | 5,76   |
| Santuari de Monti-sion                       | 1,76   |
| De Selva a Campanet                          | 4,93   |
| De Son Macià a l'Ma-4014                     | 4,44   |
| Transversal de Caimari a Binibona            | 0,71   |
| Transversal al camí Vell de Porreres         | 2,72   |
| Transversal del camí Inca - Sa Pobla a Búger | 1,09   |
| De sa Pobla a l'Ma-3431                      | 5,34   |
| TOTAL                                        | 502,03 |

Taula 31. Vies preferents pertanyents a la xarxa local

5.1.2. Vies aptes: vies amb trànsit moderat

Corresponen bàsicament a la xarxa secundària de carreteres de Mallorca i segons si hi ha més o menys incidència de trànsit, les distàncies que han d'unir i les característiques pròpies de la via, en alguns casos s'hi han d'executar obres de condicionament per tal de millorar la seguretat dels ciclistes, mitjançant carrils bici segregats, ampliant-ne les voreres o fent intervencions puntuals en alguns punts crítics.

Les vies aptes sumen un total de 1.144 km. De titularitat del Consell de Mallorca s'identifiquen les vies aptes següents:

| Codi    | Carretera                                                                   | km    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ma-1C   | Cas Català / enllaç Cala Figuera (Ma-1)<br>Ma-1 / Límit del terme municipal | 2,0   |
| Ma-1C   | Límit de terme municipal / Ma-1                                             | 8,1   |
| Ma-10   | Pollença (Ma-2200) / rot. variant Andratx (Ma-19)                           | 111,0 |
| Ma-1012 | Peguera, boulevard / Ma-1015 (es Capdellà)                                  | 5,6   |
| Ma-1013 | Ma-1 / Santa Ponça                                                          | 2,3   |
| Ma-1014 | Urb. Galatzó (Ma-1) / Ma-1015                                               | 3,3   |
| Ma-1015 | Palmanova (Ma-1C) / es Capdellà (Ma-1012)                                   | 9,6   |
| Ma-1020 | Port d'Andratx (Ma-1) / es Camp de Mar (Ma-1A)                              | 4,8   |
| Ma-1030 | Andratx (Ma-10) / Sant Elm                                                  | 7,5   |
| Ma-1040 | Palma (Ma-20) / Ma-1120                                                     | 9,4   |
| Ma-1041 | Ma-20 / Puigpunyent (Ma-1101, Ma-1032)                                      | 12,2  |
| Ma-1042 | Ma-1041 / Establiments (Ma-1040)                                            | 2,4   |
| Ma-1044 | Sant Agustí, c. de Joan Miró / Palma, plaça del Pont                        | 5,3   |
| Ma-1050 | Camí de s'Estret (Ma-1022) / s'Arracó (Ma-1030)                             | 2,2   |
| Ma-11   | Rotonda de Palmanyola / Port de Sóller, accés zona portuària                | 10,1  |
| Ma-11   | Ma-10 / Port de Sóller                                                      | 2,3   |
| Ma-11 A | Coll de Sóller (boca sud / boca nord túnel Ma-11)                           | 10,6  |

| Codi      | Carretera                                                            | km   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|------|
| Ma-1110   | Palma (Ma-20) / Ma-1140                                              | 7,4  |
| Ma-1120   | Ma-1110 / Esporles (Ma-1040)                                         | 4,8  |
| Ma-1130   | Ma-10 / Valldemossa (Ma-1110)                                        | 0,9  |
| Ma-1131   | Ma-10 / Port de Valldemossa                                          | 5,6  |
| Ma-1140   | Ma-11 (Palmanyola) / Ma-1110 (s'Esgleietà)                           | 3,3  |
| Ma-12     | Artà (Ma-15) / Port d'Alcúdia (av. del Tucà)                         | 30,7 |
| Ma-13A    | Torrent Gros (Marratxí) / enllaç sa Pobla (Ma-13)                    | 37,6 |
| Ma-14     | Felanitx (Ma-5120) / Manacor (Ma-15C)                                | 12,8 |
| Ma-2020   | Santa Maria (Ma-13A) / Bunyola (Ma-2100, Ma-2010)                    | 9,2  |
| Ma-2021   | Santa Maria (Ma-2020) / Alaró (cantó c. Cladera)                     | 7,0  |
| Ma-2220   | Port Pollença (Ma-2200A, Ma-2210) / Alcúdia (Ma-13)                  | 7,5  |
| Ma-2022   | Consell (Ma-13A) / Alaró (cantó c. Joan Rosselló)                    | 2,7  |
| Ma-2030   | Palmanyola (Ma-11) / Ma-2020                                         | 3,4  |
| Ma-2031   | Rotonda de Son Castelló / Ma-2030                                    | 8,2  |
| Ma-2032   | Ma-2030 / Ma-2020                                                    | 1,1  |
| Ma-2040   | Ma-13A / Ma-2020                                                     | 4,6  |
| Ma-2111   | Ma-13A / Lloseta (Ma-2110, Ma-2113)                                  | 3,4  |
| Ma-2111 A | Ma-2111 / Lloseta (estació FC)                                       | 1,7  |
| Ma-2112   | Inca (rot. c. de J. Bautista) / Mancor de la Vall (av. 2 d'Abril)    | 4,5  |
| Ma-2114   | Ma-2112 / Selva (Ma-2130)                                            | 2,2  |
| Ma-2120   | Ma-10 / Fornalutx (Ma-2121)                                          | 1,8  |
| Ma-2121   | Sóller (c. Alqueria des Comte, torrent) / Fornalutx, plaça (Ma-2120) | 3,0  |
| Ma-2122   | Sóller (Ma-2121) / Sóller (camp de futbol)                           | 0,9  |
| Ma-2123   | Sóller, camí de ses Argiles (Ma-2122, c. futbol / Ma-10)             | 1,2  |
| Ma-2124   | Camí de sa Figuera (Ma-10) / Port de Sóller (Ma-11)                  | 5,0  |



| Codi    | Carretera                                                    | km   |
|---------|--------------------------------------------------------------|------|
| Ma-2130 | Inca (Ma-13A, Ma-3440) / Lluç (Ma-10)                        | 14,9 |
| Ma-2131 | Selva (Ma-2130) / Campanet, carrer Major                     | 6,2  |
| Ma-2132 | Ma-13A / Campanet, carrer de Son Massanet                    | 1,2  |
| Ma-2140 | Ma-10 / Lluç                                                 | 0,7  |
| Ma-2141 | Ma-10 / sa Calobra, desdoblament inclòs                      | 13,1 |
| Ma-2200 | A travessera del Port de Pollença (Ma-2200, Ma-2220)         | 0,6  |
| Ma-2201 | Ma-13 / Pollença (Ma-2200, Ma-2202)                          | 7,0  |
| Ma-2202 | Carrer de l'Almadrava, Pollença (Ma-2200, Ma-2201) / Ma-2220 | 6,5  |
| Ma-2203 | Ma-2200 / Cala Sant Vicenç                                   | 4,0  |
| Ma-2210 | Port de Pollença (Ma-2220, Ma-2200A) / cap de Formentor      | 19,6 |
| Ma-3010 | Santa Maria, pk 0 / Pòrtol (Ma-3014)                         | 4,0  |
| Ma-3011 | Camí Vell de Sineu (Palma (Ma-15) / Sineu (Ma-3130)          | 30,8 |
| Ma-3016 | De Sant Marçal a l'Ma-3030                                   | 1,5  |
| Ma-3018 | Ma-15 / Ma-20                                                | 1,2  |
| Ma-3020 | Sencelles (Ma-3110, Ma-3120) / Ma-3030                       | 8,3  |
| Ma-3021 | Biniali (Ma-3020) / Binissalem (Ma-13A)                      | 5,3  |
| Ma-3030 | Ma-13 / Ma-3020                                              | 2,8  |
| Ma-3040 | Ma-3020 / Santa Eugènia (Ma-3100)                            | 3,5  |
| Ma-3100 | Ma-15 / Santa Eugènia (Ma-3040)                              | 6,8  |
| Ma-3110 | Ma-15 / Ma-3011                                              | 3,3  |
| Ma-3120 | Inca (Ma-13A) / Sencelles (Ma-3020, Ma-3110)                 | 8,1  |
| Ma-3121 | Sencelles (Ma-3120) / Costitx (Ma-3241)                      | 4,7  |
| Ma-3130 | Ma-15 / Sineu (Ma-3300, Ma-3510)                             | 13,7 |
| Ma-3131 | Algaida (Ma-15E) / Ma-3200                                   | 4,5  |
| Ma-3140 | Ma-3011 / Pina (Ma-3130)                                     | 3,3  |
| Ma-3200 | Ma-3130 / Montuïri (Ma-3210, Ma-3220)                        | 5,6  |

| Codi    | Carretera                                                         | km   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Ma-3201 | Montuïri (romanent Ma-15) / Ma-3200                               | 3,5  |
| Ma-3220 | Sant Joan (Ma-3222) / Petra (Ma-3320A, Ma-3330)                   | 7,8  |
| Ma-3221 | Montuïri (Ma-3200) / Ma-3230                                      | 2,5  |
| Ma-3222 | Ma-15 / Sant Joan (Ma-3220)                                       | 4,2  |
| Ma-3230 | Ma-3220 / Ma-3200                                                 | 6,2  |
| Ma-3231 | Ma-3230 / Lloret (Ma-3130)                                        | 3,5  |
| Ma-3232 | Ma-3230 / Sineu (carrer de Sant Jaume, creu de terme)             | 5,4  |
| Ma-3232 | Ma-3132 / Petra                                                   | 9,2  |
| Ma-3310 | Ma-15 / Petra (Ma-3220)                                           | 4,6  |
| Ma-3331 | Ma-12 / rotonda de Betlem                                         | 7,8  |
| Ma-3333 | Artà / ermita de Betlem                                           | 9,5  |
| Ma-3334 | Ma-12 / camí de Carrossa                                          | 3,4  |
| Ma-3340 | Petra (Ma-3320, Ma-3330) / Santa Margalida (Ma-3430, Ma-3440)     | 11,0 |
| Ma-3341 | Ma-3440 / Ariany, carrer del Sol                                  | 1,3  |
| Ma-3400 | Ma-12 / Santa Margalida (Ma-3440)                                 | 9,1  |
| Ma-3401 | Santa Margalida, c. de Santa Catalina Thomàs / Ma-3400            | 1,9  |
| Ma-3402 | Ma-3400 / Ma-3410                                                 | 1,8  |
| Ma-3411 | Ma-3410 / Muro, carrer de Pere Fornés                             | 5,2  |
| Ma-3412 | Santa Margalida (Ma-3410) / Ma-3411                               | 2,9  |
| Ma-3413 | Ma-3410 / Can Picafort (Ma-12)                                    | 3,6  |
| Ma-3420 | Ma-13 / sa Pobla (Ma-3450)                                        | 2,0  |
| Ma-3421 | Ma-13 / sa Pobla (Ma-3450)                                        | 1,8  |
| Ma-3422 | Búger, carrer del Sol / sa Pobla, futura Ma-3450 (ronda fase III) | 3,2  |
| Ma-3423 | Ma-13A, Ma-2132 / Búger, pl. de la Constitució                    | 1,3  |
| Ma-3430 | Sa Pobla (Ma-3450) / Santa Margalida (Ma-3340, Ma-3440)           | 9,5  |

| Codi    | Carretera                                                    | km   |
|---------|--------------------------------------------------------------|------|
| Ma-3431 | Camí des Marjals, Muro (Ma-3430) / a pk 4,3                  | 5,5  |
| Ma-3432 | Camí Son Morei, Muro, carrer del Comtat / Ma-3431            | 5,0  |
| Ma-3433 | Camí de s'Albufera, sa Pobla ( Ma-3450) / a pk 1+900         | 1,9  |
| Ma-3440 | Inca (Ma-13A, Ma-2130) / Santa Margalida (Ma-3400)           | 19,0 |
| Ma-3441 | Llubí, entrada / Ma-3500                                     | 3,0  |
| Ma-3442 | Ma-3440, Ma-3512 / Muro (Ma-3430)                            | 4,5  |
| Ma-3460 | Variant d'Alcúdia (Ma-13) / camí d'Alcanada                  | 5,1  |
| Ma-3470 | Accés es Murterar (Ma-3460) / Ma-3433                        | 3,7  |
| Ma-3500 | Ma-3440 / Muro (Ma-3430)                                     | 9,1  |
| Ma-3501 | Ma-3500 / sa Pobla, futura Ma-3450 (ronda fase III)          | 4,1  |
| Ma-3510 | Sineu (Ma-3130, Ma-3300) / Maria (Ma-3520, Ma-3513)          | 6,3  |
| Ma-3511 | Sineu (Ma-3130) / Llubí (Ma-3440)                            | 5,6  |
| Ma-3512 | Sineu (Ma-3510) / Ma-3440, Ma-3442                           | 7,5  |
| Ma-3513 | Maria de la Salut (Ma-3520) / Ma-3512                        | 3,2  |
| Ma-3520 | Ma-3340 / Maria (Ma-3510A, Ma-3342)                          | 3,5  |
| Ma-4010 | Felanitx (Ma-14) / rotonda de Portocolom                     | 11,5 |
| Ma-4011 | Ma-4010 / ermita de Sant Salvador                            | 5,0  |
| Ma-4012 | S'Alqueria Blanca (Ma-19) / Ma-4010                          | 9,3  |
| Ma-4013 | Calonge (Ma-4012) / Cala d'Or, rotonda pk 3,2                | 3,2  |
| Ma-4014 | Ma-4010 / Porto Cristo, carrer de la Mar                     | 15,7 |
| Ma-4015 | Ma-4014 / Manacor, ronda des Port                            | 8,7  |
| Ma-4016 | Ma-14 / Calonge (Ma-4012)                                    | 5,1  |
| Ma-4021 | Manacor, passeig del Ferrocarril / s'Illot, davant de la mar | 8,5  |
| Ma-4022 | Sant Llorenç (Ma-4030) / Ma-4021                             | 3,1  |
| Ma-4023 | Porto Cristo (Ma-4020) / Son Servera (Ma-404A)               | 11,0 |

| Codi    | Carretera                                                  | km   |
|---------|------------------------------------------------------------|------|
| Ma-4024 | Porto Cristo (Ma-4023) / Son Carrió (Ma-4021)              | 4,7  |
| Ma-4025 | Ma-4023 / Cala Morlanda, davant la mar                     | 1,4  |
| Ma-4026 | Ma-4023 / Cala Millor, Ma-4027                             | 0,8  |
| Ma-4027 | Ma-4023 / Cala Bona, davant la mar                         | 2,5  |
| Ma-4030 | Sant Llorenç (Ma-15F) / Son Servera (Ma-4040), rotonda     | 7,3  |
| Ma-4031 | Son Servera (Ma-4030, Ma-4040) / Ma-15                     | 6,2  |
| Ma-4032 | Ma-4040 / Port Vell, carretera de la Costa des Pins        | 3,1  |
| Ma-4033 | Ma-4032 / Ma-4040                                          | 1,1  |
| Ma-4034 | Son Servera (Ma-4023) / Ma-4032                            | 2,0  |
| Ma-4040 | A travessera Son Servera (Ma-4023, Ma-4040)                | 0,4  |
| Ma-4041 | Ma-4040 / Ma-4042                                          | 4,9  |
| Ma-4042 | Artà (Ma-15) / coves d'Artà                                | 10,6 |
| Ma-4043 | Capdepera (Ma-15B) / es Carregador                         | 1,7  |
| Ma-5010 | Llucmajor (Ma-19A) / Algaida (Ma-15E)                      | 9,5  |
| Ma-5011 | Camí Fondo                                                 | 3,2  |
| Ma-5013 | Ma-19A / Ma-15, Ma-5014                                    | 3,2  |
| Ma-5014 | Ma-15 / Sant Jordi                                         | 1,4  |
| Ma-5017 | Ma-5010 / Montuïri (Ma-15)                                 | 7,6  |
| Ma-5018 | Randa (Ma-5017) / Cura                                     | 4,8  |
| Ma-5020 | Llucmajor (Ma-19A) / Porreres (Ma-5100, Ma-5030A, Ma-5040) | 12,0 |
| Ma-5030 | Montuïri (Ma-15, Ma-3210) / Porreres (Ma-5040)             | 8,3  |
| Ma-5040 | Porreres (Ma-5101) / Campos (Ma-19)                        | 9,8  |
| Ma-5100 | Porreres (Ma-5020, Ma-5030A, Ma-5040) / Felanitx (Ma-14)   | 12,6 |
| Ma-5101 | Porreres (Ma-5040) / Ma-5111                               | 7,3  |
| Ma-5110 | Ma-15, Ma-3310 / Felanitx (Ma-5100)                        | 12,2 |
| Ma-5111 | Ma-5110 / Vilafranca (Ma-15A)                              | 7,7  |

| Codi    | Carretera                                                    | km      |
|---------|--------------------------------------------------------------|---------|
| Ma-6011 | S'Arenal, c. de Sant Cristòfol / s'Aranjassa (Ma-19A)        | 4,7     |
| Ma-6012 | Camí de Son Fangos, Ma-30 / Ma-6011 Tallat per aeroport      | 2,7     |
| Ma-6014 | Circuit estratègic (de s'Arenal a l'Ma-6040)                 | 1,0     |
| Ma-6015 | Ma-6014 / s'Estanyol (Ma-6021)                               | 4,0     |
| Ma-6020 | A Llucmajor (Ma-19A) / rotonda de Son Noguera                | 2,7     |
| Ma-6020 | Rotonda enllaç Ma-19 / rotonda (Ma-6014)                     | 1,7     |
| Ma-6021 | S'Estanyol (Ma-6015) / sa Ràpita (Ma-6030)                   | 2,9     |
| Ma-6030 | Campos (Ma-19) / sa Ràpita (Ma-6021)                         | 10,2    |
| Ma-6031 | Ma-6014 / Campos (Ma-19)                                     | 6,0     |
| Ma-6040 | Campos (Ma-19) / Ma-6100                                     | 11,8    |
| Ma-6100 | Ses Salines (Ma-6101) / Colònia de Sant Jordi                | 5,9     |
| Ma-6101 | Ses Salines ( Ma-6100) / Ma-6040, Ma-6014                    | 4,0     |
| Ma-6102 | Santanyí, c. des Pontàs (creu de terme) / Cala Figuera, port | 4,8     |
| TOTAL   |                                                              | 1.059,4 |

Taula 32. Vies aptes incloses a la xarxa insular de carreteres



Foto 17. La carretera Ma-4021 entre Manacor i Son Carrió és un exemple de via apta

Les vies aptes pertanyents a la xarxa local s'identifiquen a la taula següent:

| Nom                                  | km   |
|--------------------------------------|------|
| Del camí d'Alcúdia al Port d'Alcúdia | 1,76 |
| Camí de Can Bogueta                  | 0,56 |
| Camí de Gènova                       | 2,99 |
| Del camí de Pòrtol a l'Ma-3011       | 4,70 |
| Camí de Son Fangos (es Pil·lari)     | 2,36 |
| Camí de Son Gelabert (Lloret)        | 1,59 |
| Camí de Son Serra de Marina          | 2,00 |
| Camí de Cala Llombards               | 3,29 |
| Camí de Cala Mesquida                | 4,25 |
| Camí de l'Albufera                   | 0,73 |
| Camí de les Meravelles               | 1,33 |
| Camí de sa Torre                     | 0,43 |
| Camí de ses Quarterades (Calvià)     | 1,41 |
| Camí del ParcBIT                     | 0,44 |
| Camí del Molí d'en Valero (Petra)    | 0,36 |
| Camí dels Reis                       | 5,27 |
| Camí Vell de Porreres                | 1,07 |
| D'El Toro a l'Ma-1                   | 5,79 |
| Ermita de Santa Magdalena            | 3,33 |
| De l'Ma-13A a Pòrtol                 | 5,12 |
| De l'Ma-14 a Son Macià               | 3,00 |
| De l'Ma-3011 al camí Fondo           | 1,39 |
| De l'Ma-4012 a Portocolom            | 2,18 |
| De l'Ma-4014 a Cala Mendia           | 0,72 |
| De l'Ma-4014 a Cales de Mallorca     | 6,89 |
| De l'Ma-4034 a Son Servera           | 1,86 |
| De l'Ma-5010 a Randa                 | 0,32 |

| Nom                                      | km           |
|------------------------------------------|--------------|
| De Portopetro a Cala d'Or i Cala Ferrera | 6,15         |
| De Sant Jordi a s'Aranjassa              | 1,58         |
| De Santa Ponça a l'Ma-1                  | 3,48         |
| De Son Carrió a Cala Millor              | 6,33         |
| De sa Casa Blanca a Sant Jordi           | 1,90         |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>84,58</b> |

Taula 33. Vies aptes pertanyents a la xarxa local

5.1.3. Vies no recomanades: vies amb alta densitat de trànsit

Les vies amb alta densitat de trànsit, si no disposen de via de servei, es consideren com a vies no recomanades i s'hi han de cercar recorreguts alternatius per carreteres secundàries o veïnals. Se senyalitzaran als panells informatius de la xarxa cicloturística com a vies no recomanades i se n'indicarà el recorregut alternatiu.

Les vies no recomanades sumen un total de 202 km. S'identifiquen les següents:

| Codi                               | Carretera                                   | km   |
|------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| Ma-5120                            | Campos-Felanitx                             | 11,7 |
| Ma-19                              | Llucmajor-Santanyí                          | 23,4 |
| Ma-6040                            | Campos - carretera de ses Salines (Ma-6101) | 11,8 |
| Ma-19                              | Santanyí - s'Alqueria Blanca                | 4,4  |
| Ma-14                              | Felanitx-Manacor                            | 12,8 |
| Ma-4020                            | Manacor - Porto Cristo                      | 12,4 |
| Ma-15                              | Manacor - Sant Llorenç - Artà - Capdepera   | 24,3 |
| Ma-3320, Ma-3340, Ma-3301, Ma-3240 | Manacor-Inca                                | 37,9 |
| Ma-3410                            | Santa Margalida - Can Picafort              | 5,5  |
| Ma-13A                             | Carretera d'Alcúdia                         | 13,1 |
| Ma-2200                            | Carretera de Pollença                       | 19,1 |

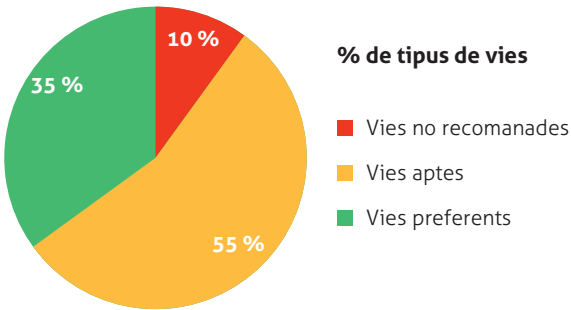
| Codi    | Carretera                             | km   |
|---------|---------------------------------------|------|
| Ma-1    | Peguera-Andratx                       | 2,3  |
| Ma-3430 | Sa Pobla - Muro                       | 9,5  |
| Ma-3431 | Muro - Can Picafort                   | 2,3  |
| Ma-11   | Palma (Ma-20) - rotonda de Palmanyola | 11,6 |

Taula 34. Vies no recomanades.



Foto 18. La carretera Ma-4020 entre Manacor i Porto Cristo és un exemple de via no recomanada.

Els diferents tipus de vies es representen al gràfic següent.



Gràfic 11. Percentatges de tipus de vies

Cal destacar que algunes carreteres amb elevada intensitat de trànsit disposen d'una via amb vorera ampla (2 metres d'amplària), fet que hi facilita la circulació de les bicicletes en condicions de seguretat. Es tracta d'alguns trams de carreteres com l'Ma-11 (entre Palma i Bunyola), la carretera Vella d'Inca Ma-13A, l'Ma-2040 al terme de Marratxí, l'Ma-2130 entre Inca i Selva o l'Ma-2200 entre Pollença i el Port de Pollença, entre d'altres.



Foto 19. L'Ma-11 de Palma a Sóller és un exemple de carretera amb vorera ampla.

N'hi ha d'altres que disposen d'una via de servei que és emprada pels ciclistes, com l'Ma-15 entre Palma i Manacor o l'Ma-19 entre s'Arenal i Lluçmajor.



Foto 20. La carretera Ma-15 de Palma a Manacor és un exemple de carretera amb via de servei molt utilitzada pels ciclistes.



## TIPOLOGIA DE VIES

-  Via preferent per a bicicletes
-  Via de servei
-  Via apta per a bicicletes
-  Via no recomanada
-  Via amb carril segregat



## 5.2. Actuacions i millores que cal fer a la xarxa

Analitzada la informació dels capítols anteriors i els criteris que s'han establert, es proposen 41 actuacions i millores per dur a terme a la xarxa, que es descriuen a continuació.

### ACTUACIÓ 1. Carretera Palma-Andratx (Ma-1) entre Peguera i Andratx

Aquesta via actualment suporta molt de trànsit i és un punt bàsic per a la connectivitat dels cicloturistes de la costa de Calvià cap a la serra de Tramuntana. Es proposa crear una **via de servei segregada** aprofitant els trams que queden de l'antiga carretera i que fan un total d'1,5 km aproximadament.

### ACTUACIÓ 2. Rotonda de Portopí

Es proposa la **reforma** de la connexió de l'autopista d'Andratx amb el passeig Marítim de manera que el **carril bici** del passeig Marítim pugui continuar cap a Cala Major.



Foto 21. ACTUACIÓ 1. Carretera Ma-1 entre Peguera i Andratx.



Foto 23. ACTUACIÓ 2. Rotonda de Portopí.



Foto 25. ACTUACIÓ 3. Tram de l'antiga carretera de Valldemossa.



Foto 22. ACTUACIÓ 1. Tram de l'antiga carretera d'Andratx.



Foto 24. ACTUACIÓ 3. Carretera de Valldemossa (Ma-1110, tram entre UIB i s'Esgleietà)



Foto 26. ACTUACIÓ 4. Carretera Ma-1140 (de s'Esgleietà a Ma-11). S'hi aprecia la manca de voreres.

### ACTUACIÓ 3. Carretera Palma-Valldemossa (Ma-1110) entre la rotonda de la UIB i s'Esgleietà

En aquest tram convergeixen nombrosos recorreguts i, per tant, és un tram amb alta intensitat de ciclistes, per la qual cosa es proposa:

- **Permeabilitzar la rotonda de la UIB** perquè els ciclistes que van pel carril bici puguin continuar la marxa cap a Valldemossa sense haver d'arribar al ParcBIT, i a la inversa.
- **Ampliar les voreres** entre la rotonda de la UIB i s'Esgleietà (es pot considerar l'aprofitament del ramal mort de l'antiga carretera) i en punts concrets, el tram situat entre s'Esgleietà i Valldemossa en el sentit de la pujada, de manera que els ciclistes puguin arraconar-se momentàniament per permetre l'avançament dels vehicles.

### ACTUACIÓ 4. Carretera s'Esgleietà - Santa Maria (Ma-1140, Ma-2030)

Aquesta via és l'eix transversal de distribució pel qual passen la majoria de ciclistes que després entren a la Serra per les diverses carreteres transversals o tornen cap a Palma per les altres carreteres

d'accés a Palma. Atesa la intensitat de ciclistes que l'empren, es proposa **ampliar-ne les voreres** tal com ja s'ha fet en el tram de Marratxí (Ma-2040).

#### ACTUACIÓ 5. Carretera del Pont d'Inca (Ma-13A)

Aquesta carretera ja ha estat remodelada, s'ha reurbanitzat amb rotondes noves i se n'han ampliat les voreres, que s'han dotat de senyalització horitzontal destinada als ciclistes. Com que es tracta d'una zona amb moltes urbanitzacions, es proposa la construcció d'un **carril bici segregat o passeig** pel costat nord, que uneixi el Pont d'Inca amb es Figueras i el centre comercial Festival Park. Aquest passeig pot passar pels espais lliures públics i la franja de protecció de la carretera i serà un element vertebrador de totes les urbanitzacions d'aquesta zona de Marratxí.

#### ACTUACIÓ 6. Carretera Palma-Manacor (Ma-15) entre Son Ferriol i Palma

Des de Manacor fins a Son Ferriol hi ha una via de servei i només queda un tram mínim fins a arribar al polígon de Son Morro que

s'hauria d'executar. Es proposa **crear-hi un carril bici segregat o passeig** que connecti Son Ferriol amb Palma passant per l'hospital de Son Llàtzer.

#### ACTUACIÓ 7. Carretera Coll d'en Rabassa - Can Pastilla

Quan estigui enllestit el segon cinturó, la seva via de servei es convertirà en la principal via de distribució dels cicloturistes de la Platja de Palma, per tant, en el tram que queda entre aquesta i el Coll d'en Rabassa augmentarà molt el trànsit de ciclistes, per la qual cosa es proposa que en aquesta via es doni continuïtat al **carril bici segregat** que vendrà de la via connectora. En cas que això no sigui possible, es proposa **ampliar-ne les voreres**.

#### ACTUACIÓ 8. Carretera de l'Aeroport - Son Oms

Per a aquesta carretera es proposa:

- Unir l'aeroport amb la via de servei del segon cinturó i el polígon de Son Oms emprant la traça del camí de Son Fangos.
- Tractar la carretera com una **via de servei** que actuï també com a via de sortida dels cicloturistes de la Platja de Palma.



Foto 27. ACTUACIÓ 4. Carretera Ma-2040 amb voreres amples destinades als ciclistes.



Foto 29. ACTUACIÓ 5. Carrers i espais lliures públics que separen la carretera Ma-13A de les urbanitzacions situades al seu costat nord.



Foto 31. ACTUACIÓ 6. Carretera Ma-15D (tram Palma - Ma-30) amb quatre carrils i voreres estretes.



Foto 28. ACTUACIÓ 5. Carretera Ma-13A amb voreres amples destinades als ciclistes.



Foto 30. ACTUACIÓ 6. Carretera Ma-15D (tram Ma-30 - Son Ferriol) amb dos carrils i voreres estretes.



Foto 32. ACTUACIÓ 7. Carretera Ma-19A (tram Coll d'en Rabassa - Can Pastilla).

- Millorar l'accés al pas elevat sobre l'autopista Ma-19 i que accedeix a la zona de ses Fontanelles.

### ACTUACIÓ 9. Carretera Palma-Sineu (Ma-3011) entre el desviament de la carretera de sa Cabaneta i Santa Eugènia

Amb l'asfaltatge del camí de Sant Jordi, aquesta via es convertirà en un dels principals accessos dels cicloturistes de la Platja de Palma cap al Raiguer i el sector central de la serra de Tramuntana. Es proposa prolongar l'**ampliació de les voreres** que ja s'ha fet entre s'Hostalot i la carretera de sa Cabaneta fins a Santa Eugènia.

### ACTUACIÓ 10. Carretera Sant Jordi - sa Casa Blanca (Ma-5013)

Els nuclis de sa Casa Blanca i Sant Jordi estan molt lligats i es proposa construir un **carril bici segregat** que els uneixi de manera segura. En cas que sigui impossible construir-l'hi, es proposa **ampliar-ne les voreres**.

### ACTUACIÓ 11. Carretera del cap Blanc (Ma-6014) entre

### Cala Blava i Tolleric

Amb l'increment de població experimentat per les diverses urbanitzacions de la marina de Lluçmajor, la carretera del cap Blanc s'ha convertit amb una carretera perillosa. Per tal d'articular els diversos nuclis i donar una sortida segura als cicloturistes de la Platja de Palma, es proposa construir-hi un **carril bici segregat o passeig** fins a la darrera urbanització, que és Tolleric. Aquest carril podria circular per dins les àmplies zones verdes que hi ha entre els nuclis de població i la carretera, així com aprofitant els dos ramals que queden de l'antiga carretera.

### ACTUACIÓ 12. Carretera Randa-Llucmajor (Ma-5010).

El puig de Cura és una de les destinacions estrella dels cicloturistes, i per accedir-hi s'empra aquesta carretera. Per això, en el tram Randa-Llucmajor es proposa **ampliar-ne les voreres**. En el tram entre Randa i Algaida és molt més atractiu i recomanable anar pel camí de Castellitx. També es proposa executar una **operació puntual per unir el camí de Castellitx amb la pujada a Randa**



Foto 33. ACTUACIÓ 7. Carretera Ma-19A (tram Coll d'en Rabassa - Can Pastilla).



Foto 35. ACTUACIÓ 8. Carretera de l'Aeroport - polígon de Son Oms (camí de Son Fangos).



Foto 37. ACTUACIÓ 9. Carretera Ma-3011 (tram Son Ferriol - Ma-3017) amb voreres amples destinades als ciclistes.



Foto 34. ACTUACIÓ 8. Carretera de l'Aeroport - polígon de Son Oms (camí de Son Fangos).



Foto 36. ACTUACIÓ 8. Pas elevat sobre l'autopista Ma-19.



Foto 38. ACTUACIÓ 9. Carretera Ma-3011 (tram Ma-3017 - Santa Eugènia) amb voreres estretes.

sense haver de travessar la carretera Ma-5010.

### ACTUACIÓ 13. Camí Vell de Porreres

És la via natural per anar d'Algaida a Porreres, però el seu ferm és molt deficient. Es proposa **millorar-ne el ferm**, des de la via de servei de la carretera de Manacor fins al camí que ve de Montuïri.

### ACTUACIÓ 14. Carretera Lluçmajor - s'Estanyol (Ma-6015) des de la carretera militar fins a la costa

Per arribar fins a s'Estanyol des de Lluçmajor és necessari circular per la carretera Ma-6015 en el tram que va de la carretera Ma-6014 (carretera Militar) fins la costa, per això es proposa en aquest tram l'**ampliació de les vorades**.

### ACTUACIÓ 15: Via de servei Lluçmajor-Campos (Ma-19).

La carretera Ma-19 Lluçmajor-Campos actualment suporta una alta densitat de trànsit, tant que s'haurà de desdoblar. Com que es convertirà en una via d'alta capacitat, s'incorporarà un **carril segregat** que també servirà pels ciclistes.

### ACTUACIÓ 16. Carretera Porreres-Campos (Ma-5040)

Aquesta és una via bastant transitada pels ciclistes. Aprofitant que es pretenen fer obres de millora de la via, es proposa **ampliar-ne les voreres** per donar seguretat als ciclistes.

### ACTUACIÓ 17. Carretera Colònia de Sant Jordi - Campos (Ma-6040)

Per arribar des de Campos fins a la Colònia de Sant Jordi és necessari circular per la carretera Ma-6040 en el tram que va de la carretera Ma-6014 (carretera militar) fins la costa, per això es proposa **ampliar-ne les voreres**. Al llarg d'aquest mateix tram es localitzen diversos punts d'interès, com els banys de Sant Joan i es Salobrar.

### ACTUACIÓ 18. Carretera Colònia de Sant Jordi - ses Salines (Ma-6100)

La Colònia de Sant Jordi i el poble de ses Salines són dos nuclis interdependents: un és el nucli tradicional i l'altre el nucli turístic



Foto 39. ACTUACIÓ 10. Carretera Ma-5013 entre Sant Jordi i sa Casa Blanca. S'hi aprecia la manca de voreres.



Foto 41. ACTUACIÓ 12. Carretera Randa-Lluçmajor (Ma-5010).



Foto 43. ACTUACIÓ 14. Carretera Lluçmajor - s'Estanyol (Ma-6015).



Foto 40. ACTUACIÓ 11. Carretera Ma-6014 entre Cala Blava i el cap Blanc. S'hi aprecien els amplis espais lliures públics de les urbanitzacions.



Foto 42. ACTUACIÓ 13. Camí Vell de Porreres.



Foto 44. ACTUACIÓ 15. Carretera Lluçmajor-Campos (Ma-19).

costaner. Es proposa unir-los mitjançant un passeig per a vianants i també per una carretera còmoda per als cicloturistes, per això es proposa un **passeig per a vianants i l'ampliació de les voreres**.

#### ACTUACIÓ 19. Carretera Santanyí - Cala Llobards (Ma-6100)

Llobards és un llogaret que depèn de Santanyí, i per això mateix és molt habitual el flux de ciclistes urbans entre els dos nuclis. Es proposa executar un **carril bici segregat** per darrere les magnífiques parets de pedra seca existents. Una possibilitat alternativa seria la recuperació de l'antiga traça del tren de Santanyí.

#### ACTUACIÓ 20. Carril bici de Cala d'Or

Portopetro, Cala d'Or i Cala Ferrera formen un gran nucli turístic costaner. Es proposa habilitar-hi un **carril bici segregat** que uneixi les diverses urbanitzacions resseguint el vial que les voreja per l'interior. Aquesta xarxa es connectaria amb el carril bici segregat que ja hi ha que connecta la zona turística amb el poble de Calonge.

#### ACTUACIÓ 21. Carretera s'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012)

Portocolom i Cala d'Or formen un conjunt turístic important, i la carretera que els uneix, l'Ma-4012, és la via de distribució cap a les carreteres de l'interior. Per tant, suporta bastant de trànsit, tant de ciclistes com de vehicles. En conseqüència, es proposa **ampliar les voreres** entre s'Alqueria Blanca i la carretera de Portocolom.

#### ACTUACIÓ 22. Carretera de Portocolom (Ma-4010)

Actualment hi ha a un carril no segregat entre Felanitx i el camí des Colcador de sa Novia que permet arribar a s'Horta. Però a causa de l'afluència de ciclistes es proposa **ampliar les voreres** al llarg de tota l'Ma-4010, ja que la carretera ho permet.

#### ACTUACIÓ 23. Camins des de Manacor a la costa: el camí des Presos.

La carretera Ma-4020 entre Manacor i Portocristo és una via amb molta densitat de trànsit i és perillosa per als ciclistes, per la qual



Foto 45. ACTUACIÓ 16. Carretera Porreres-Campos (Ma-5040).



Foto 47. ACTUACIÓ 18. Carretera ses Salines - Colònia de Sant Jordi (Ma-6100).



Foto 49. ACTUACIÓ 20. Vial que uneix les diverses urbanitzacions de Cala d'Or.



Foto 46. ACTUACIÓ 17. Carretera Campos - Colònia de Sant Jordi (Ma-6040).



Foto 48. ACTUACIÓ 19. Carretera Santanyí - es Llobards (Ma-6100).



Foto 50. ACTUACIÓ 21. Carretera s'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012).

cosa es proposa habilitar itineraris alternatius per unir Manacor amb els nuclis costaners de s'Estany d'en Mas, Cala Mèndia, Porto Cristo i s'Illot - Cala Morlanda. Aquests itineraris recorren camins paral·lels a la costa, com per exemple l'anomenat camí des Presos.

#### ACTUACIÓ 24. Carretera sa Coma - Cala Millor (Ma-4023)

El conjunt sa Coma - Cala Millor és la quarta zona turística de l'illa. La carretera Ma-4023 és la via distribuïdora de tots els nuclis, i es proposa **ampliar-ne les voreres** des de s'Illot fins a Son Servera.

#### ACTUACIÓ 25. Carretera Artà-Capdepera (Ma-15)

Es proposa un traçat alternatiu entre aquestes dues poblacions, per camins secundaris, si bé des del molí Vell fins a Capdepera s'ha d'anar per la carretera principal. Es proposa un **carril bici segregat** aprofitant algun ramal mort de l'antiga carretera i la zona de protecció de carreteres davant el polígon industrial.

#### ACTUACIÓ 26. Camí de Carrossa (Ma-3334)

La carretera Ma-15 entre Sant Llorenç i Artà és una via amb trànsit intens i pertany a la xarxa principal de carreteres. En conseqüència,

es proposa un recorregut alternatiu molt més segur i interessant pel camí de Carrossa i el camí d'Infern, del qual s'hauria de **millorar el ferm** en el tram que pertany al municipi d'Artà. En constitueix una variant el camí de ses Planes.

#### ACTUACIÓ 27. Carretera Can Picafort-Artà

La badia d'Alcúdia és la zona de referència del cicloturisme, i la carretera d'Artà Ma-12 és la principal via de distribució de totes les rutes que s'hi fan. Per evitar conflictes per una excessiva saturació de cicloturistes, es proposa **ampliar-ne les voreres** entre Can Picafort i el desviament de la Colònia de Sant Pere (Ma-3331).

#### ACTUACIÓ 28. Camí Llubí - Maria de la Salut

Els municipis de la badia d'Alcúdia disposen d'una àmplia xarxa de carreteres locals ideals per al cicloturisme. Es proposa una xarxa que uneixi de manera racional els diversos pobles, en què només seria necessària una senyalització correcta i qualche **millora del ferm**. Un exemple d'aquests camins locals és el camí des Rafal Nou, que connecta les carreteres Ma-3512 i Ma-3510.



Foto 51. ACTUACIÓ 21. Carretera s'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012).



Foto 53. ACTUACIÓ 23. Camí des Presos (Manacor). S'hi aprecia el mal estat del ferm.



Foto 55. ACTUACIÓ 25. Carretera Ma-15 (tram molí Vell - polígon industrial de Capdepera).



Foto 52. ACTUACIÓ 22. Carretera Felanitx-Portocolom (Ma-4010).



Foto 54. ACTUACIÓ 24. Carretera Ma-4023 entre s'Illot i Son Servera.



Foto 56. ACTUACIÓ 26. Camí de Carrossa (tram del municipi d'Artà).

### ACTUACIÓ 29. Travessia urbana carretera Alcúdia-Artà (Ma-12)

La reforma de la travessia de la carretera d'Alcúdia-Artà entre el Port d'Alcúdia, les platges de Muro i Can Picafort ha millorat la fluïdesa de la circulació, però ha eliminat els diversos carrils bici que hi havia. S'ha de redissenyar la carretera de manera unitària entre els tres municipis per definir un nou **carril bici segregat** aprofitant les vies laterals.

### ACTUACIÓ 30. Unió de la carretera Alcúdia-Pollença (Ma-2201) amb la carretera del Port d'Alcúdia (Ma-3460)

La majoria de ciclistes que surten de la badia d'Alcúdia conflueixen a la rotonda de la carretera general Palma-Alcúdia, en un tram amb molta densitat de trànsit. Es proposa:

- **Ampliar les voreres** entre la rotonda d'inici de la carretera del Port i la rotonda d'inici de la carretera de Pollença.
- **Millorar el ferm** del camí de Can Bregat, a la seva unió amb la carretera de Pollença.

### ACTUACIÓ 31. Carretera sa Pobla - Pollença (Ma-2200) entre sa Pobla i Son Toni

Les urbanitzacions de Son Toni i Crestatx, així com l'oratori del mateix nom, estan molt lligats a sa Pobla. Entre les urbanitzacions i la sortida del poble ja hi ha iniciats certs passejos, i es proposa completar el recorregut amb un **carril bici segregat o passeig** entre aquests nuclis.

### ACTUACIÓ 32. Carretera sa Pobla - Pollença (Ma-2200) entre el camí Vell de Pollença i el Golf Pollença

El camí Vell de Pollença que ve de Campanet és una ruta molt emprada pels ciclistes per anar cap al Raiguer, i si es continua pel camí de Can Porquer, serveix per arribar a Pollença i al Port. La unió entre aquests dos itineraris bàsics es fa per la carretera general. Aquesta és una via amb molt de trànsit, així que es proposa **ampliar-ne les voreres** en aquest tram per completar uns recorreguts segurs.



Foto 57. ACTUACIÓ 27. Carretera Ma-12 entre Can Picafort i la Colònia de Sant Pere.



Foto 59. ACTUACIÓ 28. El camí des Rafal Nou, entre Llubi i Maria, presenta un ferm molt degradat.



Foto 61. ACTUACIÓ 30. Carretera Ma-13 entre el camí de Can Bregat i Alcúdia.



Foto 58. ACTUACIÓ 27. Carretera Ma-12 entre Can Picafort i la Colònia de Sant Pere.



Foto 60. ACTUACIÓ 29. Carretera Ma-12, a la travessia urbana de la platja d'Alcúdia.



Foto 62. ACTUACIÓ 30. Creuer del camí de Can Bregat i de la carretera Ma-13.

### ACTUACIÓ 33. Camí Vell de Pollença, camí Blanc i camí de na Pontons

El camí Vell Pollença és una de les vies més emprades per accedir a la zona de Pollença i evitar al màxim la carretera de Pollença al Port de Pollença (Ma-2200). Actualment, el ferm del tram entre Campanet i l'oratori de Sant Miquel, així com el camí de na Pontons, estan en molt mal estat. Es proposa **millorar el ferm** en aquest tram i fer algunes reparacions puntuals a tota la via des de Selva fins la carretera de Pollença.

### ACTUACIÓ 34. Carretera Vella d'Inca a Lloseta

Per arribar a Lloseta des d'Inca es pot anar per la carretera principal (Ma-2110) o per la carretera Vella. Seguint els criteris generals, es proposa desviar els ciclistes per la carretera Vella. Actualment, té el ferm en mal estat, així que es proposa **millorar-ne el ferm**.

### ACTUACIÓ 35. Carretera Palma-Inca (Ma-13A)

L'antiga carretera d'Inca s'ha convertit en un autèntic eix vertebrador dels nombrosos nuclis de població pels quals passa. Així, amb l'**ampliació de les voreres** que s'ha efectuat en alguns trams s'ha incrementat molt l'ús d'aquesta via, tant per part dels ciclistes urbans com dels esportius. Es proposa completar aquest tipus d'actuació al llarg de tota la via fins a Inca, i també millorar alguns punts perillosos en trams ja executats, com les voreres posades per segregar un suposat carril transversal a l'altura de l'estació de servei de Marratxí.

### ACTUACIÓ 36. Carril bici segregat Consell-Alaró (Ma-2022)

L'estació de tren d'Alaró se situa en el terme de Consell, a uns 3 km del poble. La carretera actual és una via amb bastant de trànsit, per la qual cosa es proposa executar-hi un **carril bici segregat o passeig** que uneixi l'estació amb Alaró. Hi ha dues alternatives per fer-lo. Una consistiria a recuperar l'antic traçat ferroviari i l'altra, a ampliar la via actual.



Foto 63. ACTUACIÓ 31. La carretera Ma-2200 té voreres estretes, però disposa d'una ampla reserva viària a la zona de Crestatx.



Foto 65. ACTUACIÓ 33. Camí Vell de Campanet a Pollença.



Foto 67. ACTUACIÓ 35. Carril que travessa la carretera Ma-13A a l'altura de l'estació de servei de Marratxí.



Foto 64. ACTUACIÓ 32. Carretera Ma-2200 entre el golf de Can Porquer i el camí Vell de Campanet.



Foto 66. ACTUACIÓ 34. Camí Vell d'Inca a Lloseta. Se'n pot apreciar el ferm en mal estat.



Foto 68. ACTUACIÓ 35. Anivellament de cunetes al tram Consell-Binissalem de l'Ma-13A.

**ACTUACIÓ 37. Carretera Bunyola-Orient (Ma-2100)**

Aquesta carretera és una de les més atractives per al cicloturisme, ja que té poc trànsit i un gran valor paisatgístic. Els trams propers al coll d'Honor actualment tenen el ferm en molt mal estat per la qual cosa es proposa **millorar-lo**.

**ACTUACIÓ 38. Carretera Sóller - Port de Sóller (Ma-11)**

La carretera del Port és molt emprada, tant pels turistes com pels habitants de Sóller i el Port. Actualment ja hi ha un tram de carril bici entre Son Angelats i el poble. Es proposa executar-hi un **carril bici segregat** que vagi des del Port fins a la rotonda d'accés a Sóller.

**ACTUACIÓ 39: Carretera de Valldemosa a Esporles (Ma-10)**

Un dels ports clàssics de la Serra és el del coll d'en Claret. Aquesta via és una via amb poc trànsit i, per tant, és ideal per a la pràctica del cicloturisme. Actualment el ferm està en bastant mal estat, per la qual cosa es proposa **millorar-lo**.

**ACTUACIÓ 40. Carretera de Puigpunyent (Ma-1041) entre la carretera de Calvià i el desviament d'Establiments**

Els cicloturistes que s'hostatgen a la zona de Calvià connecten amb els principals recorreguts de l'illa per la carretera del coll des Tords (Ma-1016), i després per la carretera de Puigpunyent fins que es desvien cap a Establiments. En aquest tram de l'Ma-1041, atesa la gran afluència de ciclistes en una carretera que cada vegada té més trànsit, es proposa **ampliar-ne les voreres**.

**ACTUACIÓ 41 Carretera Santa Margalida - Can Picafort (Ma-3410) entre les carreteres Ma-3402 i Ma-3413**

La carretera Ma-3410 connecta un gran centre emissor de cicloturistes, la badia d'Alcúdia, amb la zona del Pla a través del municipi de Santa Margalida. Es tracta d'una carretera amb una elevada intensitat de trànsit, i per permetre-hi la circulació segura dels ciclistes es proposa **ampliar les voreres** en el tram que se situa entre les carreteres Ma-3402 i Ma-3413. Fora d'aquest tram es recomana la circulació per vies alternatives.



Foto 69. ACTUACIÓ 36. Carretera Ma-2022 entre Alaró i el desviament de l'estació del tren.



Foto 71. ACTUACIÓ 37. Es necessita una millora del ferm de la carretera Ma-2100, especialment al coll d'Honor.



Foto 73. ACTUACIÓ 39. Carretera Ma-10 (tram del coll d'en Claret - Ma-1100).



Foto 70. ACTUACIÓ 36. A certs indrets es conserva l'antiga traça ferroviària d'Alaró a l'estació de Consell.

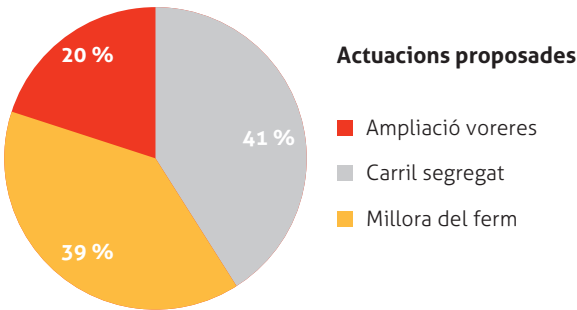


Foto 72. ACTUACIÓ 38. Carretera Ma-11 Sóller - Port de Sóller (enllaç amb el carril bici de Son Angelats).



Foto 74. ACTUACIÓ 40. Carretera Ma-1041 entre la carretera de Calvià i la carretera d'Establiments.

A tall de resum, les propostes d'actuació anteriors es poden agrupar en tres grans categories. Aquestes són: l'ampliació de les voreres (17 actuacions) i la construcció d'un carril segregat, passeig o via de servei (16 actuacions), que suposen la major part de les actuacions (80 %). El 20 % restant correspon a la millora del ferm (8 actuacions), mesura que es proposa principalment als camins de titularitat municipal i les vies secundàries.



Gràfic 12. Tipus d'actuacions proposades al PVCMM  
Font: elaboració pròpia.

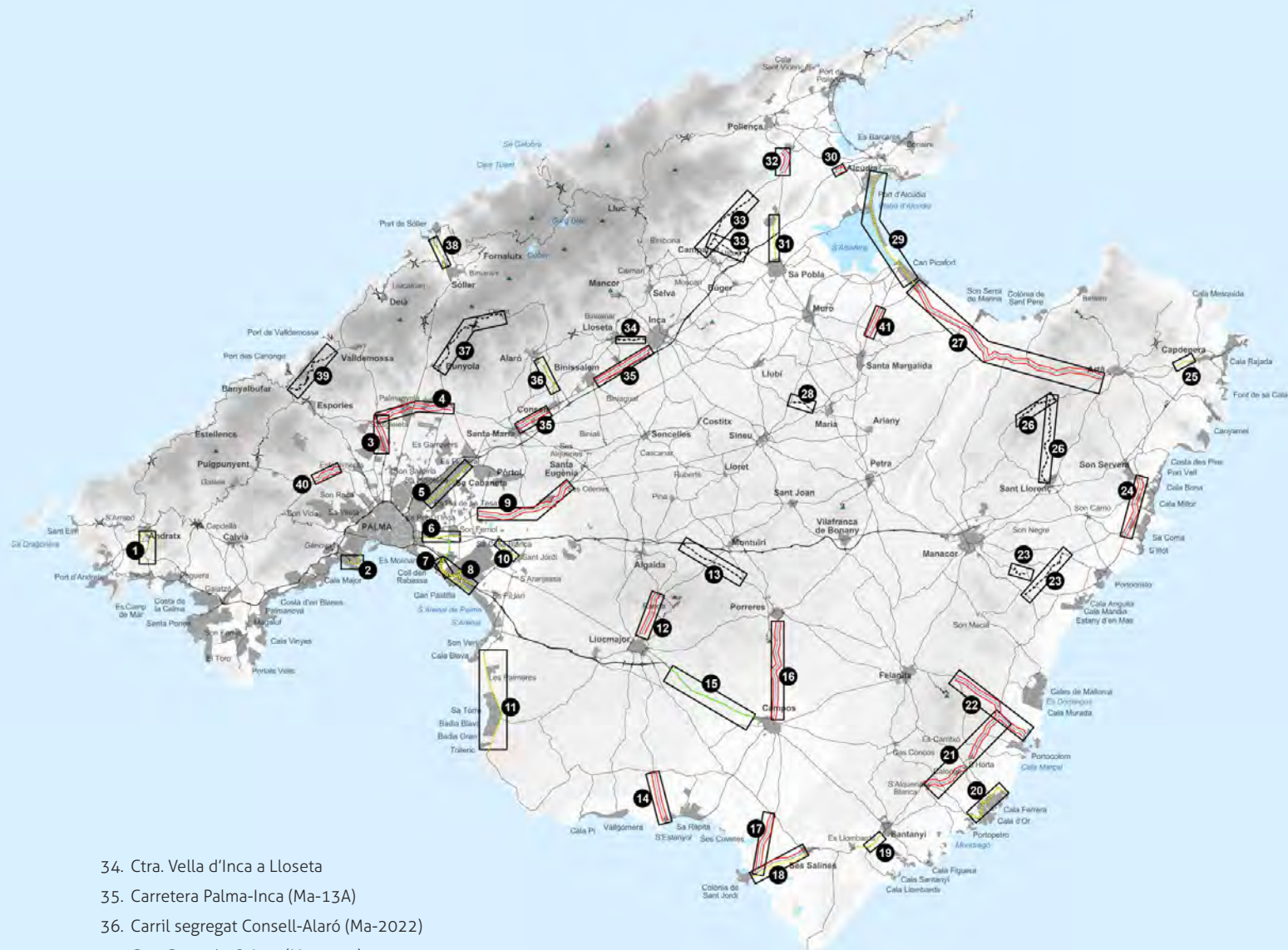
Respecte del tipus de carreteres sobre les quals s'efectuen les propostes, cal indicar que:

- **La construcció de passejos o carrils segregats es planteja com l'opció prioritària a l'hora de connectar nuclis urbans propers** (a distàncies de tres o quatre quilòmetres), o els nuclis principals amb els seus barris perifèrics o urbanitzacions. En són exemples les actuacions 19 (ctra. Ma-6100 entre Santanyí i Cala Llobards) i l'actuació 31 (ctra. sa Pobla - Pollença Ma-2200 entre sa Pobla i Son Toni).
- **Si la connexió es fa per una via de trànsit mitjà i amb una distància superior als 4 km, es proposa ampliar-ne les voreres.** És el cas de l'actuació 9 (ctra. de Sineu [Ma-3011] entre el desviament de la carretera de sa Cabaneta i Santa Eugènia).
- **Si la connexió es fa per una via d'alta capacitat, el recorregut passa per una via de servei**, com en el cas de l'actuació 16 (ctra. Ma-19 Lluçmajor-Campos).
- **La millora del ferm és la proposta que s'adequa més bé a les vies que recorren camins de titularitat municipal o vies secundàries.** Per exemple, a l'actuació 37 (ctra. Bunyola-Orient [Ma-2100]).

Les actuacions proposades es representen al mapa que figura a continuació.

## PROPOSTA D'ACTUACIONS

1. Ctra. d'Andratx (Ma-1) entre Peguera i Andratx
2. Rodona Portopí
3. Ctra. de Valldemossa (Ma-1110) entre la rotonda de la UIB i s'Esgleietta
4. Ctra. de s'Esgleietta - Santa Maria (Ma-1140, Ma-2030)
5. Ctra. del Pont d'Inca (Ma-13A)
6. Ctra. de Manacor (Ma-15) entre Son Ferriol i Palma
7. Ctra. des Coll d'en Rabassa - Can Pastilla
8. Ctra. de l'aeroport - Son Oms
9. Ctra. de Sineu (Ma-3011) entre el desviament de la carretera de sa Cabaneta i Santa Eugènia
10. Ctra. de Sant Jordi - sa Casa Blanca (Ma-5013)
11. Ctra. del cap Blanc (Ma-6014) entre Cala Blava i Tollerit
12. Ctra. de Randa-Lluçmajor (Ma-5010)
13. Camí Vell de Porreres
14. Ctra. Lluçmajor - s'Estanyol (Ma-6015) des de la carretera militar fins a la costa
15. Via de servei Lluçmajor-Campos (Ma-19)
16. Ctra. Porreres-Campos (Ma-5040)
17. Ctra. Colònia de Sant Jordi - Campos (Ma-6040)
18. Ctra. Colònia de Sant Jordi - ses Salines (Ma-6100)
19. Ctra. Santanyí - Cala Llobards (Ma-6100)
20. Carril bici de Cala d'Or
21. Ctra. s'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012)
22. Ctra. de Portocolom (Ma-4010)
23. Camins des de Manacor a la costa: camí des Presos
24. Ctra. sa Coma - Cala Millor (Ma- 023)
25. Ctra. Artà-Capdepera (Ma-15)
26. Camí de Carrossa - camí de ses Planes
27. Ctra. Can Picafort - Artà
28. Camí Llubí - Maria de la Salut
29. Travessia urbana Ctra. Alcúdia-Artà (Ma-12)
30. Unió ctra. Alcúdia-Pollença (Ma-2201) - ctra. del Port (Ma-3460)
31. Ctra. de sa Pobla - Pollença (Ma-2200) entre sa Pobla i Son Toni
32. Ctra. sa Pobla - Pollença (Ma-2200) entre el camí Vell de Pollença i el Golf Pollença
33. Camí Vell de Pollença, camí Blanc i camí de na Pontons



- 34. Ctra. Vella d'Inca a Lloseta
- 35. Carretera Palma-Inca (Ma-13A)
- 36. Carril segregat Consell-Alaró (Ma-2022)
- 37. Ctra. Bunyola-Orient (Ma-2100)
- 38. Ctra. del Port de Sóller (Ma-11)
- 39. Ctra. de Valldemosa a Esporles (Ma-10)
- 40. Ctra. de Puigpunyent (Ma-1041) entre la ctra. de Calvià i el desviament d'Establiments
- 41. Ctra. Santa Margalida - Can Picafort (Ma-3410) entre les carreteres Ma-3402 i Ma-3413

- Via amb ampliació de vorera per executar
- - - - - Carril segregat per executar
- - - - - Millora del ferm
- - - - - Via de servei per executar

### 5.3. Rutes cicloturístiques

El PVCVM **proposa setze rutes cicloturístiques** que donen compliment als objectius següents:

1. Combinar la funció de mobilitat sostenible i esportiva, amb el caire cultural que atorga el fet que els recorreguts incloguin alguns dels llocs més singulars de l'illa, com són els llogarets i els pobles, la costa i els seus fars, els puigs i les seves ermites i el gran sistema muntanyós que és la serra de Tramuntana.
2. Fins ara, la majoria de rutes proposades i senyalitzades eren lineals i moltes partien de pobles de l'interior, sense tenir en consideració que la majoria de les potencials persones usuàries partien d'altres indrets. Es proposen rutes circulars que faciliten la logística dels ciclistes, i per això, comencen i acaben als principals punts emissors.
3. Respondre a diversos nivells de dificultat pel que fa a la distància i al desnivell recorreguts, per poder adequar-se als diferents perfils o interessos de les persones usuàries. Així es proposen quatre nivells de dificultat que, de més senzill a més difícil, s'identifiquen amb el sistema habitual de colors: verd, blau, vermell i negre.
4. La definició del traçat es basa en la tipologia de les vies. S'opta sempre per emprar les vies preferents i les vies aptes, i evitar sempre les no recomanades. Si hi ha diversos traçats possibles,

a part de cercar el de més valor paisatgístic, sempre s'opta per aquells en què els encreuaments amb vies transitades siguin més segurs i que es facin mitjançant passos a nivell o rotondes.

5. Es pretén una xarxa homògena que passi per quasi totes les poblacions i punts d'interès mitjançant vies segures per als ciclistes, de tal manera que es distribueixin per tota l'illa, i es reparteixin uniformement els beneficis i les molèsties que puguin generar.
6. En els recorreguts de la Serra, per tal d'evitar molèsties als cotxes a les vies més transitades, les pujades es faran sempre per vies secundàries, i només s'empraran les vies més transitades en sentit descendent. És el cas de les carreteres Caimari-Lluc (Ma-2130), Palma-Valldemossa (Ma-1110), Palma-Puigpunyent (Ma-1041) o Palma-Esporles (Ma-1120).

#### Els punts emissors són:

- la costa de Calvià,
- la Platja de Palma,
- les badies de Cala Millor i Cala Rajada,
- les badies d'Alcúdia i Pollença.

**Per a cada un dels quatre punts emissors es defineixen quatre rutes.**



Les setze rutes resultants es detallen a continuació.

A. BADIES D'ALCÚDIA I POLLENÇA

- A1 Llogarets del Raiguer (84,2 km)
- A2 Far de Formentor (96 km)
- A3 Ermites del Raiguer (116,4 km)
- A4 Serra de Tramuntana nord (109,4 km)

C. COSTA DE CALVIÀ

- C1 Llogarets de Ponent (53 km)
- C2 Fars de Ponent (74,5 km)
- C3 Esglesietes de Ponent (66,5 km)
- C4 Serra de Tramuntana sud (126,5 km)

M. BADIES DE CALA MILLOR I CALA RAJADA

- M1 Llogarets de Llevant (95 km)
- M2 Fars de Llevant (100 km)
- M3 Ermites de Llevant (130 km)
- M4 Serra de Tramuntana central (176,6 km)

P. PLATJA DE PALMA

- P1 Llogarets del Pla (89,5 km)
- P2 Fars de Migjorn (151,5 km)
- P3 Ermites del Pla (135,5 km)
- P4 Serra de Tramuntana central (127 km)

Cadascuna de les rutes esmentades s'inclou en un tema distint i presenta un grau de dificultat diferent. Els temes i les dificultats són els següents:

| TEMA                | DIFICULTAT | COLOR   | LONGITUD      | DESNIVELL    |
|---------------------|------------|---------|---------------|--------------|
| LLOGARETS           | BAIXA      | VERD    | < 100 km      | POC          |
| FARS                | MITJANA    | BLAU    | 100 km aprox. | POC          |
| ERMITES             | ALTA       | VERMELL | 100 km aprox. | CONSIDERABLE |
| SERRA DE TRAMUNTANA | MOLT ALTA  | NEGRE   | > 100 km      | CONSIDERABLE |

Taula 35. Característiques de les rutes del PVCMM

La xarxa formada per les setze rutes previstes té una longitud de 1.732 km i connecta els principals nuclis de població i punts d'interès de Mallorca.



Foto 75. Llogaret d'Ullaró.

### 5.3.1. Rutes proposades per les badies d'Alcúdia i Pollença

#### A1 Llogarets del Raiguer

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| Distància       | 84,2 km                                          |
| Desnivell       | 679                                              |
| Dificultat      | Baixa                                            |
| Punts d'interès | Ullaró, Binibona, Moscarí, ermita de Sant Vicenç |



Aquesta ruta fàcil connecta la zona de **Can Picafort** i la **platja d'Alcúdia** amb diferents llogarets del Raiguer en els quals es conserva encara una genuïna arquitectura tradicional.

El **Parc Natural de s'Albufera**, les **murades medievals d'Alcúdia**, el **Monument Natural de ses Fonts Ufanes**, les **coves de Campanet**, i els **oratoris de Sant Miquel** (Campanet), de **Son Garreta** (Ullaró) i de **Sant Vicenç** (Muro) són alguns dels punts d'interès que trobarem al llarg del recorregut.

Els nuclis tradicionals i llogarets que permet visitar la ruta A1 són **Ullaró, Binibona, Caimari i Moscarí**.



Foto 76. Far de Formentor.

## A2 Far de Formentor

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Distància       | 96 km            |
| Desnivell       | 990 m            |
| Dificultat      | Mitjana          |
| Punts d'interès | Far de Formentor |



La ruta A2 té com a objectiu l'espectacular **far de Formentor**, situat sobre el penya-segat més septentrional de l'illa. En el primer tram coincideix amb la ruta A1. D'**Alcúdia** es dirigeix al **Port de Pollença** vorejant el litoral de la **badia de Pollença** i la **Reserva Natural de s'Albufereta**. Del Port es dirigeix al **far de Formentor** seguint una de les carreteres més panoràmiques de l'illa.

Retornats al **Port**, la ruta continua pel camí Vell de Campanet, on hi ha el **Monument Natural de les Fonts Ufanes**, les **coves de Campanet** i l'**oratori de Sant Miquel**. Es torna al punt d'inici per la vila de **sa Pobla**.



### A3 Ermites del Raiguer

|                 |                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 116,4 km                                                            |
| Desnivell       | 1.392 m                                                             |
| Dificultat      | Alta                                                                |
| Punts d'interès | Ermita de Santa Magdalena, ermita de Santa Llúcia, ermita de Bonany |



La ruta A3 té com a inici la zona turística de **Can Picafort** i arriba fins a tres oratoris o ermites que gaudeixen d'extraordinàries vistes sobre la muntanya i el Pla de l'illa gràcies a la seva localització, al cim de petites elevacions.

El primer és l'**ermita de Santa Magdalena**, situada al **puig d'Inca** (285 m). El següent és l'**oratori de Santa Llúcia**, a Mancor (332 m). El darrer és l'**ermita de Bonany**, a Vilafranca (296 m).

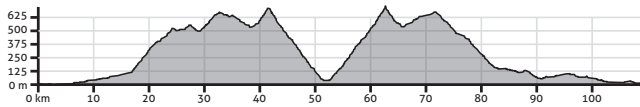


Foto 77. Ermita de Santa Llúcia (Mancor de la Vall).

Foto 78. Ermita de Santa Magdalena (Inca).

**A4 Serra de Tramuntana nord**

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Distància       | 109,4 km                      |
| Desnivell       | 1.977 m                       |
| Dificultat      | Molt alta                     |
| Punts d'interès | Santuari de Lluc i sa Calobra |



La ruta A4, només apta per a esportistes entrenats, recorre la mítica carretera de **sa Calobra**, objectiu preferent per a milers de ciclistes europeus.

S'inicia a la **ciutat d'Alcúdia**. En haver deixat enrere **Pollença**, comença l'ascensió del primer port de muntanya (**coll de Femenia**, 515 m) i continua pel **santuari de Lluc**, pel **coll de sa Batalla** (576 m) i per **Escorca**. Un segon port (**coll de Cals Reis**, 682 m) dona pas a un descens vertiginós fins al **port de sa Calobra**, situat al costat del **Monument Natural del torrent de Pareis**.

Un dur retorn, amb pendent de fins al 14,6 %, ens espera fins als **colls de Cals Reis i de sa Batalla**. Aquí comença el descens fins al poble de **Caimari** i de **Campanet**.

La ruta torna al punt d'inici pel camí Vell de Campanet, on hi ha el **Monument Natural de les fonts Ufanes**, les **coves de Campanet** i l'**oratori de Sant Miquel**.



Foto 79. Sa Calobra.





### 5.3.2. Rutes proposades des de la costa de Calvià

#### C1 Llogarets de Ponent (53 km)

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Distància       | 53 km                                              |
| Desnivell       | 690 m                                              |
| Dificultat      | Baixa                                              |
| Punts d'interès | Capella de sa Pedra Sagrada, es Capdellà, s'Arracó |



La ruta més assequible del sector de Ponent connecta la costa de Calvià amb diferents llogarets, entre els quals destaca el nucli de **s'Arracó** i la seva arquitectura modernista i els pobles de **Calvià** i **es Capdellà**, amb mostres d'arquitectura tradicional.

**Andratx** és el nucli més gran i té el **castell de Son Mas** –seu de l'Ajuntament– i l'**església parroquial** com a principals centres d'interès.

La tornada, que s'efectua per la costa, permet conèixer zones turístiques cosmopolites, com el **Port d'Andratx**, **Peguera** i **Santa Ponça**.

Foto 80. Església de s'Arracó (Andratx).

C2 Fars de Ponent

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 74,5 km                                                                               |
| Desnivell       | 1.377 m                                                                               |
| Dificultat      | Mitjana                                                                               |
| Punts d'interès | Far de Portopí, es Capdellà, s'Arracó, far de Tramuntana, capella de sa Pedra Sagrada |



La ruta C2 té com a objectiu el nucli costaner de **Sant Elm**, situat davant el **Parc Natural de l'illa de sa Dragonera**, que mereix una visita pels seus valors naturalístics i patrimonials, entre els quals destaquen tres fars: el far de Llebeig, el far de Tramuntana i el far de na Pòpia, situat al cim de l'illa.

La ruta combina trams interiors amb alguns colls de muntanya que no presenten dificultats importants i trams litorals pels municipis de Palma, Andratx i Calvià. En aquest municipi es recorre el **passeig de Calvià**, destinat específicament a vianants i ciclistes i dotat de zones verdes, mobiliari urbà i enllumenat.

Foto 81. Far de Portopí.



### C3 Esglésietes de Ponent

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| Distància       | 66,5 km                                           |
| Desnivell       | 1.196 m                                           |
| Dificultat      | Alta                                              |
| Punts d'interès | Capella de sa Pedra Sagrada, es Capdellà, Galilea |

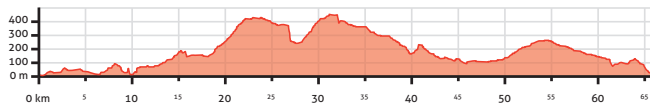


Foto 82. Capella de sa Pedra Sagrada (Calvià).

Partint de **Palmanova**, es proposa la visita d'alguns oratoris i petites esglésies, com l'**oratori de sa Pedra Sagrada**, construït l'any 1929 per protegir la pedra que, segons la tradició, serví d'altar a la missa oïda pel rei Jaume I durant la conquesta de Mallorca (1229). O com l'església del llogaret de **Galilea**, al qual s'arriba després d'una forta pujada amb un pendent mitjà del 6 %. A la tornada es passa pel **coll des Tords** (276 m), un tram més assequible.



Foto 83. Església de Galilea (Puigpunyent).

**C4** Serra de Tramuntana sud

|                 |                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 126,5 km                                                                                 |
| Desnivell       | 2.360 m                                                                                  |
| Dificultat      | Molt alta                                                                                |
| Punts d'interès | Capella de sa Pedra Sagrada, es Capdellà, Andratx, Estellencs, Banyalbufar, Deià, Sóller |

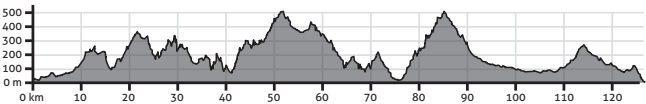


Foto 84. Deià.

La ruta C4 recorre el tram sud-occidental de la serra de Tramuntana, en el qual es pugen tres importants colls de muntanya: el coll de n'Esteve, el coll de sa Gramola i el coll de Sóller.

Per pujar-hi, s'aprofita una carretera ben panoràmica que ens durà, en primer lloc, als pobles de muntanya d'**Estellencs** i de **Banyalbufar**, l'element característic dels quals són les marjades que van descendint harmoniosament cap a la mar. Es continua per indrets emblemàtics com **Valldemossa**, **Deià** i **Sóller**, marcats de manera indeleble per l'empremta que hi varen deixar personatges il·lustres que van de Ramon Llull a Robert Graves, passant per Chopin i l'arxiduc Lluís Salvador.

Per tornar al punt de partida es travessa la Serra pel **coll de Sóller** (495 m), que ofereix com a atractiu unes belles vistes i l'absència gairebé total de trànsit motoritzat, ja que aquest emprà la via alternativa a través del túnel.







### 5.3.3. Rutes proposades des de les badies de Cala Millor i Cala Rajada

#### M1 Llogarets de Llevant

|                 |                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 95 km                                                                             |
| Desnivell       | 900 m                                                                             |
| Dificultat      | Baixa                                                                             |
| Punts d'interès | Son Carrió, Son Negre, Cas Concos, s'Alqueria Blanca, Calonge, s'Horta, Son Macià |

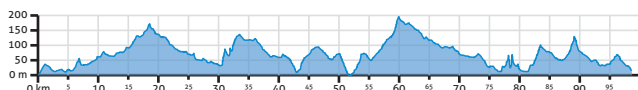


Els llogarets de Llevant són menys coneguts que els situats a la comarca del Pla. La ruta M1 ens descobreix els petits nuclis de **Son Carrió, Son Negre, Cas Concos, s'Alqueria Blanca, Calonge, s'Horta i Son Macià**. Aquestes llogarets encara conserven la calma i la tranquil·litat encara que estan situats a pocs quilòmetres de les zones turístiques costaneres. També visitarem les principals poblacions del Llevant, que conserven uns centres històrics extensos i interessants: **Manacor, Felanitx i Santanyí**.

Foto 85. Església de Calonge (Santanyí).

## M2 Fars de Llevant

|                 |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Distància       | 100 km                                 |
| Desnivell       | 1.195 m                                |
| Dificultat      | Mitjana                                |
| Punts d'interès | Far de Capdepera, Colònia de Sant Pere |



La ruta M2 té dos objectius: el primer és el **far de Capdepera**, un dels més visitats que està al punt més oriental de l'illa. El segon és la **Colònia de Sant Pere**, creada com a assentament agrari en el segle XIX i avui convertida en un petit nucli turístic. De la Colònia es gaudeix d'unes belles vistes sobre la badia d'Alcúdia i les serres d'Artà.

La ruta torna a **Cala Millor** per carreteres interiors que encara ens reserven agradables sorpreses, entre les que cal destacar les àrees naturals del **torrent de na Borges** i les **montanyes de Calicant**.

Foto 86. Far de Capdepera.





Foto 87. Ermita de Sant Salvador (Felanitx).



Foto 88. Ermita de Betlem (Artà).

### M3 Ermites de Llevant

|                 |                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 130 km                                                                     |
| Desnivell       | 1.772 m                                                                    |
| Dificultat      | Alta                                                                       |
| Punts d'interès | Ermita de Betlem, monestir de Sant Salvador, es Carritxó, Calonge, s'Horta |



Mitjançant la ruta M3 s'accedeix a dos dels miradors més privilegiats de les serres de Llevant: l'**ermita de Betlem** (Artà) i el **santuari de Sant Salvador** (Felanitx).

La ruta s'inicia a **Cala Millor** i arriba a l'**ermita de Betlem** a través dels pobles de **Son Servera** i **Artà** després de superar un petit port de muntanya (**coll des Pescadors**, 374 m).

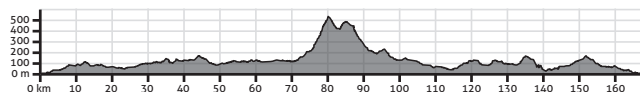
Per vies secundàries amb poc trànsit es continua per **Manacor** i **Felanitx**. D'aquest poble comença la pujada a **Sant Salvador**, de 5 km de llarg i un pendent mitjà del 7 %. La tornada es fa per carreteres properes al litoral de Llevant i passa per **Porto Cristo**, un dels principals atractius turístics de l'illa a causa de les famoses **coves del Drac**.



Foto 89. Carretera Bunyola-Orient.

#### **M4** Serra de Tramuntana central

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Distància       | 176,6 km                              |
| Desnivell       | 1.835 m                               |
| Dificultat      | Molt alta                             |
| Punts d'interès | Son Carrió, Ruberts, Cascanar, Orient |



La llarga i exigent ruta M4 parteix de **Cala Millor** i travessa tot el centre de l'illa per arribar fins a la zona central de la serra de Tramuntana i descobrir l'encisadora **vall d'Orient** i el seu llogaret.

L'accés per **Bunyola** permet gaudir dels paisatges típics de la serra mallorquina, amb camps a les planes, oliverars situats als costers marjats i boscos d'alzines i pins que donen pas als penyalars càrstics. La carretera torna al Pla passant entre les muntanyes bessones del **puig d'Alaró** i **s'Alcadena**. Conta la llegenda que la nit de Sant Joan les bruixes estenen fils per travessar d'una muntanya a l'altra.



### 5.3.4. Rutes proposades des de la Platja de Palma

#### P1 Llogarets del Pla

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 89,5 km                                                            |
| Desnivell       | 888 m                                                              |
| Dificultat      | Baixa                                                              |
| Punts d'interès | Randa, Castellitx, Biniagual, Biniali, ses Alqueries, ses Olleries |



La ruta P1 ens permet conèixer alguns dels llogarets del Pla que han estat declarats bé d'interès cultural per la seva integració amb l'entorn i per la preservació de les tipologies constructives i l'entramat urbà tradicionals. Es tracta de **Randa, Ruberts, Biniali, ses Alqueries i ses Olleries**. D'altra banda, ermites com la de **Castellitx** i petites poblacions com **Pina, Sencelles, Costitx** o **Santa Eugènia** en constitueixen altres punts d'interès.

Foto 90. Església de Ruberts (Sencelles).



**P2 Fars de Migjorn**

|                 |                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Distància       | 151,5 km                                                        |
| Desnivell       | 945 m                                                           |
| Dificultat      | Mitjana                                                         |
| Punts d'interès | Far des Cap Blanc, far de ses Salines, es Llombards, Cas Concos |



La ruta P2 recorre la zona més meridional de l'illa, caracteritzada per un paisatge singular que alterna grans camps de conreu i extenses clapes de garriga, un tipus de vegetació adaptada a la baixa pluviositat. La **marina de Llucmajor**, l'emblemàtica possessió de **sa Torre** i el **far des cap Blanc** són referents de la primera part de la ruta.

Des del **far del cap de ses Salines** es pot contemplar l'illa de **Cabrera**, declarada parc nacional. **Santanyí, Campos, Porreres** i **Algaida** són les principals poblacions que es troben en tornar. Totes tenen uns centres històrics dignes de visitar.

Foto 91. Far de ses Salines.



### P3 Ermites del Pla

|                 |                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distància       | 135,5 km                                                                                                       |
| Desnivell       | 1.621 m                                                                                                        |
| Dificultat      | Alta                                                                                                           |
| Punts d'interès | Castellitx, Randa, Santuari de Cura, monestir de Monti-sion, ermita de Bonany, Ruberts, Cascanar, ses Olleries |



En aquesta ruta es poden visitar sis ermites o oratoris. La de **Castellitx**—origen del poble d'Algaida— és l'única que se situa en una plana coberta de pinar. La resta estan situades en muntanyes del Pla, i per això ofereixen vistes extraordinàries sobre gran part de Mallorca. Els santuaris de **Gràcia**, **Sant Honorat** i **Cura** se situen al **puig de Cura**, on s'arriba per una carretera de 4,5 km i 5 % de pendent mitjà. **Monti-sion**, a Porreres (1,4 km / 7 %) i **Bonany**, a Petra (3,7 km / 5 %) completen aquest circuit d'ascensions que tant agraden als ciclistes.

A la tornada es passa per **Sineu**, poble famós pel seu multitudinari mercat, que té lloc cada dimecres de l'any.



Foto 93. Santuari de Cura (Algaida).



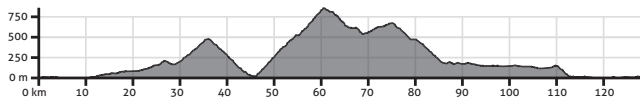
Foto 92. Ermita de Bonany (Petra).



Foto 94. Puig Major.

#### **P4** Serra de Tramuntana central

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Distància       | 127 km           |
| Desnivell       | 1.833 m          |
| Dificultat      | Molt alta        |
| Punts d'interès | Santuari de Lluç |



La ruta P4 s'endinsa en el cor de la serra de Tramuntana gràcies al coll de muntanya més elevat de l'illa (**Monnàber**, 875 m) i en descobreix els principals cims, presidits pel **puig Major** (1.445 m),

i acompanyats dels embassaments de **Cúber** i el **gorg Blau**. Aquestes reserves d'aigua per a la capital poden assimilar-se paisatgísticament als llacs de muntanya d'altres latituds.

L'entrada a la Serra es fa pel **coll de Sóller** (5,8 km / 5 %). La bulliciosa **plaça de sa Constitució** de **Sóller** i les seves mostres d'arquitectura modernista constitueixen un bon punt d'inici de la llarga pujada del **puig Major** (14,2 km / 6 %).

Els embassaments esmentats donen pas al terme d'Escorca, on enmig de grans alzinars es localitza el **santuari de Lluç**, el centre espiritual de Mallorca.

La tornada es fa pel Raiguer –el peu de mont de la Serra–, passant per localitats com **Caimari**, **Selva**, **Lloseta**, **Binissalem**, **Consell** o **Santa Maria**.



Les principals dades de les setze rutes cicloturístiques es resumeixen a la taula següent:

| Codi  | Ruta                        | Distància (km) | Desnivell (m) | Dificultat |
|-------|-----------------------------|----------------|---------------|------------|
| A1    | Llogarets del Raiguer       | 84,2           | 679           | Baixa      |
| A2    | Far de Formentor            | 96             | 990           | Mitjana    |
| A3    | Ermites del Raiguer         | 116,4          | 1.392         | Alta       |
| A4    | Serra de Tramuntana nord    | 109,4          | 1.977         | Molt alta  |
| C1    | Llogarets de Ponent         | 53             | 690           | Baixa      |
| C2    | Fars de Ponent              | 74,5           | 1.377         | Mitjana    |
| C3    | Esglesiets de Ponent        | 66,5           | 1.196         | Alta       |
| C4    | Serra de Tramuntana sud     | 126,5          | 2.360         | Molt alta  |
| M1    | Llogarets de Llevant        | 95             | 900           | Baixa      |
| M2    | Fars de Llevant             | 100            | 1.195         | Mitjana    |
| M3    | Ermites de Llevant          | 130            | 1.772         | Alta       |
| M4    | Serra de Tramuntana central | 176,6          | 1.835         | Molt alta  |
| P1    | Llogarets del Pla           | 89,5           | 888           | Baixa      |
| P2    | Fars de Migjorn             | 151,5          | 945           | Mitjana    |
| P3    | Ermites del Pla             | 135,5          | 1.621         | Alta       |
| P4    | Serra de Tramuntana central | 127            | 1.833         | Molt alta  |
| TOTAL |                             | 1.731,6        |               |            |

Taula 36. Principals dades de les rutes cicloturístiques

## 5.4. Senyalització

### 5.4.1. Disseny dels elements de senyalització

La senyalització de les vies és considerada en si mateixa un instrument per a la promoció de la bicicleta.

Tenint això en compte, un dels objectius del PVCM és que les rutes disposin d’una senyalització clara, útil, homogènia i uniforme que superi l’actual model heterogeni i confús.

La senyalització tindrà, així, una incidència positiva en el foment del PVCM i en una circulació més segura per part dels ciclistes, ja que farà possible que les persones usuàries de la carretera visualitzin que pertany a una xarxa ciclista.

A continuació es presenta una mostra de la varietat de senyals i panells que hi ha actualment i que es pretén unificar:



Foto 95. Exemple de panell informatiu de l'ATB (versió antiga).



Foto 96. Exemple de panell informatiu de l'ATB (versió moderna).



Foto 97. Exemple de panell informatiu de les Ecovies.



Foto 98. Exemple de senyal actual de la xarxa cicloturística de l'ATB. Es pot comprovar que ja no es pot llegir.



Foto 99. Exemple de superposició de senyals de la xarxa cicloturística de l'ATB i d'una xarxa municipal.



Foto 100. Exemple de senyal de la xarxa Ecovies.



Foto 101. Exemple de senyal de xarxa municipal (Felanitx).

Per superar la diversitat actual, es proposa un projecte de senyalització que consta de tres tipus d'elements.

### Panells informatius generals

Els panells informaran dels millors itineraris per connectar cada nucli amb els pobles o elements singulars (ermites, llogarets, fars, etc.) que l'envolten, i també indicaran quines són les vies no recomanades. Els

**En total es  
preveu instal·lar 212  
panells informatius. 97  
d'aquests panells ja existeixen  
i formen part de la xarxa  
cicloturística de l'ATB. Els  
115 panells restants són  
de nova instal·lació.**

críters emprats per dissenyar-los i ubicar-los són els següents:

- Els panells seguiran el model dels que ja formen l'actual xarxa cicloturística de l'ATB. A més de la tipologia de vies, el panell incorporarà informació sobre les rutes cicloturístiques previstes al PVCMM i sobre les rutes que formen la xarxa cicloturística i les Ecovies. S'hi incorporen

també diverses recomanacions i telèfons d'interès.

- A cada nucli de població s'instal·larà al manco un panell. També s'instal·laran als punts d'inici i final de cada ruta, com per exemple, als fars o les ermites.
- Es posaran en terrenys de domini públic i de manera preferent en zones de descans emprades pels ciclistes situades a les poblacions o als voltants, i a llocs propers als carrers i carreteres per on passen les rutes. Es triaran llocs espaiosos on els ciclistes (fins i tot en un petit grup) puguin aturar-se a consultar els panells sense obstaculitzar la resta de les persones usuàries de la via. Se situaran a llocs amb bona visibilitat on no hi hagi elements que els puguin tapar, i s'evitaran, per exemple, els aparcaments.
- Les estacions ferroviàries o les places dels pobles són alguns dels llocs triats per instal·lar els panells informatius. Alguns d'aquests espais ja estan habilitats per a la visita de ciclistes i disposen d'aparcaments per a bicicletes. És el cas de l'espai lliure públic que trobam a l'entrada d'Artà, a la intersecció dels carrers de Ciutat i del Tren.
- Actualment hi ha un conjunt de panells pertanyents a la xarxa cicloturística que només reproduïxen les vies senyalitzades i molts estan en mal estat. Per tant, es proposa reaprofitar l'estructura de fusta existent d'aquests panells i col·locar-hi els nous.



Foto 102. Exemple de localització proposada per a un panell informatiu (Artà).

## Senyals indicatius

Els senyals indicatius, també denominats *fletxes*, indicaran els recorreguts més segurs per anar de poble en poble i als diferents punts d'interès, evitant les vies més perilloses.

Així, a partir del mapa de vies preferents, aptes i no recomanades s'ha analitzat cada poble i com es pot comunicar de manera segura amb els altres del seu voltant.

Els senyals es posen per indicar les connexions amb els pobles veïnats, amb independència que hi passi cap ruta o no. Per a la instal·lació d'indicacions s'han seguit els criteris següents:

- Si la connexió es fa per vies aptes, que generalment coincideixen amb les carreteres principals, aquestes carreteres ja estan prou senyalitzades i no s'hi han posat indicacions, llevat que hi passi una ruta proposada.
- Si la connexió va per un recorregut alternatiu, que no és la carretera oficial, es posen senyals indicatius, amb independència que hi passi cap ruta o no.
- Els senyals inclouen la població de destinació més propera. Si el senyal coincideix amb una ruta, s'hi indicarà la denominació de la ruta o rutes que hi passen i el sentit d'aquestes.
- També es posarà un senyal a cada punt d'inici de les rutes proposades i a les principals desviacions i destinacions finals.
- Atès que una altra de les finalitats del PVCM és canalitzar el trànsit de ciclistes en un sentit de ruta determinat, els senyals es posaran de manera que se segueixi el sentit proposat.
- S'evitarà instal·lar-los indiscriminadament dins els nuclis urbans on ja hi ha nombrosos senyals d'orientació cap a les poblacions veïnes. En tot cas, s'instal·laran els senyals que es considerin més necessaris, com per exemple els que confirmen la ruta de sortida correcta d'un nucli urbà.

**Es preveu instal·lar 355 senyals indicatius. D'aquests, un total de 200 inclouen la instal·lació de l'element de suport corresponent. Per als 155 senyals restants s'aprofiten elements de suport ja existents a les carreteres.**

- S'evitarà una senyalització exhaustiva que impliqui la posada de senyals a tots els creuers i desviaments possibles, ja que es considera que el seguiment detallat de les rutes es farà majoritàriament mitjançant l'ús del GPS.

### Disseny dels senyals indicatius

Un bon disseny és clau per transmetre als ciclistes una informació clara que faciliti l'ús de les rutes. El disseny proposat emprà elements de dos models de senyals de trànsit. D'una banda, el senyal d'indicació S-322 del Reglament General de Circulació (senyals verticals de circulació). És un senyal de destinació cap a una via ciclista o sender pedalable. Indica l'existència d'una via ciclista o sender pedalable en la direcció en què apunta la fletxa.



De l'altra banda, el senyal d'ús específic en poblat S-720, que indica llocs d'interès esportiu o recreatiu (camps de golf, camps d'hípica...).



Foto 103. Exemple de senyal S-720.

A partir d'aquests dos tipus de senyals es proposa fer les combinacions i modificacions següents:

- S'inclou a la part oposada a la fletxa el símbol de la bicicleta que ja figura als senyals de la xarxa cicloturística de l'ATB.
- El logotip amb la roda de la bicicleta s'orientarà de manera que indiqui el sentit de la ruta.
- S'hi inclou el nom de la població més propera en el sentit de la ruta.
- S'inclou davall del nom de la població el codi de les diferents rutes emmarcades per un quadre de color, que es relaciona amb el seu grau de dificultat.

Les dimensions dels senyals situats a carreteres i camins seran de 800 x 300 mm (llargària x amplària). Per tant, són més petits que els senyals indicatius habituals a les carreteres (1.300 x 300 mm), per evitar possibles confusions als conductors. Com en el cas anterior, se situaran a llocs de domini públic i fàcilment visibles.

A continuació es mostra com podrien ser els nous senyals indicatius. S'adjunta un senyal indicatiu amb orientació cap a la dreta i un senyal indicatiu amb orientació cap a l'esquerra, perquè s'aprecii que canvia l'orientació de la roda de la bicicleta del logotip.



Fotomuntatge 1. Proposta de senyal indicatiu orientat a l'esquerra.



Fotomuntatge 2. Proposta de senyal indicatiu orientat cap a la dreta.

Els senyals indicatius també tenen la funció d'indicar quines són les millors rutes per comunicar els pobles veïns de manera segura. En alguns casos, pot ser que el senyal indiqui que per anar a un poble hi ha una ruta, el sentit de la qual és contrari al que indica el senyal. Aquest fet es farà notar amb un triangle equilàter situat al costat esquerre del codi de la ruta, que tindrà el mateix color que la ruta. A continuació es mostra un exemple d'aquest tipus d'indicacions.



Fotomuntatge 3. Proposta de senyal indicatiu que inclou una ruta que circula en sentit contrari al del senyal.

A continuació es mostra un exemple de lloc on seria necessari un senyal indicatiu i de com quedaria una vegada col·locat. Es tracta del creuer entre el camí de la Real i el camí de Ca na Gallura (Palma). Per aquest lloc passa la ruta C4 cap a Establiments.



Foto 104. Exemple de lloc on es proposa un senyal indicatiu (creuer del camí de la Real amb el camí de Ca na Gallura).



Fotomuntatge 4. Proposta de senyal indicatiu. Se'n pot apreciar la millor llegibilitat respecte dels actuals senyals de la xarxa cicloturística de l'ATB.

### Senyals complementaris

S'instal·larà un conjunt de senyals que indiquin punts d'interès, com ara els colls i puigs, així com els inicis de les grans pujades. La senyalització de les rutes cap als colls de muntanya es farà només en el sentit del descens pel costat del coll que té una IMD més alta. Per exemple, la ruta M-4 va en el sentit Bunyola > Orient > Alaró i supera successivament els colls d'Honor i d'Orient.

Molts dels grans colls i puigs ja disposen de senyals d'aquest tipus i ara es tracta de completar la senyalització amb les localitzacions següents:

- Colls: coll de sa Palomera, coll de la Gramola, el Grau (Estellencs), coll des Pi, coll de sa Bastida, coll de sa Coma, coll de n'Esteve, Galilea, coll dels Tords, coll de sa Creu, coll d'en Claret, Valldemossa, Can Costa, Can Bleda, coll de Tofla, túnel de Monnàber, coll de la Creueta, coll des Pescadors i coll des Racó.
- Puigs i ermites: Santa Llúcia, Santa Magdalena, la Victòria, Betlem, Monti-sion, puig de Bonany.

Aquests senyals tenen unes dimensions de 1.600 x 400 mm.

Els que es col·loquin als cims i colls tendran un text que es distribuirà en dues línies. A la primera s'indicarà el nom del coll, per exemple, «Coll d'Orient». A la segona línia s'indicarà l'altura mesurada sobre el nivell de la mar, en metres, tal com es mostra a la foto següent.



Foto 105. Exemple de senyal complementari (coll de muntanya).

Per la seva banda, els senyals que es col·loquin a l'inici de la pujada dels colls també tendran un text distribuït en dues línies. A la primera s'indicarà el nom del coll, per exemple «Coll de Sóller». A la segona línia s'indicarà la distància que s'ha de recórrer fins al cim en quilòmetres, i el pendent mitjà de la pujada, en percentatge. La distància s'inscriu entre dues fletxes orientades verticalment i el percentatge va precedit d'un triangle, tal com es mostra a la foto 106.



Foto 106. Exemple de senyal complementari (inici de coll de muntanya).

LOCALITZACIÓ DELS  
PANELLS INFORMATIUS

- Autopista
- Carretera principal de doble calçada
- Carretera principal
- Carretera secundària
- Xarxa local
- Panells informatius





LOCALITZACIÓ DELS  
SENYALS COMPLEMENTARIS

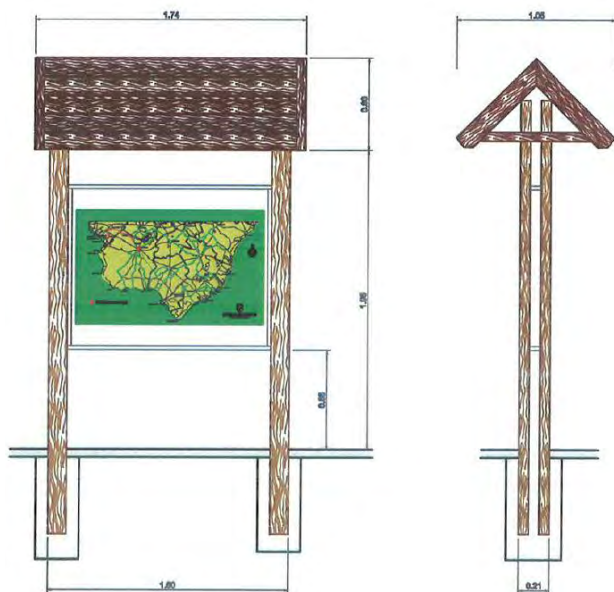
- Autopista
- Carretera principal de doble calçada
- Carretera principal
- Carretera secundària
- Xarxa local
- Senyals complementaris

Durant el procés de senyalització s'aprofitarà també per substituir els senyals que ja estan en mal estat per manca de manteniment o els que han quedat obsolets si coincideixen amb la localització d'un altre de nou. En l'actualitat moltes de les indicacions són de fusta i es caracteritzen per la poca legibilitat, ja que amb el temps es van enfosquint.

Per a instal·lar els senyals, el tècnic competent haurà d'elaborar els projectes de senyalització corresponents.

### Mesures i característiques tècniques dels diferents tipus de panells i senyals

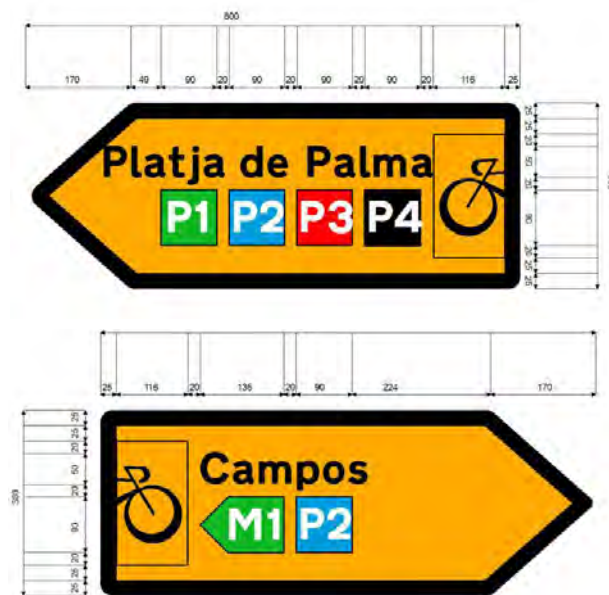
#### PANELS INFORMATIUS



Mesures en metres (m)

El panell és de fusta tractada i envernissada amb doble suport, decorat a tot color amb impressió digital de dimensions interiors de 1.410 x 1.000 mm (el plafó de fusta fa 1.500 x 1.200 mm) amb protecció antigrafit i UVA, amb subjecció mitjançant reblons amb protecció antioxidant o sistema similar, i amb pals amb dau de formigó HM-20 de fonamentació, de 50 x 50 x 60 cm. Les dimensions del suport de fusta són de 167 x 195 cm i presenta una teuladeta de cobriment de 174 x 60 cm. El suport està format per dues columnes de fusta, compostes per dos pals de secció rectangular de 9 cm cadascuna. El panell és de vinil sobre planxa d'alumini.

#### SENYALS INDICATIUS 800 x 300 mm



Mesures en mil·límetres (mm)

SENYALS COMPLEMENTARIS



Mesures en mil·límetres (mm)

- Els senyals seran d'alumini, amb perfil perimetral en U de 4 cm d'ample i abraçadores d'alumini, i amb una làmina reflectant de nivell 2.
- Els senyals es muntaran sobre suports cilíndrics d'alumini estriat de 115 mm de diàmetre. L'altura dels suports serà de 3 m.
- El color del fons dels senyals indicatius serà el taronja (RGB 255, 170, 0).
- El color del fons dels senyals complementaris serà el marró (RGB 137, 90, 68).
- El color de les lletres dels senyals indicatius serà el negre (RGB 0, 0, 0).
- El color de les lletres dels senyals complementaris serà el blanc (RGB 255, 255, 255).
- La tipografia serà la Traffic Type Spain D.
- Els colors dels quadres que indiquen la dificultat de les rutes són: verd (RGB 20, 184, 38), blau (RGB 0, 156, 222), vermell (RGB 255, 0, 0) i negre (RGB 0, 0, 0).

5.4.2. La ubicació dels senyals

Els 620 senyals proposats (212 panells informatius, 355 senyals indicatius i 53 senyals complementaris) s'han georeferenciat en un conjunt de 110 plànols DIN A-1 a escala 1:10.000 en els quals es representen també les rutes. En aquest plànols, s'hi diferencia el tipus de senyal, el rètol o text i l'orientació cap a la dreta (D) o l'esquerra (E).

En aquests mapes, el subratllat del codi de la ruta indica sentit contrari a l'orientació del senyal. Per exemple, en el rètol següent: M1 P2 Campos D, la ruta M1 és en sentit contrari al que marca el senyal.

A continuació es mostren dos detalls d'aquesta localització. En primer lloc, els senyals indicatius que se situen als creuers del camí de Son Ramon i de la carretera Ma-3323 amb la carretera Ma-3322 (terme municipal de Manacor). En segon lloc, els panells informatius i els senyals indicatius de la ciutat de Manacor.



Imatge 33. Exemple de localització dels senyals indicatius (quadrats taronja).



Imatge 34. Localització dels panells informatius (quadrats blaus) i dels senyals indicatius (quadrats taronja) a Manacor.

### 5.4.3. Avaluació econòmica del projecte de senyalització

Els preus dels diversos elements del projecte de senyalització es resumeixen a continuació. Per als costos dels senyals i dels panells s'ha demanat pressupost a diferents empreses especialitzades.

Els costos de la mà d'obra i de la maquinària s'han extret dels quadres de preus de diversos projectes de carreteres, com el projecte del nou enllaç de l'Ma-13 (polígon de Son Llaüt) i de projectes relatius a la conservació i manteniment de la xarxa cicloturística, com per exemple els de Palma - Badia Blava i Santa Maria - Sant Jordi (2009).



| Element                                                     | Descripció                                                                                          | €/unitat<br>(amb IVA) | € en mà d'obra<br>i maquinària | € suma la<br>partida | Costos indirectes<br>(6 %) | Total<br>partida en € |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Senyal<br>complementari                                     | 1.600 x 400 mm, amb perfil<br>perimetral en U de 4 cm<br>d'ample                                    | 223,37                | 14,692                         | 497,91               | 29,87                      | 527,78                |
|                                                             | Abraçadores d'alumini                                                                               | 42,39                 | 1,4695                         |                      |                            |                       |
|                                                             | Suport cilíndric d'alumini<br>estriat de 115 mm de diàmetre<br>i 3 m d'altura                       | 215,99                |                                |                      |                            |                       |
| Panell<br>informatiu                                        | Panell de fusta de 1.410 x<br>1.160 mm amb teulada i<br>columnes de fusta                           | 1.271,11              | 39,99                          | 1.578,1              | 94,68                      | 1.672,74              |
|                                                             |                                                                                                     | 216,6                 | 50,36                          |                      |                            |                       |
| Panell<br>informatiu<br>(només mapa)                        | Alumini DIBOND® de 3 mm de<br>1.410 x 1.000 mm                                                      | 216,6                 | 14,692                         | 231,29               | 13,88                      | 245,17                |
| Senyal<br>indicatiu de<br>800 x 300 mm                      | Fletxa de 800 x 300 mm, amb<br>perfil perimetral en U de 4 cm<br>d'ample i abraçadores<br>d'alumini | 156,09                | 14,692                         | 430,63               | 25,84                      | 456,47                |
|                                                             | Abraçadores d'alumini                                                                               | 42,39                 | 1,4695                         |                      |                            |                       |
|                                                             | Suport cilíndric d'alumini<br>estriat de 115 mm de diàmetre<br>i 3 m d'altura                       | 215,99                |                                |                      |                            |                       |
| Senyal<br>indicatiu 800 x<br>300 mm<br>(suport<br>existent) | Fletxa de 800 x 300 mm, amb<br>perfil perimetral en U de 4 cm<br>d'ample i abraçadores<br>d'alumini | 156,09                | 14,692                         | 214,64               | 12,88                      | 227,52                |
|                                                             |                                                                                                     | 42,39                 | 1,4695                         |                      |                            |                       |
|                                                             | Abraçadores d'alumini                                                                               |                       |                                |                      |                            |                       |

Taula 37. Preus per unitat.

**La instal·lació dels 620 senyals proposats (212 panells informatius, 355 senyals indicatius i 53 senyals complementaris) té un cost estimat de 370.678 €, que es desglossa a continuació.**

| Element                                         | Nombre d'elements | € / element | Total en €     |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|
| Senyal complementari                            | 53                | 527,78      | 27.972         |
| Panell informatiu                               | 115               | 1.672,74    | 192.365        |
| Panell informatiu (només mapa)                  | 97                | 245,17      | 23.781         |
| Senyal indicatiu de 800 x 300                   | 200               | 456,47      | 91.294         |
| Senyal indicatiu de 800 x 300 (suport existent) | 155               | 227,52      | 35.266         |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>620</b>        |             | <b>370.678</b> |

Taula 38. Pressupost del projecte de senyalització

El projecte de senyalització del PVCMM s'executarà gràcies al finançament rebut del fons per afavorir el turisme sostenible corresponent al Pla Anual d'Impuls del Turisme Sostenible per a l'any 2017.

# CICLOTURISME

GAUDEIX

ESPORTS

ORCA I LA MAR

ISM

E I MARXA NÒRDICA

## CICLOTURISME PER A PROFESSIONALS I AFICIONATS

Mallorca té 1250 quilòmetres de carreteres dels quals, aproximadament uns 700 quilòmetres són camins i carreteres de segon ordre, que discorren per diferents indrets de l'illa ja sigui per la zona de muntanya o la zona del pla. Una xarxa de camins que uneixen els diferents pobles de l'illa ja sigui per pla o per muntanya. Cal dir que Mallorca compta amb una Serralada amb quasi 100 km però també, amb una zona més plana, al Llevant.

LLEGIR-NE MÉS



### RUTES DES DE LES BADIES D'ALCÚDIA I POLLENÇA

Els itineraris ens condueixen pels llogarets i ermites de Raiguer, el Far de Formentor i la Serra de Tramuntana.

LLEGIR-NE MÉS



### RUTES DES DE LA COSTA DE CALVIÀ

Quatre rutes per descobrir els llogarets, els fars i les esglésies del ponent de Mallorca, així com la Serra de Tramuntana.

LLEGIR-NE MÉS



### RUTES DES DE LES BADIES DE CALA MILLOR I CALA RATJADA

Diferents propostes que ens permeten gaudir de la gran varietat paisatgística i cultural de la zona del llevant de Mallorca.

## DIFUSIÓ DEL PVCM

És un fet que abans de viatjar la majoria de cicloturistes preparen la informació per Internet i que també creix l'ús de telèfons intel·ligents i altres dispositius amb GPS per seguir les rutes i accedir a informació addicional sobre aquestes.

Per tal de donar a conèixer el PVCM i fomentar l'ús de la xarxa proposada entre les potencials persones usuàries, ciclistes locals i turistes, tota la informació està disponible al **web turístic de Mallorca** [infomallorca.net](http://infomallorca.net).

A més, perquè tant els ciclistes locals com els visitants puguin accedir a aquesta informació més fàcilment, i perquè el Consell de Mallorca pugui gestionar millor la informació de què disposa, està previst que es creï una web i una aplicació mòbil dins el marc del contracte de desenvolupament de la iniciativa **Smart Island Mallorca**.

### Aplicació web

L'aplicació web de gestió de rutes turístiques disposarà dels requisits mínims següents:

- Formarà part del portal web turístic.
- Inclourà una secció amb una breu explicació general.
- Proporcionarà un mapa general de la xarxa per a la pràctica del ciclisme.
- Continuarà una llista de les rutes ciclistes del Consell de Mallorca, amb una breu explicació de cada una de les 16 rutes actualment definides. Se'n podrà descarregar el seguiment i els punts d'interès relacionats, com a mínim en format GPX i KML.

- Inclourà la informació del PVCM.
- Proporcionarà accés al fullet informatiu de seguretat viària per als ciclistes.
- Proporcionarà accés als vídeos informatius de seguretat viària per als ciclistes.
- Disposarà de la informació georeferenciada d'incidències en carreteres.
- Inclourà informació meteorològica.
- Inclourà interacció amb punts d'interès d'informació i serveis (farmàcies, transports, restauració, tallers de bicicletes, etc.).

### Aplicació mòbil

L'aplicació mòbil disposarà dels requisits mínims següents:

- Haurà de presentar els mateixos continguts i funcionalitats que l'aplicació web, però a més s'hi podrà dissenyar una ruta amb l'ajuda de la capacitat de geolocalització del dispositiu mòbil.
- Disposarà d'una pantalla de benvinguda personalitzable, on s'inclouran els logotips i les imatges corporatives.
- Inclourà una opció de lectura de codis QR/BIDI, mitjançant llibreries estàndard i l'accés al recurs corresponent.
- Es proporcionarà un codi QR que enllaci amb la pàgina d'aterratge de l'aplicació mòbil de rutes turístiques, des d'on es podrà descarregar l'aplicació mòbil.
- Es comportarà com un navegador GPS i assistirà la persona

usuària quan faci la ruta. També podrà compartir el recorregut de la ruta amb altres aplicacions o GPS.

- La persona usuària haurà d'estar constantment geolocalitzada i podrà saber on és i quina carretera és l'òptima per arribar al punt on vol arribar.
- Quan s'indiqui que es vol fer la ruta, l'aplicació verificarà que efectivament es va seguint.
- A mesura que es vagi completant la ruta, es podrà visualitzar la velocitat mitjana, la distància recorreguda, la distància fins al punt final, l'altitud i el desnivell acumulat.
- Permetrà l'accés a una ruta concreta, i com a mínim en mostrarà la informació següent:
  - Es podrà visualitzar la descripció de la ruta, el perfil topogràfic, algunes fotos, els punts d'interès, els punts d'avís (creuers perillosos, barrancs, etc.), el nivell de dificultat, la durada aproximada i el recorregut sobre el mapa.
  - Es podrà verificar si sobre la ruta s'han produït incidències de carreteres.
  - Es podrà visualitzar la informació meteorològica.
  - Es podrà descarregar la ruta i els punts d'interès relacionats, com a mínim en format GPX i KML.
- La solució incorporarà un mecanisme de memòria cau local dels mapes, la ruta i elements d'interès relacionats que permetrà fer-ne el seguiment fora de línia.
- Les persones usuàries registrades podran disposar d'un diploma de la seva estada a Mallorca que indicarà que han completat la ruta, amb els quilòmetres recorreguts i el desnivell acumulat. El diploma s'enviarà per correu electrònic a l'adreça indicada en el registre previ.
- Totes les persones usuàries, registrades i no registrades, podran consultar les dades estadístiques de realització de rutes, a través de les eines de la plataforma Smart Island.



## BIBLIOGRAFIA

AJUNTAMENT DE CALVIÀ (2003). *Passeig Calvià*.

AJUNTAMENT DE PALMA (2014). *Pla de Mobilitat Urbana Sostenible* [en línia].  
[http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/06/PMUS\\_Palma\\_WEB\\_CAT.pdf](http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/06/PMUS_Palma_WEB_CAT.pdf).

AJUNTAMENT DE PALMA (2016). *Guia del ciclista urbà* [en línia].  
[https://www.palma.cat/portal/PALMA/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0\\_101995\\_1.pdf](https://www.palma.cat/portal/PALMA/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_101995_1.pdf).

CITTIB/CAEB (2004). *El cicloturisme a Balears*.

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS (1996). *150 anys d'obres públiques a les Illes Balears*. Palma: Caixa de Balears Sa Nostra.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2006). *A renewed EU Tourism Policy: Towards a stronger partnership for European Tourism*.

CONSELL DE MALLORCA (2009). *Pla Director Sectorial de Carreteres (Illa de Mallorca)* [en línia].  
[https://www.conselldemallorca.cat/info-pub-ut?id\\_section=1840&id\\_parent=19162&id\\_class=19163](https://www.conselldemallorca.cat/info-pub-ut?id_section=1840&id_parent=19162&id_class=19163).

DIRECCIÓ GENERAL DE TRÀNSIT (2001). *Manual de recomendaciones de diseño, construcción, infraestructura, señalización, balizamiento, conservación y mantenimiento de carril bici*. Madrid: Ministerio de l'Interior.

FEMP (2010). *La Estrategia Española de Movilidad Sostenible y los Gobiernos Locales* [en línia]. Madrid: Ministerio de Medi Ambient i Medi Rural i Mari.  
<http://www.redciudadesclima.es/sites/default/files/2a7fb70e4f9cfd19fbd05d0240327b0.pdf>.

FORTEZA PIÑA, Miquel (1953). *Los antiguos caminos de Mallorca*. Palma: Panorama Balear.

FORTEZA PIÑA, Miquel (1958). *Las carreteras de las Baleares*. Madrid: Ministeri d'Obres Públiques.

GESOP (2011). *Barómetro anual de la bicicleta* [en línia]. Madrid: DGT, Fundación ECA Bureau Veritas.  
<http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/INFORME-BARO METRO-BICICLETA-15.pdf>.

GOVERN DE LES ILLES BALEARS (2001). *Pla Director de Vials No Motoritzats de les Illes Balears*.

GRIMALT RIGO, Francesc (2001). *Els camins de Calvià*. Calvià: Ajuntament de Calvià.

HERNÁNDEZ MARTÍN, Sara; MEDINA ROMERO, Lara (2007). *Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya* [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques.  
[https://www.diba.cat/c/document\\_library/get\\_file?uuid=80584f21-2a55-4cd5-8f1d-f59d67f6c04c&groupId=7294824](https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=80584f21-2a55-4cd5-8f1d-f59d67f6c04c&groupId=7294824).

HERNÁNDEZ MARTÍN, Sara; MEDINA ROMERO, Lara (2007). *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya (2008-2012)* [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques.  
[http://territori.gencat.cat/ca/01\\_departament/05\\_plans/02\\_plans\\_sectorials/mobilitat/pla\\_estrategic\\_de\\_la\\_bicicleta\\_de\\_catalunya\\_2008-2012/](http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/05_plans/02_plans_sectorials/mobilitat/pla_estrategic_de_la_bicicleta_de_catalunya_2008-2012/).

INSTITUTE FOR TRANSPORTATION RESEARCH AND EDUCATION, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY (2004). *The Economic Impact of Investments in Bicycle Facilities: A Case Study of the Northern Outer Banks* [en línia]. North Carolina Department of Transportation Division of Bicycle and Pedestrian Transportation.  
<https://itre.ncsu.edu/wp-content/uploads/2016/03/OBX-EIS-Tech-Rprt-Full.pdf>.

JUNTA D'ANDALUSIA (2016). *Plan Andaluz de la Bicicleta. PAB 2014-2020* [en línia]. Sevilla: Consejería de Fomento y Vivienda.  
[https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicas/yvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB\\_2014\\_2020/PAB\\_2014\\_2020.pdf](https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicas/yvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB_2014_2020/PAB_2014_2020.pdf).

LLAUGER LLULL, Miquel Àngel (2006). *El camí de Ponent*. Palma: Lleonard Muntaner Editor.

MATÓ I PALÓS, Emili; TROYANO, Xandra (2014). *El impacto económico del cicloturismo en Europa*. Sevilla: Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta d'Andalusia.  
[https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe\\_Cicloturismo\\_2014.pdf](https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe_Cicloturismo_2014.pdf)

MINISTERI DE FOMENT (2005). *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)* [en línia]. Madrid: Centro de Publicaciones.  
<https://www.fomento.es/plan-estrategico-de-infraestructuras-y-transporte-peit>.

MINISTERI DE FOMENTO I MINISTERI DE MEDI AMBIENT I MEDI RURAL I MARINO (2009). *Estrategia Española de Movilidad Sostenible* [en línia].  
[https://www.fomento.es/recursos\\_mfom/pdf/149186F7-0EDB-4991-93DD-CFB76DD85CD1/46435/EstrategiaMovilidadSostenible.pdf](https://www.fomento.es/recursos_mfom/pdf/149186F7-0EDB-4991-93DD-CFB76DD85CD1/46435/EstrategiaMovilidadSostenible.pdf).

PNUMA, OMS, UNECE (2016). *Riding towards the green economy: cycling and green jobs*.  
<https://europa.eu/capacity4dev/unep/documents/riding-towards-green-economy-cycling-and-green-jobs>.

SANZ ALDUAN, Alfonso; FERNÁNDEZ ZUÑIGA, Antonio; PUIG-PEY, Pedro (2001). *Recomendaciones de vías ciclistas*. Madrid: Comunidad de Madrid; Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes; Dirección General de Carreteras.

SANZ, ALFONSO et al. (2006). *Manual de las vías ciclistas de Gipuzkoa* [en línia]. Donostia: Diputación foral de Gipuzkoa, Departamento para el Desarrollo Sostenible.  
[http://www.gea21.com/\\_media/publicaciones/manual\\_de\\_las\\_vias\\_ciclistas\\_de\\_gipuzkoa.pdf](http://www.gea21.com/_media/publicaciones/manual_de_las_vias_ciclistas_de_gipuzkoa.pdf).

STRAVA (2016). *Strava Insights 2016 España* [en línia]  
[http://www.tradebike.es/Products/00000001/MediaStatic/file/2016\\_EOY\\_Press\\_Digital\\_SPAIN.pdf](http://www.tradebike.es/Products/00000001/MediaStatic/file/2016_EOY_Press_Digital_SPAIN.pdf).

WESTON, R. et al. (2012). *The European Cycle Route Network EuroVelo*. Brussel·les: Parlament Europeu, Directorate General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism.  
<https://ecf.com/files/wp-content/uploads/The-european-cycle-route-network-EuroVelo.pdf>

WESTON, R.; LUMSDON, L. (2006). *The Camel Trail Feasibility Study*. Preston: Institute of Transport and Tourism.





**PLAN DE VÍAS  
CICLISTAS  
DE LA ISLA DE  
MALLORCA**

## AUTORÍA Y PARTICIPACIÓN.

**La redacción del plan ha corrido a cargo de Miquel Àngel Escanelles Garau a partir de los trabajos y las aportaciones realizadas por los miembros del Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca siguientes:**

Miquel Vadell Balaguer  
Director Insular de Territorio y Paisaje  
Joan Carles Fuster Guasp  
Arquitecto. Jefe de servicio técnico de Ordenación del Territorio  
Antònia Fornés Horrach  
Geógrafa. Técnica en Sistemas de Información Geográfica

### **En la redacción del PVCM han participado:**

Miguel Àngel Martos (revisión rutas i fotografías)  
Departamento de Territorio e Infraestructuras. Consejo Insular de Mallorca  
Agencia de Turismo de las Islas Baleares. Vicepresidencia y Consejería de Innovación, Investigación y Turismo. Gobierno de las Islas Baleares  
Servicio de Emergencias de las Islas Baleares - SEIB 112. Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas. Gobierno de las Islas Baleares  
Departamento de Desarrollo Local  
Ayuntamiento de Alcúdia  
Ayuntamiento de Andratx  
Ayuntamiento de Ariany  
Ayuntamiento de Artà  
Ayuntamiento de Banyalbufar  
Ayuntamiento de Bunyola  
Ayuntamiento de Consell  
Ayuntamiento de Muro  
Ayuntamiento de Palma  
Ayuntamiento de Santa Margalida  
Ayuntamiento de Ses Salines  
Ayuntamiento de Sineu  
Ayuntamiento de Sóller  
Ayuntamiento de Son Servera  
Ayuntamiento de Valldemossa  
Federación de Ciclismo de las Islas Baleares

### **Fotografía**

Departamento de Territorio e Infraestructuras  
*infomallorca.net* / Consejo Insular de Mallorca  
Consorcio Serra de Tramuntana Patrimonio Mundial  
Mallorca 312  
Agrupación Hotelera de Alcudia

**Diseño:** Mateu Riera

**Impresión:** Esment Impremta

DEPÓSITO LEGAL PM 1679-2018

ÍNDICE

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PRESENTACIÓN                                                                                    | 4  |
| INTRODUCCIÓN                                                                                    | 7  |
| 1. ANTECEDENTES.                                                                                | 8  |
| 1.1. Ventajas de la bicicleta                                                                   | 8  |
| 1.2. Relación con el turismo y estado de la cuestión en Mallorca                                | 8  |
| 1.3. Marco normativo                                                                            | 10 |
| 2. JUSTIFICACIÓN                                                                                | 13 |
| 3. OBJETIVOS Y CRITERIOS                                                                        | 14 |
| 4. DIAGNOSIS                                                                                    | 16 |
| 4.1. Análisis de la red existente                                                               | 16 |
| 4.1.1. Clasificación y densidad                                                                 | 16 |
| 4.1.2. Siniestralidad                                                                           | 16 |
| 4.1.3. Estado de conservación                                                                   | 18 |
| 4.2. Análisis de las actuaciones efectuadas en materia de rutas cicloturísticas                 | 20 |
| 4.2.1. Red cicloturística de las Islas Baleares (Consejería de Turismo)                         | 20 |
| 4.2.2. Ecovías (Consejo Insular de Mallorca)                                                    | 22 |
| 4.2.3. Actuaciones municipales efectuadas                                                       | 23 |
| 4.2.4. Actuaciones municipales previstas                                                        | 25 |
| 4.3. Perfiles de las personas usuarias, puntos emisores y de destino, recorridos más habituales | 27 |
| 4.3.1. Identificación de perfiles de las personas usuarias                                      | 27 |
| 4.3.2. Principales puntos emisores y puntos de destino                                          | 28 |
| 4.3.3. Recorridos más habituales de los distintos tipos de personas usuarias                    | 30 |
| 5. PROPUESTAS DEL PVCM                                                                          | 35 |
| 5.1. Categorización de las vías en función de su aptitud para el uso de las bicicletas          | 35 |
| 5.1.1. Vías preferentes: vías secundarias, locales o de servicio                                | 35 |
| 5.1.2. Vías aptas: vías con tráfico moderado                                                    | 37 |
| 5.1.3. Vías no recomendadas: vías con alta densidad de tráfico                                  | 40 |
| 5.2. Actuaciones y mejoras por realizar en la red                                               | 41 |
| 5.3. Rutas cicloturísticas                                                                      | 49 |
| 5.3.1. Rutas propuestas por las bahías de Alcúdia y Pollença                                    | 50 |
| 5.3.2. Rutas propuestas desde la costa de Calvià                                                | 52 |
| 5.3.3. Rutas propuestas desde las bahías de Cala Millor y Cala Rajada                           | 54 |
| 5.3.4. Rutas propuestas desde la Platja de Palma                                                | 56 |
| 5.4. Señalización                                                                               | 58 |
| 5.4.1. Diseño de los elementos de señalización                                                  | 58 |
| 5.4.2. Ubicación de las señales                                                                 | 61 |
| 5.4.3. Evaluación económica del proyecto de señalización                                        | 62 |
| 6. DIFUSIÓN DEL PVCM                                                                            | 63 |
| BIBLIOGRAFÍA                                                                                    | 64 |



Mallorca es una isla con una larga tradición ciclista y buena muestra de ello es la gran afición que hay entre la población, la veintena larga de velódromos que se construyeron a principios del siglo xx en la isla, o la cantidad de deportistas de élite que ha dado esta tierra.

Además, hay que sumar un cambio de modelo turístico que ya es una realidad. Al sol y playa de los años 60, ahora se ha añadido el cicloturismo. Mallorca es un referente mundial de las dos ruedas gracias a diferentes competiciones de ámbito profesional, pero también por los miles de practicantes de este deporte que deciden visitarnos en su tiempo de ocio. Todo esto, unido a la belleza del paisaje y al clima excepcional, hacen de este lugar un paraíso para este deporte.

Y es en este contexto que el Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca quiere unir todas las iniciativas que han hecho, de forma aislada, diferentes entidades y administraciones del sector y redactar un documento que sirva para ordenar una práctica que tiene que convivir con el respeto al medio ambiente y al resto de los agentes del territorio.

Por todo esto, el *Plan de Vías Ciclistas de Mallorca* se ha concebido como una herramienta práctica en la que, partiendo de los antecedentes y del estado de la cuestión, se dan propuestas concretas para los practicantes y se presenta un breve apartado en el que se detallan algunas medidas para difundirlo.

Pensamos que el plan tiene que marcar un antes y un después en la manera en que, residentes y cicloturistas programan la práctica deportiva en la isla. Y, precisamente, para insistir en su seguridad hemos clasificado las vías según la intensidad del tráfico:

- No recomendadas, por la alta intensidad del tráfico.
- Aptas para bicicletas, que conviven con vehículos motorizados.
- Preferentes, en las que las bicicletas tienen prioridad.

Además, el plan propone 16 rutas cicloturísticas diseñadas teniendo en cuenta cuatro temas que permiten disfrutar del paisaje y, también, de nuestra cultura: aldeas, faros, ermitas y montañas, y sierra de Tramuntana.

Finalmente, queremos agradecer la colaboración de las entidades y de las administraciones que han participado en la redacción del plan –y a las que, seguramente, lo difundirán en un futuro– para hacer que todo vaya sobre ruedas.

MERCEDES GARRIDO RODRÍGUEZ

Consejera de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca



La bicicleta ha recuperado el protagonismo como medio de transporte sostenible y saludable en nuestro ritmo de vida frenético y acelerado. Ya sea en el tiempo de ocio o en el ámbito profesional, el aprecio por las dos ruedas no para de crecer. Además, el cicloturismo adquiere un mayor peso en el sector turístico global, con un crecimiento continuo que permite una interesante desestacionalización, como sucede en el caso de nuestra isla.

En este contexto, y plenamente convencidos de que es necesario apostar por un nuevo modelo de transporte y movilidad, os presentamos el *Plan de Vías Ciclistas de Mallorca*. Se trata de un instrumento de planificación –y de futuro– que marca las vías más recomendables para que los ciclistas transiten por ellas con la mayor seguridad posible, así como el resto de personas con quienes comparten la ruta. El planteamiento es dotar de información y de recursos a quienes practican este deporte, para que lo puedan hacer con garantías y con absoluta tranquilidad. Además, esta publicación también recoge las obras de mejora que hay que hacer en esas vías; una buena manera de planificar como tienen que ser las rutas ciclistas de la Mallorca del futuro más inmediato, sin duda.

En definitiva, queremos asentar unas bases y definir las infraestructuras para disponer de una alternativa real a los desplazamientos con vehículos motorizados y, por lo tanto, contribuir a pacificar el tráfico y a incrementar el uso de la bicicleta. Todo ello, pensando en un modelo territorial basado en el respeto al entorno y con la premisa de que las personas puedan circular de forma sostenible y utilizando los itinerarios más seguros.

Este es uno de los primeros pasos hacia el modelo por el que apuesta el Consejo Insular de Mallorca. Un modelo que tiene como objetivo cambiar la manera de desplazarnos en nuestro día a día, y reducir así la dependencia excesiva del vehículo particular. El propósito de esta institución es reducir la huella ecológica que representa, entre otros factores, el uso de combustibles fósiles. Por eso, estamos dispuestos a seguir trabajando en cooperación con otras administraciones para desarrollar un plan global de movilidad y definir una red insular de transporte público al alcance de todo el mundo, eficiente y competitiva.

De momento, con el *Plan de Vías Ciclistas de Mallorca* queremos que empiece a rodar este nuevo marco de movilidad sostenible y respetuosa con el territorio y devolver a la ciudadanía el valor de su paisaje a través de las rutas en bicicleta.

MIQUEL ENSENYAT RIUTORT

Presidente del Consejo Insular de Mallorca



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de la bicicleta en Mallorca ha experimentado un incremento importante, tanto en su modalidad urbana como en su modalidad deportiva y de ocio.

La morfología del territorio, la calidad del paisaje, las condiciones meteorológicas, una mayor sensibilización por las cuestiones medioambientales y la progresiva generalización de formas alternativas de disfrutar del tiempo de ocio y de practicar el turismo explican este fenómeno protagonizado por residentes y turistas.

El aumento experimentado en la práctica del ciclismo ha puesto en evidencia la necesidad de llevar a cabo una planificación que la favorezca y que a la vez elimine o reduzca sus aspectos negativos, entre los cuales son prioritarios los relativos a la seguridad.

Precisamente el aumento de la seguridad de las personas usuarias de la bicicleta constituye el punto de partida de la formulación de este plan. En concreto, en fecha de 3 de marzo de 2016 se presentaron a la Comisión de Seguridad Vial de los Ciclistas unas directrices para la redacción de un plan que tuviese como objetivo ordenar las actuaciones a realizar en las carreteras y dirigir las bicicletas hacia vías más seguras.

El resultado fue la formulación de unas directrices para una propuesta de plan de vías ciclistas de Mallorca redactadas por la Dirección Insular de Territorio y Paisaje. Las directrices establecieron los criterios generales y los objetivos en los que se basó el desarrollo del Plan de Vías Ciclistas de la isla de Mallorca.

Posteriormente, en fecha de 28 de julio de 2017, el Pleno del Consejo Insular de Mallorca acordó el trámite de audiencia y exposición pública del plan. El edicto fue publicado en el BOIB núm. 95 de día 3 de agosto de 2017 y su exposición pública se prolongó entre los días 4 de agosto y 6 de octubre de 2017.

Finalmente, el Pleno del Consejo, en sesión de día 8 de febrero de 2018, adoptó el acuerdo de dar conformidad al llamado *Plan de Vías Ciclistas de la isla de Mallorca* con **naturaleza de instrumento de directrices estratégicas para una movilidad sostenible en despliegue del Plan Territorial Insular de Mallorca**. Se dispuso también que el documento se integrara en el Plan Territorial en el momento de su revisión. Este acuerdo fue publicado en el BOIB núm. 26 de 27 de febrero de 2018.

1

ANTECEDENTES

1.1. Ventajas de la bicicleta

Se reconocen una serie de ventajas de la bicicleta como sistema de transporte alternativo que ya fueron recogidas en la Declaración de Ámsterdam del año 2000 (Vélo Mondial 2000):

- Economía a la hora de comprarla, llevar a cabo el mantenimiento, almacenarla, usarla o en el mismo hecho de que no se requiera permiso para utilizarla.
- Eficiencia, puesto que posibilita los desplazamientos con un mínimo de recursos.
- Rapidez, más que cualquier otro transporte en los primeros cinco kilómetros de recorrido, y sin tener que sufrir los atascos de tráfico.

Respecto de otros sistemas de transporte, la bicicleta:

- Consume menos espacio público.
- Contribuye a que disminuyan los atascos de tráfico.
- Incentiva el uso del transporte público, aumenta su eficiencia y provoca menos dependencia del vehículo privado.
- No emite contaminantes a la atmósfera, lo que favorece la lucha contra el cambio climático y el efecto invernadero.
- Contribuye a disminuir la contaminación acústica.
- En comparación con ir a pie, se aumenta la distancia que se puede recorrer en el mismo tiempo.

Es un medio de transporte fácil de conducir y, por su relativo bajo coste, asequible para la mayor parte de la población. También es apto para prácticamente todas las condiciones físicas y edades, y ofrece un elevado grado de autonomía en los desplazamientos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la práctica adicional de quince minutos diarios en bicicleta puede prevenir hasta 100.000 muertes prematuras cada año en la Unión Europea.

El aumento del uso de la bicicleta se debe al hecho de que la ciudadanía la percibe como un sistema atractivo, ya que es un medio de transporte sostenible, limpio, silencioso y respetuoso con el entorno.

Tiene efectos beneficiosos sobre la salud, tanto física como psicológica, derivados de la práctica del ejercicio físico. Numerosos estudios médicos corroboran que la práctica asidua en el uso de la bicicleta mejora las condiciones de salud y reduce los riesgos de contraer enfermedades coronarias, a la vez que contribuye a prevenir y controlar problemas físicos como la osteoporosis, la diabetes, la obesidad, etc.

Por todas estas razones, se puede afirmar que el uso de la bicicleta repercute en un aumento general de la calidad de vida.

Las ventajas que ofrece la bicicleta se traducen en un aumento sostenido de su uso, lo que también se ha producido en la ciudad de Palma. Según el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Palma (PMUS) en los últimos años se han utilizado menos las vías relacionadas con el ocio (paseo Marítimo) y ha aumentado el número de ciclistas en las vías relacionadas con la movilidad general. Así, en el anillo perimetral de Centro Ciudad se registran 1.000 bicicletas diarias (superan las 1.500 si añadimos las que circulan por las Avenidas). Otros ejes, como Jacint Verdaguer, Manuel Azaña o la avenida de Argentina registran unas 500 bicicletas diarias (PMUS de Palma, 2014, 94).

También se registra una continua extensión de las redes de carril bici. Su potencial de crecimiento de uso es elevado en Palma, puesto que un 30 % de los habitantes mayores de dieciséis años disponen de bicicleta y saben utilizarla (PMUS de Palma, 2014, 91). Por otro lado, en la mayor parte del tejido urbano de Palma situado en el interior de la vía

de cintura Ma-20 se estima una isocrona de 12 minutos para acceder a él en bicicleta desde la plaza de Cort (Guía del ciclista urbano, 2016).

1.2. Relación con el turismo y estado de la cuestión en Mallorca

Es un hecho que el cicloturismo va logrando un mayor peso dentro del negocio turístico global, y que se considera como un mercado en crecimiento continuo.

Así, según el estudio realizado por el Parlamento Europeo (Weston et al., 2012), en España se registraron en 2011 hasta 890.000 pernотaciones de cicloturistas, cifra que la sitúa en el décimo lugar de la clasificación europea. El valor económico estimado del cicloturismo en España se recoge en la tabla siguiente:

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Número de viajes de un día         | 80.000.000          |
| Número de viajes con pernотación   | 890.000             |
| Ingresos de viajes de un día       | 1.230 millones de € |
| Ingresos de viajes con pernотación | 390 millones de €   |
| Total                              | 1.620 millones de € |

Tabla 1. Número de viajes e ingresos aportados por los cicloturistas en España (2011). Fuente: Weston et al., 2012.

El potencial de crecimiento en España es superior a la media europea, ya que se ha empezado más tarde a estructurar la oferta y porque el uso diario de la bicicleta es inferior a la media. En la actualidad un importante número de operadores turísticos trabajan en el mercado español con ofertas destinadas a distintos perfiles de cicloturistas, según prioricen el carácter de ocio o el carácter deportivo de la actividad.

Mallorca, con sus 2.071 km de carreteras y caminos locales, se ha convertido también en un destino de referencia para los cicloturistas, especialmente los de tipo más deportivo, con el interés añadido de que sus estancias se realizan mayoritariamente fuera de la temporada alta.

Muchos de los grupos que llegan a Mallorca para hacer cicloturismo lo hacen a través de paquetes turísticos. El 77 % de los cicloturistas se alojan en hoteles o apartoteles, aunque se prevé un progresivo incremento de las estancias efectuadas en régimen de alquiler vacacional.

Se han contabilizado más de 120 hoteles especializados en este tipo de turismo y alrededor de este segmento turístico se ha creado un ecosistema económico que incluye servicios de alquiler, reparación, alojamiento, restauración y manutención. Estos servicios son ofrecidos por empresas, a menudo especializadas en este tipo de turismo y se engloban, entre otros, bajo la marca *cycling friendly* que impulsa este turismo y que sitúa Mallorca como un lugar único para la práctica del ciclismo.

La isla es también uno de los destinos preferentes de los principales equipos profesionales del mundo, que se concentran aquí para preparar la temporada con sus *Training Camps*. Fuera de la temporada turística se celebran pruebas deportivas de resonancia internacional con un elevado índice de participación. Es un ejemplo de ello la Mallorca - 312 - Giant - Taiwan celebrada el 28 de abril de 2018, con 8.000 personas inscritas.

Según el informe anual de Strava (*Insights 2016 España*) las Islas Baleares se sitúan en el tercer lugar nacional en cuanto al número de actividades registradas por los ciclistas en su aplicación. Los seis tramos de carretera más populares de todo el Estado entre los ciclistas se localizan en Mallorca, según la misma fuente.

**La Federación Hotelera de Mallorca (FEHM) ha estimado que este tipo de turismo es actualmente el principal elemento desestacionalizador de la actividad turística.**

A favor de este tipo de turismo, se ha señalado que representa:

- Un gasto económico mayor con respecto del turismo tradicional.
- Más eficiencia ecológica, entendidas como los ingresos brutos por tonelada de CO<sub>2</sub> emitido.
- Un interés más elevado por aspectos tales como el bienestar global, el patrimonio o la gastronomía.
- Aspectos económicos indirectos, como el ahorro en gasto sanitario público.

Según los estudios realizados (*Trendscape*, 2008; Weston et al., 2012), para elegir una ruta o destino turístico se valoran especialmente:

- La seguridad, que va ligada a una densidad de tráfico baja.
- La señalización, relacionada con la facilidad de uso.
- La variedad de rutas.
- La calidad del firme.
- Los servicios de alojamiento y restauración.

Las rutas cicloturísticas tienen un gran peso a la hora de elegir el destino turístico y existe una demanda creciente de infraestructuras adecuadas para la práctica del ciclismo, un fenómeno generalizado en todo el continente europeo. Son una prueba de ello los aspectos más valorados por las personas usuarias de la red ciclista Eurovelo, a la hora de elegir su destino turístico, que son:

- La seguridad y continuidad de las rutas.
- La existencia de espacios naturales y de poblaciones que ofrezcan la oportunidad de relajarse lejos de la vida cotidiana.
- La señalización e información interpretativa clara y agradable.

### El estado de la cuestión en Mallorca

A finales de la década de los años 90 se construyen en Mallorca las primeras rutas cicloturísticas, como por ejemplo la ruta Bunyola - Orient - Alaró y su extensión al Coll de Sóller, pero es en la década siguiente cuando se experimenta un mayor crecimiento. A partir de 2004, la Consejería de Turismo del Gobierno de las Islas Baleares ejecuta proyectos de carriles bici en los núcleos turísticos y realiza mejoras sobre caminos y carreteras locales para adecuarlos como rutas cicloturísticas.

En el año 2006 se previeron dentro del Plan Director Sectorial del Transporte de las Islas Baleares (artículo

20) tres importantes proyectos de vías para ciclistas: el carril bici de la carretera Ma-1110 de Valldemossa hasta la Universitat de les Illes Balears, el paseo para bicicletas y peatones de la carretera Ma-1 entre Palmanova y Peguera (paseo de Calvià) y el carril bici de las calles situadas sobre el tramo subterráneo de las vías férreas entre la plaza de España y la vía de cintura Ma-20.

También el Consejo Insular de Mallorca ha señalado las llamadas Ecovías, destinadas a la práctica del cicloturismo. Además, se aprovechan las obras de reforma y de nueva ejecución de las carreteras para introducir medidas que aumenten la seguridad de los ciclistas. Por su parte, los diferentes ayuntamientos también han llevado a cabo actuaciones relacionadas con nuevos carriles bici y redes cicloturísticas de ámbito local.

El resultado de este conjunto de actuaciones, aún considerando su carácter general positivo, presenta algunas carencias debido al origen diverso de las rutas y a los cambios de criterio introducidos a lo largo del tiempo:

- Se ha construido una red heterogénea, poco coherente, poco interconectada y tramificada en trayectos promocionados aisladamente, sin una coordinación que incluya a todo el itinerario.
- Hay una falta de uniformidad en aspectos como los diseños, materiales, trazados, características tipológicas o señalizaciones.
- Se construyen carriles bici que no cumplen adecuadamente su función. Es el caso de los arcones de las carreteras, que se pintan de manera diferenciada pero que no disponen de ningún elemento de protección para los ciclistas.

A lo anterior pueden añadirse otros factores, como son:

- Una falta de mantenimiento.
- Una señalización deficiente.
- La aparición de conflictos con otros medios de transporte (peatones y coches).
- Un enfoque funcional básicamente destinado a un uso recreativo y no como infraestructura de transporte.
- Poca atención sobre la interconexión con la red de transporte público.
- Una falta de promoción turística del conjunto de las rutas.

Estas cuestiones, que contribuyen negativamente en la consideración de la red actual, son las que aborda el Plan de Vías Ciclistas de la isla de Mallorca.

**La estancia media de un cicloturista en las Baleares es de 9,65 días. El gasto total por persona y día es de 76,70 €. Los ingresos totales durante el año 2004 fueron de 54,53 millones de euros para el conjunto de las Baleares, mientras que para el 2009 fueron estimados en 62,91 millones de euros. Fuente: El cicloturisme a Balears (CITTIB/CAEB).**

### 1.3. Marco normativo

**El Plan de Vías Ciclistas de la isla de Mallorca (PVCM) nace como un instrumento de directrices estratégicas para una movilidad sostenible, en despliegue del Plan Territorial Insular de Mallorca.**

Uno de los cinco pilares básicos que forman la estrategia del modelo territorial del Plan Territorial es la coordinación de las comunicaciones entre todos los puntos de la isla, en busca de los objetivos de mejora de la calidad de vida de la población, de la disposición de una estructura espacial adecuada que permita un desarrollo socioeconómico compatible con la utilización racional de los recursos naturales y la garantía de la protección y la mejora del medio ambiente.

Las actuaciones que prevé deben regirse, entre otros, por los criterios de equilibrio interterritorial y de coordinación supramunicipal, e incorpora entre sus contenidos la ubicación y las características de las grandes infraestructuras para potenciar el desarrollo socioeconómico.

**Las vías ciclistas de carácter supramunicipal constituyen un tipo de infraestructura que se adecua perfectamente a los criterios y objetivos citados.**

A pesar de eso, hasta ahora este tipo de vías y en general los aspectos relativos a la movilidad no motorizada no habían sido previstos de manera explícita por los distintos instrumentos de ordenación y el resto de normativa y legislación vigente, tal como se expone a continuación.

Así, el marco vigente relativo a la ordenación del territorio (Directrices de Ordenación Territorial, Plan Territorial Insular de Mallorca) no contempla una planificación específica para las bicicletas más allá de las contenidas en los planes directores sectoriales. En este sentido son importantes los capítulos III y IV del Plan de Intermodalidad del Plan Director Sectorial del Transporte de las Islas Baleares que prevén una red cicloturística y el impulso de la intermodalidad bicicleta más transporte colectivo. En el PDS de Carreteras de Mallorca (norma 52) se hace una previsión de un programa de vías ciclistas y se contempla la posibilidad de establecer rutas cicloturísticas.

En el resto de la normativa solamente encontramos algunas referencias genéricas, como la previsión de carriles bici en las carreteras residenciales o turísticas de la Ley 5/90 de Carreteras. El vigente Reglamento de la Ley de

Ordenación y Uso del Suelo contiene algunas previsiones de redes de recorridos de peatones o no motorizados en los nuevos desarrollos urbanísticos. También se regulan las características de los carriles bici en el suelo urbano y urbanizable.

Tal como se muestra en el gráfico siguiente, el marco normativo que afecta a las vías ciclistas se puede dividir en tres grandes bloques: el bloque derivado de la planificación territorial, el bloque derivado de la planificación sectorial, y en último lugar, las normas provenientes de la legislación estatal que regula el tráfico.

#### Planificación territorial (DOT, PTIM, LUIB)

El marco general de ordenación territorial está compuesto por la Ley 6/1999, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Islas Baleares y de medidas tributarias (DOT), por el Plan Territorial Insular de Mallorca (PTIM), aprobado en 2004, y en parte por la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de Urbanismo de las Islas Baleares (LUIB) y por el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

**Las DOT tienen por objeto definir el modelo territorial de las Islas Baleares promoviendo un desarrollo equilibrado entre los diferentes ámbitos territoriales y sectoriales, una mejora de la calidad de vida, una utilización sostenible en términos ambientales del suelo y de los recursos naturales, una mejor distribución en el espacio de los usos y actividades productivas y una protección de la calidad ambiental, el paisaje, la biodiversidad y el patrimonio histórico.**

Gráfico 1. Relaciones entre el PVCM y el resto de la normativa relacionada.



Su título II se dedica a un componente fundamental del modelo territorial como es el sistema de infraestructuras y equipamientos, que se ordena mediante un conjunto de planes directores sectoriales (PDS) que pretenden favorecer el bienestar social de una manera equilibrada y equitativa.

Por su parte, el **PTIM es el instrumento general de ordenación de Mallorca** y uno de sus objetos es la determinación de las infraestructuras de trascendencia insular y constitutivas de elementos estructurantes, como también los criterios para diseñarlas, sus características funcionales y su localización.

El apartado 2.4 de su memoria se dedica a las comunicaciones entre todos los puntos de la isla y se detallan las propuestas relativas a las carreteras que incluyen propuestas de mejora de la capacidad viaria, de variantes de carreteras y de **vías parque**. Estas propuestas tienen como objetivos, entre otros:

- Desarrollar un territorio competitivo para las actividades económicas actuales y futuras que a la vez sea atractivo para los ciudadanos.
- Contribuir a fomentar un turismo alternativo al de sol y playa y a la desestacionalización.

De las normas 52 y 62 del título VI (Infraestructuras y equipamientos) se deriva que **el PTIM considera la necesidad de definir un conjunto de rutas cicloturísticas mediante el despliegue de un instrumento urbanístico y de ordenación territorial**.

La norma 52 (Propuestas relativas a carreteras) detalla las actuaciones y propuestas destinadas a la mejora de la red de carreteras y establece que estas actuaciones, así como el resto de las contempladas en el PDS de Carreteras, **«tendrán que tener en cuenta la posibilidad de establecer rutas cicloturísticas, y deben incorporar medidas con el fin de facilitar su uso para ciclistas»**.

La norma 62 (Plan Director Sectorial de Carreteras) establece que las actuaciones de carácter directivo de la norma 52 anterior se desarrollarán en conformidad con las prescripciones del PDS, mientras que las actuaciones de índole indicativa tienen el carácter de propuestas para incluir en el PDS.

Por otro lado, al tratarse la norma 52 de una norma de eficacia directiva (ED), en la norma 3.3.b del PTIM se indica el alcance de su aplicación, y se destaca su eficacia normativa en el siguiente fragmento:

En tanto no se incorporen, se desarrollen o se concreten en los instrumentos urbanísticos y de ordenación territorial mencionados, estas normas de eficacia directiva (ED) tendrán carácter supletorio vinculante y serán de aplicación directa en los términos y con el alcance que se desprenda de su contenido.

La LUIB tiene por objeto establecer el régimen jurídico general regulador de la actividad administrativa en materia de urbanismo en las Islas Baleares, y definir el régimen jurídico urbanístico de la propiedad del suelo de acuerdo con su función social.

En su artículo 3 (Finalidades y atribuciones de la actividad urbanística) establece que en virtud del **principio de desarrollo sostenible** las políticas públicas relativas a la regulación, la ordenación, la ocupación, la transformación y el uso del suelo tienen que contribuir, entre otras finalidades, a (apartado m):

Atender el principio de accesibilidad universal y **fomentar la movilidad sostenible** en general, mediante la reducción de necesidades de movilidad, favoreciendo la movilidad eléctrica y no motorizada, así como la implantación de sistemas de transporte público colectivo.

Finalmente, en el vigente **Reglamento de la LOUS** se incluyen algunos aspectos que afectan a la movilidad sostenible en general y a la **regulación de los carriles bici** en el suelo urbano y urbanizable.

- El artículo 7 (Accesibilidad, movilidad urbana y transporte público) establece que las políticas públicas de actividad urbanística tienen que **fomentar la movilidad sostenible** (apartado 1), que se deben potenciar los desplazamientos de peatones y los no motorizados (apartado 3) y que **los equipamientos y las dotaciones públicas más significativos deben estar interconectados mediante una red de recorridos peatonales o no motorizados prevista en el planeamiento urbanístico**, cuyo diseño concreto tiene que evitar los peligros que pueda generar el tráfico rodado. Se puede obviar este requerimiento en los casos de escasa intensidad de tráfico o debido a la existencia efectiva de servicios públicos de transporte (apartado 4).
- En el apartado 2.b del artículo 62 (Elementos integrantes de la red viaria y condiciones de funcionalidad) se prohíben los recorridos de carril bici en áreas de suelo urbano y urbanizable cuya pendiente supere el 15 %. En el apartado 2.d) se establece que en los nuevos desarrollos urbanísticos, debe implantarse un recorrido de carril bici que discurra, al menos, por los ejes principales de la ordenación y que conecte, en su caso, con la red

de carril bici ya implantada en las áreas urbanizadas y con la estructura de caminos del medio rural, cuando la actuación limite con terrenos no urbanizados. En el apartado 3.d) se establece que **en suelo urbanizable las bandas específicas de carril bici deben tener una anchura mínima de 2 metros**.

### Planificación sectorial (Ley de Carreteras, PDSTIB, PDSCMa, PIAT)

La planificación sectorial que afecta a las vías ciclistas se deriva de la Ley de Carreteras de la CAIB (Ley 5/1990, de 24 de mayo), del PDS del Transporte de las Islas Baleares (Decreto 41/2006) y del PDS de Carreteras de Mallorca (Acuerdo del Pleno del Consejo, de 3 de noviembre de 2009), así como del Plan de intervención en Ámbitos Turísticos de Mallorca (en tramitación).

La **Ley de Carreteras** clasifica la red viaria en tres tipos de redes diferentes (primaria, secundaria y local o rural) y en su artículo 4 se refiere a los **carriles especiales** entre los que se incluyen los destinados a las bicicletas. En su artículo 27 establece que «en las carreteras residenciales o turísticas y en las travesías en las que sea factible, se dispondrán **carriles para la circulación de bicicletas**, de forma que se impida su uso por parte de los vehículos automóviles».

El **Plan Director Sectorial del Transporte de las Islas Baleares (PDSTIB)** tiene por objeto la ordenación coordinada de las diferentes infraestructuras del transporte con la finalidad de garantizar la movilidad de la ciudadanía, fomentar el uso del transporte público y racionalizar el uso del vehículo privado. Su artículo 17 se dedica a la **integración de la bicicleta en la red intermodal**.

El PDSTIB incluye un **plan de intermodalidad** dedicado a las infraestructuras intermodales y al transporte en bicicleta. En el capítulo III (La bicicleta en la cadena modal) se pone el énfasis en el ciclista urbano, que se mueve por motivos de trabajo, estudio o por gestiones, y que da importancia a la intermodalidad. Por su parte, el capítulo IV (Red cicloturística de las Islas Baleares) está dedicado sobre todo al ciclismo deportivo y de ocio.

Los objetivos que debería lograr un programa de actuaciones para la promoción de la **intermodalidad bicicleta más transporte colectivo** son:

- Promover una mayor eficiencia del transporte público mediante la potenciación del efecto de



- red con la combinación de los desplazamientos en bicicleta.
- Mejorar la accesibilidad de urbanizaciones y otros lugares de atracción y generación de viajes (polígonos industriales, puntos de interés turístico, etc.) que actualmente no dispongan de oferta de transporte público directa, enlazando los puntos de parada con itinerarios adecuados para bicicletas.
  - Ampliar el área de cobertura de estaciones y paradas. La bicicleta puede extender el ámbito de captación de demanda de las paradas hasta un radio de 7-8 km (20-25 minutos de pedaleo).
  - Incrementar la accesibilidad de la población cautiva del transporte público.
  - Mejorar las condiciones de aparcamiento y la fluidez del tráfico en las proximidades de estaciones de trenes y autobuses.

En el plan también se establecen los **criterios para la planificación y de ejecución de actuaciones**. Estos criterios afectan a la planificación, el diseño y la ejecución de distintos elementos, como el trazado, las intersecciones, la pavimentación, la señalización y el aparcamiento.

Finalmente, el capítulo IV se dedica a la descripción de la red cicloturística de las Islas Baleares y también incide en su necesidad, las tipologías de actividades ciclistas y las condiciones básicas que debe presentar.

El **Plan Director Sectorial de Carreteras de la isla de Mallorca (PDSCMa)** regula el planeamiento, la proyección, la ejecución y la gestión del sistema general de carreteras de la isla de Mallorca. Incluye unas directrices de seguridad vial que prevén una serie de actuaciones específicas, entre las que se menciona un **programa de vías ciclistas**.

El **Plan de intervención en Ámbitos Turísticos de Mallorca (PIAT)**, actualmente en tramitación, regula el despliegue de una red de rutas cicloturísticas para fomentar la movilidad turística sostenible y la oferta de cicloturismo como actividad turística de interés para el uso equilibrado de los recursos territoriales, la valoración del paisaje insular y la racionalización de la distribución estacional de la actividad turística. Además, convierte el PVCm en un instrumento estratégico y establece su carácter vinculante sobre el planeamiento urbanístico y las actuaciones viarias. También propone una serie de criterios para redactarlo y consolida la vigencia del Plan de Vías Ciclistas para la isla de Mallorca aprobado por el Pleno del Consejo Insular de Mallorca el 8 de febrero de 2018.

**Normas provenientes de la legislación estatal que regula el tráfico**

El **Reglamento General de Circulación (2003)** es la principal norma estatal y en el caso de las zonas urbanas, en ausencia de una ordenanza particular, es la única existente para regular el tráfico de peatones y ciclistas. La bicicleta es contemplada sobre todo desde el punto de vista de la circulación interurbana. Algunos ejemplos de su regulación se recogen en la siguiente tabla:

| Aspecto                                          | Regulación                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posición en la calzada (art. 36)                 | Regula como norma general la adjudicación del espacio del arcén al uso ciclista y de los coches de acompañamiento y, en caso necesario, la parte imprescindible de la calzada. Las bicicletas podrán circular en columnas de a dos, excepto en tramos de poca visibilidad y cuando se formen aglomeraciones de tráfico. |
| Pruebas deportivas y marchas ciclistas (art. 55) | Se regula la necesidad de autorización previa, así como de señalización, que dispongan de personal sanitario y los requisitos de la figura del auxiliar.                                                                                                                                                                |
| Cambios de dirección (art. 76)                   | Si no existe un carril específico para la realización del giro, deben situarse a la derecha, fuera de la calzada siempre que sea posible, para iniciar el giro desde ahí.                                                                                                                                               |
| Adelantamiento (art. 84)                         | Establece las condiciones de adelantamiento a peatones, vehículos de tracción animal y vehículos de dos ruedas fuera de núcleo de población. Establece que los adelantamientos entre ciclistas que circulan en grupo no se consideran adelantamientos.                                                                  |
| Uso del casco (art. 118)                         | Regula la obligación de circular con casco por vías interurbanas, salvo excepción médica o en condiciones extremas de calor.                                                                                                                                                                                            |

Tabla 2. Regulación estatal del uso de la bicicleta.  
Fuente: a partir del Reglamento General de Circulación.

Por su parte, el anexo I de la **Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor i Seguridad Vial** de 2015 incorpora algunas definiciones relativas a las bicicletas, que se recogen en la tabla siguiente:

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Ciclo                  | Vehículo provisto de, al menos, dos ruedas y propulsado exclusiva o principalmente por la energía muscular de la persona o personas que están sobre el vehículo, en particular por medio de pedales. Se incluyen en esta definición los ciclos de pedaleo asistido. |
| 8. Bicicleta              | Ciclo de dos ruedas.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 74. Vía ciclista          | Vía específicamente acondicionada para la circulación de ciclos, con la señalización horizontal y vertical correspondiente, y cuyo ancho permite el paso seguro de estos vehículos.                                                                                 |
| 75. Carril-bici           | Vía ciclista que discurre adosada a la calzada, en un solo sentido o en doble sentido.                                                                                                                                                                              |
| 76. Carril-bici protegido | Carril-bici provisto de elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada, así como de la acera.                                                                                                                                               |
| 77. Acera-bici            | Vía ciclista señalizada sobre la acera.                                                                                                                                                                                                                             |
| 78. Pista-bici            | Vía ciclista segregada del tráfico motorizado, con trazado independiente de las carreteras.                                                                                                                                                                         |
| 79. Senda ciclable        | Vía para peatones y ciclos, segregada del tráfico motorizado, y que discurre por espacios abiertos, parques, jardines o bosques.                                                                                                                                    |

Tabla 3. Definiciones relativas a las bicicletas.  
Fuente: Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial de 2015.

## 2

## JUSTIFICACIÓN

La justificación del PVCM se basa en que el fomento del uso de la bicicleta se encuentra recogido en todas las **estrategias de crecimiento sostenible** desarrolladas por las distintas administraciones, desde las administraciones locales hasta las instituciones internacionales.

Así, esta estrategia contribuye a los esfuerzos internacionales para reducir las emisiones derivadas del transporte (Conferencia del Clima de París 2015, COP 21). Se estima que el cicloturismo emite entre un 50 y un 80 % menos de gases relacionados con el efecto invernadero con relación al transporte. Permite reducir la dependencia del petróleo y las emisiones en consonancia con los objetivos de la Unión Europea, que preve una reducción del 60 % para el año 2050.

La promoción del uso de la bicicleta contribuye a los **objetivos del desarrollo sostenible** del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), especialmente a los objetivos 3 y 11, relativos a la adopción de una vida saludable y de bienestar para todas las edades y hacer de las ciudades unos lugares inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

La Declaración de París de 2014 sobre el transporte, la salud y el medio ambiente, elaborada por organismos internacionales como el UNECE y el comisionado europeo de la OMS recoge la necesidad de desarrollar un plan maestro para la promoción del ciclismo dentro de su programa paneuropeo (THE PEP).

Por su parte, la Unión Europea concede cada vez más atención al uso de la bicicleta. Así, los ministros de Transporte de la UE, reunidos en Luxemburgo el día 7 de octubre de 2015, adoptaron una "Declaración del ciclismo como modo de transporte sostenible" en la que se incidió en la necesidad de invertir para fomentar la cultura del ciclismo a causa de sus efectos sobre la movilidad y la calidad de vida de la población urbana, afectada por el ruido, la contaminación y el tráfico intenso, y por el elevado potencial de crecimiento del sector.



**Las medidas adoptadas por el PVCM y, en concreto, el desarrollo de una red de vías ciclistas que conecte los distintos municipios de Mallorca son coherentes con el modelo territorial insular y se inscriben plenamente en el conjunto de iniciativas tomadas en diferentes ámbitos que pretenden en último término motivar a las personas usuarias a escoger medios de transporte más sostenibles.**

La Unión Europea también reconoce el **cicloturismo como un tipo de turismo que permitirá mejorar las condiciones de bienestar y de vida sostenible para las generaciones presentes y futuras**. Contribuye a la Estrategia Europa 2020, de un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo. Se destaca su impacto en la creación de puestos de trabajo sostenibles, la descarbonización del transporte, la reducción de las emisiones contaminantes y el incremento de la eficiencia energética.

Los estudios elaborados en países como Austria y Francia aseguran que la mayor parte de los puestos de trabajo vinculados a la bicicleta se relacionan con el turismo, con porcentajes del 70 % en Austria y del 47 % en Francia. La existencia de vías ciclistas entre las ciudades es importante por la creación de puestos de trabajo relacionados con la bicicleta. Se ponen como ejemplo las ciudades de Serbia que se encuentran en el recorrido del EuroVelo 6 que discurre junto al río Danubio, donde un 80 % de los puestos de trabajo vinculados a la bicicleta se relacionan con el turismo.

Hay diversas iniciativas europeas que promueven el uso de la bicicleta tanto en las ciudades como en las zonas rurales. Se pueden citar los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS) previstos en el paquete comunitario relativo a la movilidad urbana, las orientaciones políticas sobre la seguridad del tráfico (2011-2020), el programa Civitas 2020 en el que está integrada la ciudad de Palma, el programa Eltis, el programa URBACT, la Semana Europea de la Movilidad Sostenible o el apoyo al proyecto EuroVelo. Estas políticas son financiadas por varios instrumentos, como los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, COSME u Horizon 2020.

El marco normativo insular y autonómico es menos explícito en cuanto a la movilidad sostenible, pero tiene entre sus objetivos el desarrollo de un territorio atractivo para los ciudadanos, económicamente competitivo, y el fomento de un turismo alternativo al de sol y playa que tenga lugar fuera de los meses de temporada alta.



OBJETIVOS Y CRITERIOS

El PVCM tiene como objetivo principal ordenar la movilidad en bicicleta en el ámbito insular, estableciendo unas pautas claras que den respuesta a las necesidades y demandas de los distintos tipos de ciclistas, tanto los ciclistas urbanos como los deportivos, tanto los residentes como los turistas, de forma que se maximice su seguridad.

Se incluyen todas las formas de ciclismo que se llevan a cabo sobre caminos o carreteras asfaltadas. Queda por lo tanto excluida del plan la modalidad de bicicleta de montaña o bicicleta todo terreno (BTT) que será objeto de su regulación propia.

Para lograr este objetivo principal, el primer criterio que debe seguirse es la categorización de la red viaria de Mallorca en tres grupos en función del grado de usabilidad por parte de los ciclistas, atendiendo como criterio prioritario a su seguridad. A continuación se presentan ordenadas de menos a más seguras:

| Tipos de vías                                                                                                        | Intensidad de tráfico | Medidas                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vías no recomendadas                                                                                                 | Elevada               | Disuadir a los ciclistas para que no las usen.                                               |
| Vías aptas para bicicletas (incluye vías de servicio y vías con arcén ancho)                                         | Moderada              | Compatibilizar que las utilicen tanto vehículos motorizados como bicicletas simultáneamente. |
| Vías preferentes para bicicletas (pertenecen mayoritariamente a la red terciaria, incluye vías con carril segregado) | Baja                  | Priorizar las bicicletas.                                                                    |

Tabla 4. Tipos de vías del PVCM.

A partir de las vías aptas y las vías preferentes, en los últimos años se ha desarrollado una extensa red de rutas cicloturísticas que ha sido impulsada por los ayuntamientos, el Consejo Insular de Mallorca y el Gobierno de las Islas Baleares. Su desarrollo a través de actuaciones puntuales y aisladas, la falta de criterios comunes y de algún tipo de programación de actuaciones coordinada ha dado lugar a una red caracterizada por su heterogeneidad.

Para enmendar esta situación en todas las redes, el PVCM plantea los siguientes objetivos:

- Integrar las distintas redes en una única red con características comunes y una señalización homogénea y adecuada, que marque la diferencia respecto de las vías no recomendadas.
- Unificar los criterios de los diferentes proyectos de rutas cicloturísticas.
- Dar a conocer los valores paisajísticos, culturales y naturales de las rutas a través de la práctica del ciclismo.
- Fomentar el desarrollo de servicios complementarios alrededor del mundo de la bicicleta, de forma que generen riqueza y progreso local.
- Fomentar la especialización dentro del sector turístico.
- Conseguir que, a parte del uso recreativo que se hace de las rutas, se conviertan en una infraestructura de transporte sostenible para distintos tipos de ciclistas. Esto supondrá una mayor integración de la bicicleta en el transporte cotidiano de carácter interurbano, lo que potenciará la movilidad no motorizada.
- Aumentar la cohesión territorial, encajando las diferentes piezas del territorio isleño y favoreciendo la aparición de actividades locales de tipo turístico o recreativo.
- Favorecer la intermodalidad en aquellos puntos en los que las rutas coinciden con las estaciones ferroviarias y las principales estaciones de autobús.

Paralelamente y con el objeto de canalizar el tráfico de las bicicletas, se ha diseñado un conjunto de itinerarios o rutas ciclistas que reúnen una serie de condiciones que las hacen atractivas para las personas usuarias de la bicicleta, sean residentes o turistas, de forma que se fomente y potencie su uso.

Entre los criterios que cumplen estas rutas se pueden citar:

- Tienen origen en las principales zonas turísticas de la isla.
- Tienen un carácter circular, es decir, con el mismo punto de origen y destino, o algún otro que sea próximo.
- Son seguras porque tienen una baja intensidad de tráfico, puesto que discurren por vías aptas y por vías preferentes para las bicicletas. Cuando es posible, discurren por vías con carril segregado. Así se eliminan o reducen las amenazas que el tráfico motorizado intenso supone para los ciclistas.
- Ofrecen diversos niveles de dificultad en función del desnivel acumulado y de la distancia recorrida.
- Permiten un recorrido cómodo y continuo, sin barreras u obstáculos.
- Disponen de un firme de calidad.
- Disponen de una información clara y útil (señalización) que facilita el recorrido de la ruta.
- Son objeto de una promoción conjunta, que evita la tramitación y la falta de uniformidad que sufre la red cicloturística actual.
- Conectan el mayor número posible de poblaciones y municipios. Se trata de una red principalmente interurbana, aunque se prevén las conexiones con los centros urbanos y con sus respectivas redes de carriles bici.
- Tienen una oferta adecuada de servicios de alojamiento, restauración y manutención.
- Presentan un atractivo derivado del paisaje de su entorno, así como de los puntos de interés (naturaleza, cultura, gastronomía, patrimonio...) que se encuentran a lo largo de su recorrido. Se promociona así un turismo activo y respetuoso con el entorno.
- Presentan un atractivo derivado de sus condiciones de ciclabilidad, como por ejemplo las combinaciones de subidas y bajadas, la existencia de curvas, etc.

La consecución de un conjunto atractivo de rutas cicloturísticas requiere una serie de intervenciones puntuales, así como una revisión de la señalización de las rutas, aspectos que serán tratados a continuación. Se considera que las inversiones necesarias son re-



lativamente bajas y que su amortización es rápida, dado que mayoritariamente los recorridos discurren por carreteras de baja intensidad de tráfico en las que las bicicletas y el resto de vehículos comparten el espacio.

**El PVCM se plantea como un primer paso en la incorporación de la planificación de la movilidad**

**sostenible y, en concreto, de la movilidad en bicicleta en los instrumentos territoriales vigentes como el PTIM o el PDSCMa y en los instrumentos en tramitación como el Plan de Intervención en Ámbitos Turísticos (PIAT) y el PDS de Movilidad de las Islas Baleares.**

El PVCM quiere contribuir a que los proyectos de

carreteras recojan e integren las rutas cicloturísticas en sus previsiones.

**En conjunto, se espera que las intervenciones puntuales y el fomento del uso de las bicicletas derivado del fomento de la red de vías ciclistas contribuyan a disminuir la siniestralidad de la bicicleta en carretera y la congestión del tráfico.**



## DIAGNOSIS

### 4.1. Análisis de la red existente

#### 4.1.1. Clasificación y densidad

La red actual de carreteras de la isla de Mallorca tiene una longitud de 2.071 km y se divide en:

| NIVEL                            | SUBNIVEL                                       | LONGITUD (km) | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                  | TITULARIDAD                 |
|----------------------------------|------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| RED PRINCIPAL                    | Red primaria básica o de primer orden          | 353           | Canaliza el tráfico entre las diferentes comarcas. En ella se integran las vías de más capacidad.                                                                                                                | Consejo Insular de Mallorca |
|                                  | Red primaria complementaria o de segundo orden | 551           | Resto de la red de interés general, que constituye, con la anterior, una red conectada que engloba toda la isla.                                                                                                 |                             |
| RED SECUNDARIA O DE TERCER ORDEN |                                                | 593           | Son las carreteras que, sin tener características de la red primaria, comunican intercomarcadamente o adquieren una función que supera el ámbito municipal, y distribuyen el tráfico por todo el ámbito insular. | Municipal                   |
| RED LOCAL Y RURAL O NO PRINCIPAL |                                                | 574           | Son las carreteras cuya función se limita a dar solución al transporte vial, preferentemente en el ámbito del término municipal.                                                                                 |                             |

Tabla 5. Clasificación de la red de carreteras de Mallorca.



Gráfico 2. Porcentaje de carreteras pertenecientes a cada nivel de la red. Fuente: PDSCMa.

#### Densidad de tráfico

Para conocer la densidad de tráfico, contamos con los datos de las estaciones de aforo de la red viaria del Consejo Insular de Mallorca, registradas por el Departamento de Territorio e Infraestructuras. Hay 191 estaciones de aforo que miden la intensidad media diaria (IMD) expresada en número de vehículos por día.

Se han analizado los datos correspondientes al año 2015 y las carreteras se han clasificado en tres grandes grupos a partir de las IMD: > 10.000 vehículos/día, 5.000-10.000 vehículos/ día y < 5.000 vehículos/día.

#### 4.1.2. Siniestralidad

Disponemos de los datos de siniestralidad de las bicicletas que tuvieron lugar en los años 2014, 2015 y 2016 (hasta el 19 de octubre). Estos datos provienen de dos fuentes diferentes y ofrecen informaciones diferentes. Así, para el año 2014 los datos provienen del Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca. Contienen información sobre el número de parte, la fecha y la hora, la carretera, el kilómetro, el sentido de la marcha, las víctimas (muertos/heridos) y el tipo de vehículo implicado en el accidente (ligeros, pesados, motocicletas, bicicletas o peatones). De acuerdo con estos datos en la red viaria insular se registraron 1.585 accidentes. **Las bicicletas aparecen involucradas en 93 de estos accidentes, lo que representa un 6 % del total de los casos.**

En cuanto a los datos de 2015 y 2016, la fuente es el servicio 112 de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas del Gobierno de las Islas Baleares. En este caso solo se ofrecen los datos que afectan a las bicicletas. Contienen información sobre el número de parte, el tipo de carretera, la carretera, el kilómetro, el término municipal, el sexo, la edad, la nacionalidad y la gravedad del accidentado (leve,

menos grave, pronóstico reservado, paciente).

Según estos datos, en 2015 se produjeron 113 accidentes con bicicletas implicadas y en 2016 (hasta el 19 de octubre) hubo 134 accidentes. **Asistimos, por lo tanto, a un incremento en el número de accidentes con bicicletas implicadas, concretamente del 44 % entre 2014 y 2016.**

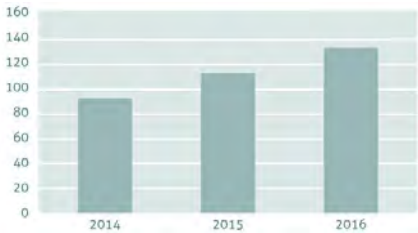


Gráfico 3. Número de accidentes por año (2016 hasta 19 de octubre). Fuente: Departamento de Territorio e Infraestructuras, Consejo Insular de Mallorca, 112 SOS.

En el año 2014, en los accidentes con bicicletas implicadas se produjeron 2 muertos y 89 heridos. En 67 de los accidentes se produjo un herido. En 17

accidentes no se produjo ningún herido (pero en dos de estos accidentes se produjo un muerto). En 6 se produjeron dos heridos. En 3 accidentes se produjeron más de dos heridos.

En los accidentes del año 2015 se produjeron 3 muertos y 117 heridos. En cuanto a la gravedad de los heridos, 1 fue muy grave, 5 graves, 36 menos graves, 56 leves, 5 de pronóstico reservado y 14 se incluyeron en la categoría de paciente.

En los accidentes del año 2016 (hasta el 19 de octubre) se produjeron 3 muertos y 145 heridos. **Tenemos, por lo tanto, un incremento en el número de heridos del 63 % entre 2014 y 2016.** En cuanto a la gravedad de los heridos, 2 fueron muy graves, 11 graves, 21 menos graves, 91 leves, 6 de pronóstico reservado, 12 se incluyeron en la categoría de paciente y 2 en la categoría de contacto.



Gráfico 4. Porcentaje de accidentados según la gravedad (2016 hasta 19 de octubre). Fuente: 112 SOS.

Con respecto a los vehículos implicados en los accidentes con bicicletas, tenemos datos relativos a 2014 y se distribuyen de la manera siguiente: en 22 de los accidentes no estuvo implicado ningún vehículo; en 60 estuvo implicado un vehículo pesado; en 7 estuvo implicado un vehículo pesado y en 4, una motocicleta.

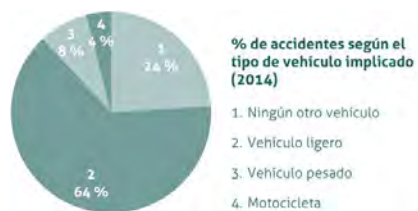


Gráfico 5. Porcentaje de accidentes según el tipo de vehículo implicado. Fuente: Departamento de Territorio e Infraestructuras, Consejo Insular de Mallorca.

En cuanto a las carreteras donde se ha producido el mayor número de accidentes en bicicleta, hay que señalar que hay dieciséis carreteras en las que se han producido cinco accidentes o más en el periodo 2014-2016 (hasta el 19 de octubre). Cinco de ellas son carreteras de montaña (Ma-10, Ma-2100, Ma-2130, Ma-2141 y Ma-2210).

En la tabla siguiente se recogen estas carreteras, así como el número de accidentes y el número de heridos.

| CÓDIGO  | NOMBRE                     | Número de accidentes | Número de heridos |
|---------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| Ma-10   | Pollença-Andratx           | 45                   | 48                |
| Ma-2210 | Formentor                  | 20                   | 21                |
| Ma-13 A | Palma-Port d'Alcúdia       | 18                   | 18                |
| Ma-15   | Palma-Artà                 | 12                   | 9                 |
| Ma-12   | Alcúdia-Artà               | 11                   | 14                |
| Ma-2200 | Ma-13 - Port de Pollença   | 11                   | 14                |
| Ma-6014 | Cap Blanc                  | 10                   | 13                |
| Ma-2141 | Sa Calobra                 | 10                   | 10                |
| Ma-11   | Palma - Puerto de Sóller   | 10                   | 9                 |
| Ma-3011 | Ctra. Vella de Sineu       | 9                    | 12 + 2 muertos    |
| Ma-2100 | Bunyola-Alaró              | 7                    | 7                 |
| Ma-4023 | Porto Cristo - Son Servera | 7                    | 6                 |
| Ma-2220 | Port de Pollença - Alcúdia | 6                    | 8                 |
| Ma-1110 | Valldemossa                | 6                    | 6                 |
| Ma-3460 | Variante Port d'Alcúdia    | 6                    | 5 + 1 muerto      |
| Ma-2130 | Inca-Lluc                  | 5                    | 7                 |

Tabla 6. Carreteras con más accidentes con bicicletas (2014-2016 hasta el 19 de octubre). Fuente: Departamento de Territorio e Infraestructuras, Consejo Insular de Mallorca, 112 SOS.

Según la densidad de accidentes por kilómetro, las carreteras con más densidad de accidentes fueron:

| CÓDIGO  | NOMBRE                     | Número de accidentes | km   | Acc./km |
|---------|----------------------------|----------------------|------|---------|
| Ma-3460 | Variante Port d'Alcúdia    | 6                    | 5,1  | 1,17    |
| Ma-2210 | Formentor                  | 20                   | 19,6 | 1,02    |
| Ma-2141 | Sa Calobra                 | 10                   | 13,1 | 0,76    |
| Ma-4023 | Porto Cristo - Son Servera | 7                    | 11   | 0,64    |
| Ma-2200 | Ma-13 - Port de Pollença   | 11                   | 19,1 | 0,58    |

Tabla 7. Carreteras con más accidentes por km (2014-2016 hasta el 19 de octubre). Fuente: Departamento de Territorio e Infraestructuras, Consejo Insular de Mallorca, 112 SOS.

A continuación se muestra la distribución de los accidentes por meses, en la que destaca el número de accidentes ocurridos en el mes de abril, hecho lógico dado que se trata del periodo de máxima afluencia de ciclistas.

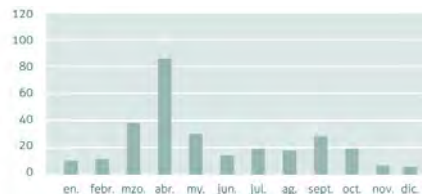


Gráfico 6. Número de accidentes con bicicletas por meses (2014-2016 hasta el 19 de octubre). Fuente: Departamento de Territorio e Infraestructuras, Consejo Insular de Mallorca, 112 SOS.

Como es lógico, hay una correspondencia directa entre las carreteras que presentan más accidentes y las carreteras más frecuentadas por los ciclistas, entre las que destacan las situadas en el sector nordeste de la Serra de Tramuntana (faro de Formentor, Coll de Femenia, Sa Calobra, Coll de sa Batalla...).

De los datos de la tabla 6 se desprende que solo cuatro carreteras de la Serra de Tramuntana (Ma-10, Ma-2210, Ma-2141 y Ma-2130) concentran el 41 % de los accidentes. Por tanto, la siniestralidad debe considerarse de manera relativa.

Para el análisis de los datos de la siniestralidad se han georeferenciado 279 accidentes de los 340 totales, cifra que supone un 82 %. Los accidentes

han ocurrido principalmente en la sierra de Tramuntana y en el sector de Mallorca delimitado por los núcleos de Palma, Manacor y Pollença. Destaca la menor densidad de accidentes en el este y el sur de Mallorca. En estas comarcas solo son significativos los accidentes ocurridos en la carretera Ma-4023 de Porto Cristo a Son Servera y en la carretera Ma-6014 del Cap Blanc.

Todos los accidentes localizados corresponden a la red de carreteras competencia del Consejo Insular

de Mallorca, con la única excepción del ocurrido en el Camí de s'Estació (Algaída).

4.1.3. Estado de conservación

Para saber cuál es el estado de conservación de la red viaria de Mallorca, contamos con las aportaciones hechas en el marco de la Mesa Sectorial de Cicloturismo celebrada el día 25 de octubre de 2012 en Playa de Muro. En esa jornada se pusieron de manifiesto las quejas de los ciclistas debidas al mal estado de las

carreteras secundarias y de los caminos locales.

Por su parte, la Federación de Ciclismo de las Islas Baleares (FCIB) ha expuesto en diferentes foros las necesidades de mejora de algunos caminos y carreteras.

En la tabla siguiente se recogen las deficiencias detectadas en la red viaria según esas aportaciones.

Algunas de las demandas que se realizaron en la fecha señalada por la FCIB ya se han ejecutado, como el refuerzo del firme de la carretera Ma-1043

| Carretera/Camino                                                           | Solicitud de mejora                                                                                                                                                                                         | Competencia | Observaciones                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ma-2031 (Camí Vell Bunyola)                                                | Señalización ciclistas, limitación velocidad, reparación asfalto en dirección Palma                                                                                                                         | Consejo     | Alta densidad de ciclistas y vehículos. Zonas estrechas sin arcén entre paredes.                                    |
| Camí Ruberts - Lloret                                                      | Señalización ciclistas, reparación asfalto                                                                                                                                                                  | Municipal   |                                                                                                                     |
| Camí vell de Muro                                                          | Reparación asfalto                                                                                                                                                                                          | Municipal   | Pertenece a la red cicloturística.                                                                                  |
| Camino desde el cruce Ma-3240 (Inca-Sineu) hasta Llubí                     | Completar señalización ciclistas. Hacer visible señal de stop tapada por la vegetación (antes de llegar a la Ma-3440)                                                                                       | Municipal   | Vía empleada por los ciclistas para llegar a Llubí como prolongación del Camí Vell de Muro sin utilizar la Ma-3440. |
| Ma-1140, Ma-2030, Ma-2020 de S'Esглеieta a Santa Maria                     | Nivelar las cunetas donde hay un importante desnivel entre el asfalto (sin arcén) y el fondo de la cuneta. Señalización ciclistas, limitación velocidad                                                     | Consejo     | Alta densidad de ciclistas y vehículos sin señalización ciclistas.                                                  |
| Ma-13A                                                                     | Nivelar las cunetas en algunos tramos                                                                                                                                                                       | Consejo     | Es otra de las salidas naturales de Palma para los ciclistas.                                                       |
| Ma-2210                                                                    | Iluminación túnel del Puig Fumat (Formentor)                                                                                                                                                                | Consejo     | La travesía del túnel es peligrosa para los ciclistas                                                               |
| Ma-2214 (Camí Vell Lloseta - Selva)                                        | Reparación asfalto especialmente a la llegada a Selva, señalización ciclistas, limitación velocidad                                                                                                         | Consejo     | Tramo frecuentado por ciclistas sin señalización ni limitación de velocidad.                                        |
| Ma-2100 Bunyola-Orient                                                     | Repintar la señalización horizontal (ciclistas y limitación velocidad 40 km/h), aumentar la señalización vertical (ciclistas y limitación velocidad 40 km/h), reparar el asfalto desde el km 5 hasta Orient | Consejo     | Ruta ciclista con señalización deficiente y asfalto muy deteriorado en la subida/bajada del Coll d'Honor.           |
| Camí Vell de Campanet a Pollença                                           | Reparación asfalto especialmente en el tramo cercano a Campanet                                                                                                                                             | Municipal   | Pertenece a la red cicloturística.                                                                                  |
| Camí de ses Veles que une la Ma-3501 (Puig de Santa Magdalena) y la Ma-13A | Reparación asfalto, señalización ciclistas                                                                                                                                                                  | Municipal   | Tramo utilizado por los ciclistas que suben a Santa Magdalena.                                                      |
| Camí dels Reis, entre la carretera de Establiments y Valldemossa           | Vegetación alta en el arcén de la calzada que impide circular pegados a la derecha por el arcén                                                                                                             | Municipal   | Tramo utilizado por los ciclistas para conectar Palma con las carreteras de Valldemossa y Sóller.                   |
| Ma-2022 Alaró-Consell                                                      | Reparación asfalto, principalmente a la salida de Alaró                                                                                                                                                     | Consejo     |                                                                                                                     |
| Ma-11A Coll de Sóller sur                                                  | Reparación asfalto especialmente en los primeros km de subida                                                                                                                                               | Consejo     | Carretera con mucha densidad de ciclistas.                                                                          |
| Camí de Muntanya que une Ma-3020 y el Camí Vell de Muro                    | Reparación asfalto                                                                                                                                                                                          | Municipal   | Pertenece a la red cicloturística.                                                                                  |
| Camí des Raiguer Ma-2021 y su continuidad hasta Lloseta                    | Reparación asfalto. Adecuarlo como ruta ciclista                                                                                                                                                            | Municipal   | Camino muy frecuentado por ciclistas para evitar otras vías con más tráfico.                                        |
| Ma-3430 Sa Pobla - Muro                                                    | Ampliar plataforma y barandilla del puente sobre el barranco cerca de Muro                                                                                                                                  | Consejo     | Muy peligroso para motos y bicis porque no hay ningún refuerzo que evite caer por el barranco en caso de accidente. |

Tabla 8. Deficiencias detectadas en la red viaria. Fuente: Federación de Ciclismo de las Islas Baleares.

(tramo del Coll de sa Creu), la iluminación del túnel de Monnàber, la eliminación de las bandas transversales que estaban situadas en el Camí de Ruberts a Lloret, el asfaltado de la Ma-13A entre el desvío de Maratxinet y Santa Maria o la nivelación de las cunetas entre Consell y Binissaleu.

El Gobierno de las Islas Baleares también ha ejecutado el proyecto de mejora de la ruta cicloturística Santa Eugènia - Pollença, que discurre entre otros por el Camí de Muntanya, el Camí Vell de Muro y el Camí Vell de Campanet a Pollença. Totalizan 27 kilómetros, que corresponden a tramos de tres de las rutas de la red existente que salen de Sencelles, del Port de Pollença e Inca. Para mejorarlos, se han renovado parcialmente los pavimentos, y se han repintado y reformado tanto la señalización vertical como la horizontal y la orientativa.

Para poder hacer estas mejoras, se ha firmado un convenio con los municipios de Santa Eugènia, Consell, Binissaleu, Inca, Selva, Campanet y Pollença. El proyecto del Consorcio Bolsa de Alojamientos Turísticos (CBAT), organismo dependiente de la Consejería de Innovación, Investigación y Turismo, supone una inversión de 736.768 euros y ha sido elaborado a iniciativa de la Agencia de Turismo de las Islas Baleares (ATB). La Dirección general de Movilidad y Transportes de la Consejería de Territorio, Energía y Movilidad ha colaborado aportando la redacción técnica del proyecto (<http://www.caib.es/pidip2front/jsp/ca/noticies>, 18/10/2016).

Finalmente, gracias al convenio suscrito entre el Gobierno de las Islas Baleares y el Ayuntamiento de Campanet se ha pavimentado el Camí Blanc y se han canalizado sus aguas pluviales. El coste de las obras es de 273.794 €, de los que el Gobierno, a través del Consorcio Bolsa de Alojamientos Turísticos, ha aportado el 80 %, y el Ayuntamiento, el 20 % restante. (*Última Hora*, 10/08/16).

Por otro lado, para mejorar el estado de conservación de las carreteras y los caminos, las administraciones insulares y autonómicas prevén las actuaciones siguientes:

- Gobierno de las Islas Baleares: la ATB tiene previsto remodelar la carretera Ma-12 para construir un bulevar y un nuevo carril bici.
- Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca: se prevé la construcción de carriles bici y de mejores accesos a las urbanizaciones situadas junto a la carretera del Cap Blanc Ma-6014. Se prevé la ampliación de los arceles hasta un mínimo de 1,8 m y conectar los tramos de acceso a las zonas residenciales, con el objeto de que los ciclistas transiten por sus calles en determinados tramos (*Última Hora*, 16/9/2016).

- Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca: reforma de la carretera de Ses Salines a la Colònia de Sant Jordi (Ma-6100), que prevé una plataforma de 12 m de ancho y que incluye un paseo de 3,5 m de ancho destinado a peatones y ciclistas (*Diario de Mallorca*, 27/11/2016).

Una de las propuestas del PVCM, que será detallada en un apartado posterior, prevé la ejecución de 16 rutas cicloturísticas. Algunas de las carreteras por las cuales discurren estas rutas se encuentran en un estado regular o malo, con tramos de asfalto degradado. Se pueden citar entre otros las siguientes deficiencias:

| Ruta | Lugar                                                                                                        | Deficiencia                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| A-1  | Comienzo del Camí de Can Bou Ros                                                                             | Reparación de diversos agujeros en el asfalto                                               |
|      | Ctra. de Binibona a Caimari                                                                                  | Necesita asfaltado integral                                                                 |
|      | Ctra. de Moscarí a Inca                                                                                      | Necesita asfaltado desde el desvío de Campanet hasta el puente que cruza la autopista Ma-13 |
| A-2  | Tramo entre el desvío de Ullaró y las Fonts Ufanes                                                           | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Tramo Campanet-Pollença, entre la salida de Fangar y Son Terrassa                                            | Reparación de un agujero en el asfalto                                                      |
|      | Cuatro curvas antes de la llegada al faro de Formentor (Ma-2210)                                             | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Túnel del Puig Fumat (Ma-2210)                                                                               | Necesita iluminación                                                                        |
| A-4  | Camí de Can Bregat en su unión con la carretera de Pollença                                                  | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Ctra. de Caimari a Campanet                                                                                  | Necesita asfaltado                                                                          |
| C-1  | Coll de n'Esteve (Ma-1031)                                                                                   | Necesita asfaltado en la vertiente de Andratx (km 3 a 4)                                    |
| C-2  | Carretera Ma-1016 entre Ma-1043 (Coll de sa Creu) y Calvià                                                   | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Carretera Ma-1031 entre Es Capdellà y Andratx                                                                |                                                                                             |
|      | Paseo de Calvià, entre Peguera y la Costa de la Calma                                                        | Reparación de un agujero en el asfalto                                                      |
| C-4  | Señales informativas del Coll de Sóller (Ma-11A)                                                             | Eliminar pegatinas                                                                          |
|      | Coll de sa Gramola (Ma-10) vertiente de Estellencs en el tramo que va desde el primer túnel hasta el collado | Necesita asfaltado                                                                          |
| M-1  | Camí des Presos                                                                                              | Necesita asfaltado                                                                          |
| M-2  | Ctra. Artà-Capdepera (Ma-15) en el principio del desvío                                                      | Reparación de varios agujeros en el asfalto                                                 |
| M-3  | Camí des Presos entre las carreteras Ma-4015 y Ma-4020                                                       | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Llegando a la ermita de Betlem (Ma-3333)                                                                     | Necesita asfaltado                                                                          |
| M-4  | Ctra. Vella de Inca a Lloseta                                                                                | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Coll d'Orient (Ma-2100)                                                                                      | Necesita señalización en el sentido Orient-Lloseta                                          |
| P-1  | Desvío de la ctra. de Sineu hacia Costitx, a menos de un kilómetro                                           | Reparación de varios agujeros en el asfalto                                                 |
| P-2  | Camí Vell de Porreres                                                                                        | Necesita asfaltado                                                                          |
|      | Carretera del faro del Cap de ses Salines (Ma-6110)                                                          | Reparación de varios agujeros en el asfalto                                                 |
|      | Camí des Rossells, entre Cas Concos y Campos                                                                 | Reparación de varios agujeros en el asfalto                                                 |
| P-4  | Tramo de 500 m saliendo de Selva en dirección Lloseta (Ma-2113)                                              | Necesita asfaltado                                                                          |

Tabla 9. Deficiencias detectadas en las rutas propuestas.

## 4.2. Análisis de las actuaciones efectuadas en materia de rutas cicloturísticas

En este capítulo se tratan las diferentes actuaciones efectuadas en materia de rutas cicloturísticas por parte de las distintas administraciones. Las más importantes y extensas son las que ha desarrollado la Consejería de Turismo del Gobierno de las Islas Baleares a través de la Agencia de Turismo de las Islas Baleares (ATB) y las llamadas Ecovías del Consejo Insular de Mallorca. A estas dos redes principales se suman las diferentes actuaciones municipales.

### 4.2.1. Red cicloturística de las Islas Baleares (Consejería de Turismo)

#### Año 1999

El Gobierno de las Islas Baleares lleva a cabo las primeras actuaciones en materia de rutas cicloturísticas. En concreto, fue diseñada una ruta llamada noroeste Palma - Santa María. Su recorrido era Palma-Bunyola (11,5 km), Bunyola-Orient (10,5 km), Orient-Alaró (9 km) y Alaró-Santa María (7 km). Incluyó una extensión Bunyola - Coll de Sóller (7,6 km). Se instalaron un conjunto de paneles y señales con información.

#### Año 2003

El Gobierno de las Islas Baleares, a través de la sociedad Diversitat 21 SA de la Consejería de Turismo, impulsó un proyecto de red cicloturística interurbana que comunicaba un total de 17 municipios de la zona centro-oeste de la isla mediante caminos de la red terciaria.

#### Año 2004

Se produjo el primer despliegue de esta red, que alcanzó una longitud total de 176,46 km. Los municipios por donde transcurrían estas vías eran: Algaida, Binissalem, Campanet, Campos, Consell, Costitx, Inca, Lloseta, Llucmajor, Mancor de la Vall, Montuiri, Palma, Porreres, Santa Eugènia, Santa María, Selva y Sencelles.

40 caminos locales formaban parte de la red, a la que se destinó un presupuesto de ejecución total de 6,1 millones de euros. Se firmaron convenios de colaboración por un importe total de 1,2 millones de euros entre la sociedad Diversitat 21, encargada de la ejecución de las obras, y 12 de los 17 municipios

beneficiarios de la primera fase del proyecto, encargados del mantenimiento de los caminos municipales por los que transcurrían las rutas.

Los convenios tuvieron como objetivo la mejora del pavimento, la señalización vial vertical y horizontal y la señalización informativa, tanto de localización como de dirección.

Los caminos que integraban la red unían distintas poblaciones, o bien enlazaban transversalmente dos caminos. Solamente el 13 % del recorrido total correspondía a tramos de carreteras del Consejo Insular de Mallorca, las que, además, presentaban una intensidad de tráfico baja.

Un eje principal longitudinal definía la red cicloturística de la primera fase y unía las poblaciones de Selva, Inca, Sencelles, Algaida y Llucmajor. Desde estas poblaciones se podía llegar a todo el resto de la red.

#### Año 2005

Se amplió la red conectándola con la zona del poniente de la isla a través de 133 km de ruta cicloturística que unen Palma con Calvià y Andratx. También se conectó la Platja de Palma con la zona del Cap Blanc y las rutas de Llucmajor.

#### Años 2006-2007

Se finalizó la adecuación de las rutas de la zona de poniente y se inició el mantenimiento de las rutas.

#### Año 2008

Se amplió la red conectando Algaida con Randa, y así el monasterio de Cura, considerado patrimonio arquitectónico, pasó a formar parte de esta. Se reparó el firme del Camí Vell de Pollença. Se analizó la ampliación de la red cicloturística de Llucmajor, teniendo en cuenta la gran concentración de hoteles especializados y la demanda de rutas por la zona por parte de los cicloturistas. También se ejecutó el mantenimiento, la conservación y el refuerzo de la señalización de las rutas siguientes:

- Sant Jordi - Santa María
- Calvià-Andratx
- Algaida - Sencelles - Pina - Porreres
- Llucmajor
- Campos - Palma - Llucmajor
- Inca - Lloseta - Campanet - Selva
- Pollença
- Selva-Campanet
- Palma-Calvià
- Santa María - Consell - Santa Eugènia

También se mejoró el plano de los paneles informativos ubicados en sitios estratégicos de las rutas. En concreto, se actualizó la imagen corporativa del Gobierno y se incluyeron todas las rutas ejecutadas por el Consejo Insular de Mallorca y los ayuntamientos, con el objetivo de dar al cicloturista toda la información necesaria de una manera global.

#### Años 2009-2010

Se firmó un convenio con la Federación de Ciclismo de las Islas Baleares (FCIB) para realizar tareas conjuntas de promoción de las Islas Baleares como destino para los cicloturistas. Se realizó una guía con rutas profesionales coordinadas con la red cicloturística ya existente, que se distribuyó con la revista *Ciclismo a Fondo*. Se promovieron las rutas en las principales vueltas cicloturísticas de España y Europa.

Se ejecutó el mantenimiento, la conservación y el refuerzo de la señalización de las rutas siguientes:

- Sant Jordi - Santa María
- Calvià-Andratx
- Algaida - Sencelles - Pina - Porreres
- Llucmajor
- Campos - Palma - Llucmajor
- Inca - Lloseta - Campanet - Selva
- Pollença
- Selva-Campanet
- Palma-Calvià
- Santa María - Consell - Santa Eugènia

El mantenimiento de las rutas consistía en la limpieza de los caminos (desbrozo lateral de la calzada), la reposición y mejora de la señalización y del firme, con un coste anual aproximado de 500.000 €.

#### Años 2011-2013

Por falta de presupuesto no fueron realizadas las tareas de mantenimiento de las rutas. Por este motivo se produjo un deterioro de los trazados: brechas, fisuras y agujeros provocados por las inclemencias meteorológicas y el deterioro de las señales provocado por actos vandálicos, robos o inclemencias meteorológicas.

#### Año 2014

Se presupostó el proyecto de mejora de la ruta cicloturística Santa Eugènia - Pollença.

Las inversiones efectuadas en la red en el periodo 2003-2014 se recogen en la tabla siguiente:

| Año         | Inversión (creación y/o mantenimiento de las rutas) |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| 2003        | 521.111 €                                           |
| 2004        | 942.817 €                                           |
| 2005 - 2006 | 1.341.006 €                                         |
| 2007        | 120.000 €                                           |
| 2008        | 569.009 €                                           |
| 2009        | 603.265 €                                           |
| 2010        | 64.546 €                                            |
| 2011        | 42.416 €                                            |
| 2012        | -                                                   |
| 2013        | -                                                   |
| 2014        | 736.768 €                                           |

Tabla 10. Inversiones efectuadas en la red cicloturística (2003-2014).  
Fuente: Agencia de Turismo de las Islas Baleares.

Finalmente, debe señalarse que el INESTUR mantiene una serie de convenios con los ayuntamientos de Algaida, Binissalem, Campanet, Campos, Consell, Costitx, Inca, Lloseta, Llucmajor, Mancor de la Vall, Montuïri, Palma, Porreres, Santa Eugènia, Santa Maria, Selva y Sencelles para ejecutar el mantenimiento de las rutas cicloturísticas.



Foto 1. La carretera del Coll de sa Creu (Ma-1043) forma parte de la red cicloturística.

En la tabla siguiente se recogen las carreteras y los caminos que forman la red cicloturística de Mallorca.

| Ruta                                                                               | Tramos                                                 | Longitud (km) | Competencia municipal (km) | Competencia insular (km) |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|
| SELVA-CAMPANET                                                                     | Camí Vell de Pollença - Campanet                       | 1,9           | 1,9                        | 0                        |
|                                                                                    | Selva-Campanet                                         | 5,990         | 5,050                      | 0,940                    |
|                                                                                    | Selva-Campanet (ramal Caimari)                         | 0,760         | 0,760                      | -                        |
|                                                                                    | Binibona-Moscari                                       | 2,380         | 2,380                      | -                        |
|                                                                                    | Binibona-Caimari                                       | 2,110         | 2,110                      | -                        |
|                                                                                    | TOTAL                                                  | 13,140        |                            |                          |
| POLLENÇA                                                                           | Camí de Can Xino                                       | 2,450         |                            |                          |
|                                                                                    | Otros tramos                                           | 14,854        |                            |                          |
|                                                                                    | TOTAL                                                  | 17,304        |                            |                          |
| INCA-LLOSETA                                                                       | Caimari - Mancor de la Vall                            | 3,730         | 3,730                      | -                        |
|                                                                                    | Caimari - Mancor de la Vall (ramal Selva)              | 1,620         | 1,620                      | -                        |
|                                                                                    | Inca-Selva                                             | 5,490         | 5,490                      | -                        |
|                                                                                    | Inca-Campanet                                          | 6,770         | 6,770                      | -                        |
|                                                                                    | Inca Campanet (ramal Moscari)                          | 2,070         | 2,070                      | -                        |
|                                                                                    | Mancor de la Vall - Lloseta                            | 4,620         | 2,890                      | 1,730                    |
|                                                                                    | Mancor de la Vall - Lloseta (ramal Biniamar)           | 1,480         | 1,480                      | -                        |
|                                                                                    | Inca-Lloseta                                           | 2,640         | 2,640                      | -                        |
|                                                                                    | TOTAL                                                  | 28,420        |                            |                          |
| SANTA MARIA - CONSELL - SANTA EUGÈNIA - SENCELLES - BINISSALEM - CONSELL - COSTITX | Inca-Sencelles                                         | 12,450        | 12,450                     | -                        |
|                                                                                    | Inca-Sencelles (ramal Costitx)                         | 4,270         | 4,270                      | -                        |
|                                                                                    | Binissalem-Sencelles (hasta intersección Camí de Muro) | 3,940         | 3,940                      | -                        |
|                                                                                    | Santa Eugènia - Consell                                | 6,410         | 6,410                      | -                        |
|                                                                                    | Santa Maria - Sencelles                                | 10,180        | 10,180                     | -                        |
|                                                                                    | Santa Maria - Sencelles (ramal Biniali)                | 3,720         | 3,720                      | -                        |
|                                                                                    | Sencelles-Costitx                                      | 9,810         | 9,290                      | 0,520                    |
|                                                                                    | Santa Eugènia -Costitx (BTT)                           | -             | -                          | -                        |
|                                                                                    | Sencelles - Santa Eugènia                              | 5,660         | 5,660                      | -                        |
|                                                                                    | TOTAL                                                  | 56,440        |                            |                          |
| ALGAIDA - SENCELLES - MONTUÏRI - PINA - PORRERES                                   | Sencelles-Costitx (ramal Ruberts)                      | 1,920         | 1,920                      | -                        |
|                                                                                    | Algaida-Sencelles                                      | 9,990         | -                          | 9,990                    |
|                                                                                    | Pina-Ruberts                                           | 4,540         | 4,540                      |                          |
|                                                                                    | Pina-Ruberts (BTT)                                     | 3,490         | -                          | 3,490                    |
|                                                                                    | Algaida-Pina                                           | 5,020         | 1,730                      | 3,290                    |
|                                                                                    | Pina-Montuïri                                          | 6,600         |                            | 6,600                    |
|                                                                                    | Porreres-Montuïri                                      | 6,720         | 6,720                      | -                        |
|                                                                                    | TOTAL                                                  | 38,280        |                            |                          |

| Ruta                       | Tramos                                             | Longitud (km) | Competencia municipal (km) | Competencia insular (km) |
|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|
| PALMA - LLUCMAJOR - CAMPOS | Platja de Palma - Lluçmajor                        | 20,300        | 20,300                     | -                        |
|                            | Lluçmajor-Algaïda                                  | 5,500         | -                          | 5,500                    |
|                            | Algaïda-Randa                                      | 6,700         | 6,700                      | -                        |
|                            | Randa-Cura                                         | 5,200         | -                          | 5,200                    |
|                            | Lluçmajor (Camí de Son Marrano)                    | 3,600         | 3,600                      | -                        |
|                            | Lluçmajor-Campos (Camí des Palmer)                 | 8,400         | 8,400                      | -                        |
|                            | Campos (Camí des Revellar)                         | 5,500         | 5,500                      | -                        |
|                            | Campos (Camí de sa Sorda)                          | 3,900         | 3,900                      | -                        |
|                            | Campos (Camí des Ametlers)                         | 2,700         | 2,700                      | -                        |
|                            | TOTAL                                              | 61,800        |                            |                          |
| LLUCMAJOR                  | Camí de sa Talaia Romanina                         | 6,560         | 6,560                      | -                        |
|                            | Camí de Son Granada                                | 1,540         | 1,540                      | -                        |
|                            | Camí des Palmer (III)                              | 6,080         | 6,080                      | -                        |
|                            | Camí de Can Cabrianes                              | 3,800         | 3,800                      | -                        |
|                            | Camí de Lluçamet                                   | 5,010         | 5,010                      | -                        |
|                            | Camí de Cala Pi                                    | 11,220        | 11,220                     | -                        |
|                            | TOTAL                                              | 34,210        |                            |                          |
|                            | Sant Jordi - Santa Maria                           | 16,200        | 5,700                      | 10,500                   |
|                            | Can Pastilla - S'Arenal - Cala Blava - Badia Blava | 27,700        | -                          | 27,700                   |
|                            | TOTAL                                              | 43,900        |                            |                          |
| CALVIÀ-ANDRATX             | Urbana Peguera                                     | 3,022         | -                          | 3,022                    |
|                            | Capdellà-Peguera                                   | 5,034         | -                          | 5,034                    |
|                            | Urbana Port d'Andratx                              | 4,260         | -                          | 4,260                    |
|                            | Peguera - Camp de Mar                              | 2,749         | -                          | 2,749                    |
|                            | Port d'Andratx - Cap de sa Mola                    | 3,051         | -                          | 3,051                    |
|                            | Urbana Andratx                                     | 1,153         | -                          | 1,153                    |
|                            | Andratx - S'Arracó                                 | 3,131         | -                          | 3,131                    |
|                            | S'Arracó - Sant Elm                                | 4,384         | -                          | 4,384                    |
|                            | Capdellà-Andratx                                   | 8,570         | -                          | 8,570                    |
|                            | Port d'Andratx - Camp de Mar                       | 4,285         | -                          | 4,285                    |
|                            | TOTAL                                              | 39,639        |                            |                          |
| PALMA-CALVIÀ               | Palma-Establiments                                 | 4,300         | -                          | 4,300                    |
|                            | Es Camp Roig - Establiments                        | 14,700        | -                          | 14,700                   |
|                            | Es Capdellà - Calvià                               | 3,450         | -                          | 3,450                    |
|                            | Calvià - Santa Ponça                               | 9,400         | -                          | 9,400                    |
|                            | Santa Ponça-Palmanova                              | 14,300        | -                          | 14,300                   |
|                            | Palmanova-Calvià                                   | 4,700         | -                          | 4,700                    |
|                            | Camí de Son Boronat                                | 3,800         | 3,800                      | -                        |
|                            | Coll de sa Creu                                    | 8,570         | -                          | 8,570                    |
|                            | TOTAL                                              | 63,220        |                            |                          |
| TOTAL RUTAS                |                                                    | 396,353       |                            |                          |

Tabla 11. Red cicloturística de Mallorca. Fuente: Agencia de Turismo de las Islas Baleares.

4.2.2. Ecovies (Consejo Insular de Mallorca)

Las Ecovies son una red de itinerarios destinados a los ciclistas y a toda la gente que quiera disfrutar de un paseo agradable por caminos alejados de la congestión del tráfico de las carreteras principales. Las rutas están definidas por un entorno natural privilegiado y cambiante, con monumentos y construcciones tradicionales que residentes y turistas pueden apreciar con tranquilidad. Tienen el objetivo de fomentar el deporte entre las personas de cualquier edad a través de la actividad física no competitiva en contacto con la naturaleza y el medio ambiente.

Las rutas pasan por los municipios de la Mancomunidad del Norte (Alcúdia, Artà, Muro, Pollença, Sa Pobla y Santa Margalida) y por los municipios de Maria de la Salut, Ariany y Petra. Son las siguientes:

| Ruta  | Núcleos o municipios conectados                    | km totales |
|-------|----------------------------------------------------|------------|
| A     | Muro - Santa Margalida                             | 15,3       |
| B     | Muro - Santa Margalida                             | 9,8        |
| C     | Maria - Petra - Ariany                             | 13,2       |
| E     | Sa Pobla - Muro                                    | 5,9        |
| F     | Muro - Can Picafort                                | 15,7       |
| I     | Muro - Sa Pobla - Albufera                         | 13,5       |
| J     | Muro - Maria - Santa Margalida                     | 15,0       |
| K     | Sa Pobla - Campanet                                | 5,6        |
| L     | Alcúdia-Pollença                                   | 7,0        |
| M     | Pollença - Cala de Sant Vicenç - bahía de Pollença | 11,7       |
| N     | Pollença-Alcúdia                                   | 17,3       |
| O     | Alcúdia - Cap des Pinar                            | 7,7        |
| Q     | Artà - Cala Mitjana                                | 10,0       |
| R     | Artà - ermita de Betlem                            | 8,5        |
| TOTAL |                                                    | 156,2      |

Tabla 12. Ecovies. Fuente: Departamento de Desarrollo Local, Consejo Insular de Mallorca.



Foto 2. La vía de servicio de la carretera de Manacor Ma-15 se incluye en la red Ecovías.

#### 4.2.3. Actuaciones municipales efectuadas

Además de la red cicloturística y de las Ecovías, hay que destacar la existencia de un conjunto de carriles bici y de rutas cicloturísticas que se han desarrollado en el ámbito municipal, en ocasiones con la colaboración de otras instituciones. A menudo estas rutas tienen una señalización propia. Entre estas actuaciones podemos destacar:

##### ALCÚDIA

Hay un carril bici no segregado en la carretera Ma-2220 (Port de Pollença - Alcúdia) y un carril bici no segregado en la carretera Ma-3460 (ronda de Alcúdia)



Foto 3. Carril bici Alcúdia - Port de Pollença.

##### ANDRATX

Un carril bici segregado une el pueblo de Andratx con su puerto a lo largo de la carretera Ma-1.

##### ARIANY

Alrededor del pueblo se han señalado 10 rutas cicloturísticas que completan una red de 60 km de longitud. Circulan por los caminos de Petra a Ariany, de Maria, des Campet, des Camp, de Calderitx, de ses Tapareres, de Son Guillot, de Son Huguet, de Son Reixac, de na Reus y de Son Puça, entre otros.

##### CALVIÀ

En el municipio, la actuación estrella es el **paseo de Calvià** con una longitud de 14 km. Se trata de un paseo para peatones y ciclistas que tiene entre 3 y 4 m de ancho. Discurre paralelo a la carretera Ma-1, separado de ella por una franja ajardinada. Incluye zonas de descanso, áreas de juegos infantiles, áreas para la práctica de gimnasia, zonas verdes, mobiliario urbano y alumbrado.

Las obras se llevaron a cabo por tramos entre los años 1998 y 2008. Las longitudes de los diferentes tramos son: Cas Català - Costa d'en Blanes, 4.040 m; Costa d'en Blanes - Palmanova, 3.550 m; Palmanova - Sa Porrassa - Magaluf, 1.972 m, y Sa Porrassa - El Toro, 4.437 m.

Tiene diversas extensiones: a Sol de Mallorca, el Toro - Santa Ponça y conexión con Peguera. Sin relación con el paseo de Calvià, un carril bici de 1,5 km conecta los núcleos tradicionales de Calvià y Es Capdellà.

##### CAPDEPERA

El municipio cuenta con un conjunto de rutas señalizadas destinadas al excursionismo y al ciclismo, y una parte de las cuales son aptas para las bicicletas de carretera.

##### FELANITX

En los alrededores del casco urbano hay tres rutas senderistas y cicloturísticas señalizadas: al nordeste del núcleo una ruta recorre los caminos de Son Proenç, del Molí d'en Muda, de Son Llaneres y des Pujol. Al sureste del núcleo una ruta recorre los caminos de Son Negre, de Sa Clota, de Son Ramonet y el Carreró Llarg. Al este del núcleo, una ruta recorre los caminos de Son Suau, la carretera de Sant Salvador y el Camí Vell de Sant Salvador.



Foto 4. Carril bici Andratx - Port d'Andratx.



Foto 5. Paseo de Calvià (Palmanova).



Foto 6. Paseo de Calvià (Costa d'en Blanes).



Foto 7. Carril bici Calvià - Es Capdellà.



Foto 8. Carril bici de Inca (avenida de Jaume II).



Foto 9. Carril bici Porto Cristo - Cala Mencia.



Foto 10. Carril bici del puerto de Palma.



Foto 11. Carril bici de la UIB.

Hay un carril bici segregado entre el instituto de enseñanza secundaria y el núcleo urbano (cruce de las calles de Porreres y des Convent) y un carril no segregado en la carretera Ma-4010 entre Felanitx y el Camí des Colcador de sa Nuvia, por el que se puede llegar a S'Horta.

En el año 2016 se construyó un carril bici no segregado entre las rotondas de Manacor y de Portocolom y se prolongó por la avenida de Argentina hasta el centro de salud. También se pintaron diferentes pasos de peatones elevados para dar continuidad a los caminos de Son Proenç y del Pujol desde el interior del pueblo (*Última Hora*, 4/10/16).

### MARRATXÍ

Dentro del término de Marratxí, la carretera Vella de Inca (Ma-13A) dispone de un carril bici no segregado en el tramo situado entre Es Figueras y el límite con el término de Santa Maria. Es una actuación ejecutada por el Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca, junto con la renovación del asfalto.

### INCA

Hay un carril bici de 800 m de longitud en la avenida de Jaume II.

### LLUCMAJOR

Según los datos de la página web del Ayuntamiento, el municipio dispone de la red más extensa de rutas cicloturísticas de Mallorca, con unos 400 km de recorrido. Algunas de estas rutas pertenecen también a la red cicloturística. Otras son rutas adaptadas sin señalización.

Destaca la ruta que conecta con el santuario de Gràcia, de 3 km de longitud, destinada exclusivamente a la circulación de bicicletas y vehículos autorizados.

Algunos tramos de la carretera de S'Estanyol (Ma-6015) presentan un carril bici no segregado.

### MANACOR

Los principales carriles bici son los que rodean el casco urbano por la ronda y los que conectan Porto Cristo con las zonas turísticas de S'illot (Ma-4025) y Cala Anguila (Ma-4014). Dentro del núcleo costero también hay algunos tramos de carril bici segregado que discurren por la avenida de Joan Servera Camps, la calle des Patró Pelat, el paseo de Les Drassanes, la Costa d'en Blau y las calles de Américo Vespuccio y de La Niña.

### PALMA

En el año 2016 había en Palma 81 km de red ciclista (*Guía del ciclista urbano*, 2016). Los carriles más destacables son el que recorre el puerto y la bahía de Palma (10,1 km) y el carril bici a la Universitat de les Illes Balears, que discurre paralelo a la carretera Ma-1110 Palma-Valldemossa.

Otros ramales que permiten la conexión con distintos núcleos urbanos y barriadas son los que pasan por el Camí dels Reis o los que conectan con Gènova, Son Sardina, Sa Indioteria, el polígono industrial de Son Castelló y Son Cladera, entre otros.

Más del 70 % de los carriles corresponden a una vía segregada, mientras que el resto son vías de convivencia con el resto de calles (ciclocalles) o con los peatones (sendero ciclable y en el que se permiten bicis). Una gran parte de las vías segregadas se sitúan dentro de la acera, lo que genera conflictos importantes con el peatón, básicamente porque este suele invadir el espacio destinado a la bicicleta o los ciclistas suelen circular por estas vías a una velocidad elevada, con los riesgos que esto supone (PMUS de Palma, 2014, 92).

### PETRA

Al noroeste del casco urbano se localiza una ruta circular que pasa por caminos de titularidad municipal, como los caminos de Na Reus, de Son Mieres y de Son Puça. Tiene una longitud de 5,93 km.

### POLLENÇA

Hay que destacar el carril que une Pollença con el Port de Pollença, junto a la carretera Ma-2200, de 6,2 km de longitud, y el que conecta el Port de Pollença con Alcúdia a lo largo de la Ma-2220, de 7,8 km. En este último caso, se trata de un carril bici no segregado.

### SANTANYÍ

Un carril bici segregado junto a la carretera Ma-4013 conecta el núcleo de Calonge con la zona turística de Cala d'Or pasando por el polideportivo.

El municipio cuenta con tres rutas cicloturísticas señalizadas y desde la web municipal se puede descargar un mapa informativo de estas.

### SANT LLORENÇ

Un carril bici segregado comunica las zonas turísticas de S'illot, Sa Coma y Cala Millor.



Foto 12. Carril bici segregado de Calonge a Cala d'Or.



Foto 13. Ruta cicloturística de Ses Salines.



Foto 14. Carril bici de Sóller.

### SANTA MARIA

Dentro del término de Santa Maria, la carretera Vella de Inca (Ma-13A) dispone de un carril bici no segregado en el tramo situado entre el límite con el término municipal de Marratxí y el núcleo urbano. Es una actuación ejecutada por el Departamento de Territorio e Infraestructuras del Consejo Insular de Mallorca, junto con la renovación del asfalto.

### SENCELLES

Un carril bici junto a la carretera Ma-3020 conecta el pueblo de Sencelles con los núcleos de Biniali y Ses Alqueríes.

La red cicloturística de Sencelles se completa con 26 km de rutas que discurren por los caminos de Son Roig, Binissalem, Morelló, Terral Blanc, Sonarossa, Son Boi, es Campàs, Es Horts, Binifat, Montuiri, Son Canyís, la Beata, Jorjets, Pou d'en Brivó, Son Verd, Son Creixell y Ses Rotes.

### SES SALINES

Pertecene a este municipio dos rutas integradas en la red cicloturística. Se trata de la ruta de Ses Salines a Campos, de 2,5 km de longitud, y de la ruta de Ses Salines a Santanyí, de 7,1 km. La primera discurre por los caminos des Bosc y de Sa Carroja, la avenida Francesc de Borja Moll, la calle Morell y la calle Batle Andreu Burguera Mut. Finaliza en la plaza Major.

La ruta de Santanyí discurre por las calles de la Pau, Vía des Tren y de Cas Perets, y por el Camí Nou de Cas Perets, Camí Vell de Cas Perets, Camí de ses Boires, Camí des Pobil, Camí de sa Bassa y Camí des Rafal Palla.

### SÓLLER

Existe un tramo de carril bici no segregado que comunica el pueblo con la zona polideportiva de Son Angelats. Empieza en la rotonda de la carretera Ma-11 con la calle de Cetre y sigue por el lado norte de la carretera Ma-11 hasta desviarse por el Camí des Camp Llarg. Conecta posteriormente con la antigua carretera Ma-10 y sigue sobre una acera hasta la zona deportiva. Otro carril bici conecta el Muelle con el Far de Muleta.

### SON SERVERA

Un carril bici segregado de 8.217 m de longitud conecta el pueblo con las zonas turísticas de Cala Millor y de la Costa des Pins.

### 4.2.4. Actuaciones municipales previstas

#### ALCÚDIA

El Ayuntamiento de Alcúdia y la Consejería de Turismo a través de la ATB han redactado un proyecto de ruta cicloturística anexa a la Ma-12 entre el límite con el término municipal de Muro y el límite con el término municipal de Pollença. El proyecto consta de dos tramos diferenciados. El primero pasa por la zona turística de la Platja d'Alcúdia, desde el término de Muro hasta la avenida del Tucà. Se prevén dos carriles bici unidireccionales de 2 m de ancho que discurrirán por los viales de servicio de la carretera Ma-12, separados de la calzada principal por parterres arbolados. En las rotondas se fresará una banda perimetral y se extenderá un aglomerado del color del carril bici.

El segundo tramo discurre por viales urbanos. Se inicia en la vía de Corneli Àtic (avenida del polideportivo), donde se propone que discorra junto a las aceras en ambos sentidos, con un ancho de 2 m. También se repintarán algunos puntos, como los accesos a la gasolinera. En la rotonda de la Ma-3460 se fresará una banda perimetral y se extenderá un aglomerado del color del carril bici, que conectará con el carril existente. Continúa por la carretera del cementerio, una vía de sección escasa y que será profusamente señalizada para compatibilizar en ella la circulación de vehículos y bicicletas. Se llega después a la avenida de los Príncipes d'Espanya, en la que se aprovechan los espacios existentes en la calzada y en los parterres. Aquí se dispondrán dos carriles bici unidireccionales de 2 m de ancho. En el cruce se conectará con una corta prolongación con los aparcamientos de bicicletas situados al lado de la iglesia parroquial y con la oficina turística municipal de Can Ramis.

En la calle de Inca, de anchura variable, los carriles bici discurrirán al lado de las aceras después de haber pintado carriles de circulación de 3 m de ancho de velocidad lenta. Pasada la rotonda de la Ma-13, se dispondrá un carril bici unidireccional de 2 m de ancho a cada lado de la avenida de la Marina y un corto tramo de carril bici, de aproximadamente 2,5 m de ancho, por la carretera del Port de Pollença (Ma-2220) hasta que conecte con el carril bici existente.

#### ANDRATX

El consistorio ha planteado al Consejo Insular de Mallorca la necesidad de sustituir los paneles informativos relativos a la red cicloturística de la ATB. Estos carteles, después de algunos años sin mantenimiento, actualmente bastante deteriorados.

### ARTÀ

El consistorio ha presentado un proyecto de adecuación de un vial para peatones y ciclistas a la Comisión de Impulso del Turismo Sostenible para financiarlo a través de los fondos recaudados con el impuesto sobre estancias turísticas. Se trata de un vial costero que discurre entre el núcleo de S'Estanyol y Caloscamps. Afecta, por lo tanto, a la carretera Ma-3331 (*Diario de Mallorca*, 6/11/16).

### BANYALBUFAR

El consistorio ha planteado al Consejo Insular de Mallorca una actuación en la calle del Comte de Sallent (tramo de la Ma-10) que consiste en aumentar el arcén de la carretera para facilitar la circulación de personas y evitar que se puedan aparcar coches a lo largo de la calle, lo que facilita que pueda existir un carril bici para cada sentido de la marcha.

### BUNYOLA

Las actuaciones preferentes planteadas al Consejo Insular de Mallorca son, en primer lugar, la habilitación de una ruta ciclista entre Bunyola y el complejo comercial de Festival Park a través de las carreteras Ma-2032 y Ma-2040, y en segundo lugar, llevar a cabo un refuerzo de la señalización de la vía ciclista a Orient a través de la Ma-2100.

### CAPDEPERA

Se prevé la contratación de un estudio de alternativas para la construcción de un carril bici que conecte todos los núcleos costeros del municipio (Cala Mesquida, Cala Agulla, Cala Gat, Cala Rajada, Cala Llites, Es Pelats, Son Moll, Sa Pedruscada, N'Aguait, Es Carregador, Font de sa Cala, Es Provençals y Canyamel). El estudio se licita por 30.000 euros y la previsión del coste de la ejecución del carril, que se efectuaría por etapas, es de 6.000.000 € (*Última Hora*, 5/12/16).

### INCA

Se pide al Consejo Insular de Mallorca la conexión mediante carril bici con los pueblos vecinos de Selva, Lloseta, Mancor, Sencelles, Binissalem, Llubi y Sineu. En el ámbito municipal el carril bici existente en el casco urbano se quiere prolongar hasta las zonas escolares del instituto Berenguer d'Anoia, la estación de tren, el cuartel General Luque, el polígono industrial, el parque Europa, el palacio municipal de deportes y el barrio de Crist Rei.

### LLUCMAJOR

Se pide la construcción de un carril bici entre S'Arenal y las urbanizaciones de la carretera Ma-6014. Se prevé la construcción de un carril bici por la calle

Bisbe Taixequet que conecte el centro del pueblo de Llucmajor con los colegios públicos de Sa Marina y Jaume III, con un recorrido de 2 km y un presupuesto de 18.300 €. En una segunda fase el carril se prolongará 5 km y llegará hasta el IES, los colegios de Nostra Senyora de Gràcia y Sant Bonaventura, la zona polideportiva y el centro cultural del Claustro de Sant Bonaventura (*Última Hora*, 6/5/2018).

### MANACOR

Se prevé la reparación del firme de algunos caminos locales. Entre ellos se incluye el camino entre el Molí d'en Sopa y el Camí des Presos hasta el Rafal Pudent. La longitud del tramo es de 3,8 km y la inversión que debe realizarse es de 235.000 euros (*Última Hora*, 5/10/16).

### MARIA

Se prevé la habilitación del Camí de Deulosal para promocionar el cicloturismo en el municipio (*Diario de Mallorca*, 11/08/2016).

El asfaltado de un tramo del Camí des Rafal Nou o Camí Vell de Maria ha sido incluido dentro del Plan de Inversiones 2016-2017 del Consejo Insular de Mallorca a requerimiento del Ayuntamiento (*Diario de Mallorca*, 3/12/16).

### MARRATXÍ

Se pretende unir los dos Institutos de educación secundaria mediante un carril bici que también servirá para conectar los núcleos de Pòrtol y Sa Cabaneta. El presupuesto para unir Pòrtol con el IES Sant Marçal es de 404.798 euros. Otro carril conectará Sant Marçal con la carretera de Inca (Ma-13A) con un presupuesto de 490.318 euros. (*Diario de Mallorca*, 17/10/16).

También se ha previsto la construcción de un carril bici en la zona del Pont d'Inca. Tendrá una longitud de 850 m y discurrirá por el paseo peatonal paralelo al Torrent Gros, entre la plaza Jaume Company y hasta la piscina municipal de Sa Cabana. Permitirá un acceso no motorizado a otros equipamientos del municipio como el centro de salud Martí Serra y la escuela Es Liceu (*Diario de Mallorca*, 27/12/16).

### MURO

El Ayuntamiento de Muro y la Consejería de Turismo a través de la ATB han redactado un proyecto de ruta cicloturística anexa a la Ma-12, entre el límite con el término municipal de Alcúdia y el límite con el término municipal de Santa Margalida.

### PALMA

Se prevé la construcción de una red cicloturística de carácter patrimonial con origen en la Platja de

Palma y destino a los molinos de viento del Pla de Sant Jordi, promocionada bajo el nombre de Ruta ciclocultural y senderista del Pla de Sant Jordi. Esta actuación se inscribe dentro de un proyecto de recuperación del paisaje natural y cultural, de mejora de la movilidad sostenible en el Pla de Sant Jordi, Es Carnatge y la Platja de Palma, presupuestado en 4,2 millones de euros. Pretende conseguir la rehabilitación de los molinos y la señalización de rutas ecoturísticas conectadas con la Platja de Palma y Es Carnatge (*Diario de Mallorca*, 27/10/2016).

### SANTA EUGÈNIA

En el marco del Plan Especial de Inversiones Sostenibles 2016-2017 convocado por el Consejo Insular de Mallorca, el Ayuntamiento ha planteado la iluminación y la construcción de un carril para peatones y ciclistas y la señalización correspondiente. La actuación se quiere llevar a cabo en el Camí de Muntanya, que discurre entre los núcleos urbanos de Santa Eugènia y de Ses Alqueríes (*Diario de Mallorca*, 6/11/2016).

### SANTA MARGALIDA

El Ayuntamiento de Santa Margalida y la Consejería de Turismo a través de la ATB han redactado un proyecto de ruta cicloturística que discurre por la carretera Ma-12 entre Son Real y el límite con el término municipal de Muro. El proyecto consta de dos tramos diferenciados. El primero discurre por el suelo rústico entre Son Real y el suelo urbano de Can Picafort. En este tramo se llevará a cabo una ampliación de arceles para configurar dos arceles de 2 m que actuarán como carriles bici. El carril se interrumpe, en ambos sentidos, a su paso por el puente del torrente de Son Bauló, dado que no hay sección libre suficiente para ampliar la zona pavimentada. Se prevé realizar una ruta senderista adosada al carril bici.

El segundo tramo discurre por la carretera Ma-12, en el tramo urbano de Can Picafort, hasta que conecta con el término municipal de Muro en la rotonda de las Casetes des Capellans. En este tramo, la circulación de los ciclistas se realizará por los carriles de la calzada central.

### VALLDEMOSSA

Se ha planteado al Consejo Insular de Mallorca la mejora de los diferentes tramos de la carretera Palma - Valldemossa - Deià y de la carretera que va desde la urbanización George Sand hacia Banyalbufar (Ma-10). Para la primera actuación, se trataría de ampliar el arcén de la carretera Ma-1110 en el sentido de la subida, de forma que los ciclistas pudieran apartarse momentáneamente para permitir el adelantamiento de los vehículos.

4.3. Perfiles de las personas usuarias, puntos emisores y de destino, recorridos más habituales

4.3.1. Identificación de los perfiles de las personas usuarias

A partir de la adaptación de diferentes estudios y planes relativos a la bicicleta, tales como las *Recomendaciones de vías ciclistas* (2001) de la Comunidad de Madrid, el *Manual de las vías ciclistas de Gipuzkoa* (2006) o el *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya* (2008-2012), se ha desarrollado una tipología de los ciclistas aplicable a la isla de Mallorca y que se presenta resumida a continuación:

| Tipo de ciclista                                      | Uso                    | Motivo                                      | Perfil                                         | Longitud del recorrido (km)       | Necesidades                                                                                                                                                                             | Necesidades en cuanto a gradiente |
|-------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Urbano cotidiano                                      | Transporte cotidiano   | Ocio, gestiones, trabajo, escuela           | Individual                                     | 3-8 en cada viaje de ida y vuelta | Itinerarios rápidos, directos y de calidad                                                                                                                                              | Altas                             |
| Urbano y periurbano recreativo                        | Salida de proximidad   | Ocio (ejercicio suave y saludable)          | Individual, pequeños grupos, familias, parejas | 5-12                              | - Red urbana e interurbana<br>- Itinerarios tranquilos y seguros<br>- Entorno de calidad                                                                                                | Medias-altas                      |
| Recreativo de día festivo (medio rural)               | Pequeño circuito       | Ocio (acceso y disfrute de la natura)       | Individual, pequeños grupos, familias, parejas | 20-40                             | - Red de caminos rurales y ciclistas<br>- Itinerarios seguros, tranquilos y sencillos<br>- Entorno de calidad, puntos de interés                                                        | Medias                            |
| Cicloturista de recorrido medio o largo               | Circuito medio o largo | Ocio (cicloturismo)                         | Individual, pequeños grupos, familias, parejas | 40-80                             | - Red de caminos rurales y ciclistas<br>- Itinerarios seguros, tranquilos y sencillos<br>- Entorno de calidad, puntos de interés<br>- Firme de calidad<br>- Carreteras con una IMD baja | Medias-bajas                      |
| Ciclista deportivo de carretera (residente y turista) | Circuito largo         | Deportivo (ejercicio intenso al aire libre) | Individual, pequeños grupos, grupos            | 50-120                            | - Itinerarios que permiten circular a velocidad sostenida<br>- Firme de calidad<br>- Carreteras con una IMD baja                                                                        | Bajas                             |

Tabla 13. Perfiles de personas usuarias. Fuente: *Recomendaciones de vías ciclistas* (2001), *Manual de las vías ciclistas de Guipuzkoa* (2006), *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya* (2008-2012).

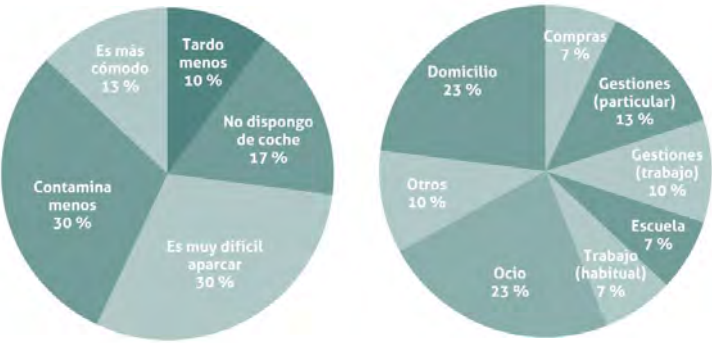


Gráfico 7. Motivos de uso de la bicicleta (izquierda) y motivos de viaje a la ciudad de Palma (derecha). Fuente: PMUS de Palma, 2014, 96.

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Palma nos permite saber cuál es el peso de la bicicleta dentro de la demanda de transporte, de la que representa un 2 % (PMUS de Palma, 2014, 94). Entre los ciclistas urbanos, los desplazamientos por motivos de ocio representan el primer motivo de uso de la bicicleta, con un 23,23 % del total (PMUS de Palma, 2014, 96).

En cuanto al tratamiento del PVCm, estos cinco perfiles de personas usuarias se pueden englobar en dos grandes grupos que tienen necesidades distintas y por lo tanto demandan soluciones específicas. Son los siguientes:

|                         | Ciclista urbano                                                     | Ciclista deportivo                                                                              |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desplazamientos         | Cotidianos por motivos de escuela, trabajo o gestiones              | Lúdicos y deportivos                                                                            |
| Grupos                  | No (individual)                                                     | Sí                                                                                              |
| Longitud                | 4-5 km                                                              | > 50 km                                                                                         |
| Velocidad               | < 10 km/h                                                           | > 10 km/h                                                                                       |
| Maniobrabilidad         | Alta                                                                | Baja                                                                                            |
| Demanda                 | Carriles segregados de los coches o paseos compartidos con peatones | Carreteras con arcenes anchos, firme de calidad, vías de servicio o carreteras con poco tráfico |
| Tipo de bicicleta       | De carretera, híbridas o BTT                                        | De corredor, de carretera de calidad                                                            |
| Tipo de persona usuaria | Espectro muy amplio                                                 | -                                                                                               |

Tabla 13. Características de los ciclistas urbanos y deportivos. Fuente: elaboración propia.

Si nos fijamos específicamente en las **modalidades turísticas que comparten que la bicicleta es parte integral de la experiencia turística** se pueden distinguir los perfiles siguientes:

Un **cicloturista** es aquel que realiza visitas recreativas fuera su hogar, ya sea de un día o más. Estas visitas implican un ciclismo de ocio como una parte fundamental e importante de la visita (Sustrans, 1999, 1). A partir de esta idea inicial se diferencian:

- **Vacaciones en bicicleta:** su duración incluye una noche o más fuera de casa y el ciclismo es el principal objetivo y actividad de las vacaciones. Es el cicloturista en sentido estricto.
- **Cicloturista itinerante** o ciclista de alforjas: es el que se desplaza exclusivamente en bicicleta entre alojamiento y alojamiento. Tiene un carácter lúdico, cultural y ambientalista más que deportivo. Se usan todo tipo de bicicletas (de carretera, híbridas o BTT).
- **Ciclismo en vacaciones:** incluye desplazamientos en bicicleta desde el lugar de alojamiento o desde otro punto. Forma parte de las vacaciones pero no necesariamente es la única actividad. Dentro del ciclismo en vacaciones se pueden distinguir dos modalidades que también son practicadas por los residentes:
  - Excursionistas: hacen excursiones en bicicleta de más de 3 horas de duración desde el domicilio habitual, principalmente por motivos de ocio.

- Ciclista deportivo: ciclista que usa un equipamiento específico (vestimenta de corredor profesional, bicicletas de alta gama) y que realiza desplazamientos de una jornada con distancias relativamente elevadas (> 50 km).

Las consideraciones anteriores implican que el destino elegido tiene menos importancia que en otros tipos de viaje, puesto que en este caso lo que prevalece es el uso de la bicicleta. Es por eso que en países como Holanda, Dinamarca o Alemania, donde se han hecho grandes inversiones en redes libres de tráfico motorizado, hay una gran práctica de cicloturismo y también son destinos cicloturísticos potentes (Weston, et. al., 2012). Debe decirse también que son países con un uso diario importante de la bicicleta como sistema de transporte.

En las Baleares, el cicloturista tipo es un hombre alemán, de 31 a 45 años, que recorre una distancia media por día superior a los 75 km.

4.3.2. Principales puntos emisores y puntos de destino

PUNTOS EMISORES

En los trabajos preliminares del avance del Plan de Intervención en Ámbitos Turísticos (PIAT) de la isla de Mallorca se identifican diez sistemas

territoriales, que se relacionan a continuación:

1. Área metropolitana de Palma
2. Bahías del Nord
3. Litoral de Llevant
4. Migjorn
5. Península de Llevant
6. Pla de Mallorca
7. Platja de Palma
8. Litoral de Ponent
9. Raiguer
10. Serra de Tramuntana

De los sistemas anteriores, los que presentan mayores capacidades de alojamiento residencial y turístico son el área metropolitana de Palma (1), las bahías del Nord (2), la península de Llevant (5), la Platja de Palma (7) y el litoral de Ponent (8).

En la tabla siguiente se recogen el número de establecimientos turísticos y sus plazas, según datos extraídos de las fuentes siguientes:

- Registro de establecimientos turísticos (fecha de consulta 29/3/16).
- Las viviendas que constituyen la oferta reglada y no reglada de alojamientos turísticos según datos de la Consejería de Turismo.
- Diversos estudios considerados en los trabajos preliminares del avance del PIAT (oferta no reglada).
- El número de viviendas totales para cada sistema territorial según el Censo de viviendas de 2011.

Perfil del cicloturista tipo

- **Persona de 45-55 años**
- **El 60 % son hombres**
- **Estudios secundarios o universitarios**
- **Grupos: 50 % en grupos de dos personas, 20 % en grupos de tres a cinco, 20 % viajan solos**
- **Buen estatus social**
- **Ingresos económicos: 24.000-36.000 €.**

Fuente: ocho estudios de mercado en cinco países diferentes.

La capacidad de alojamiento total se desprende de la suma de las plazas turísticas, de las plazas de la oferta reglada y no reglada y de las plazas correspondientes a las viviendas. Para el cálculo de estas últimas se consideran tres plazas por vivienda, que es el estándar urbanístico utilizado para el cálculo de los índices de capacidad de población. Lógicamente, se resta del número de viviendas totales el número de viviendas que se destinan al alojamiento turístico.

Las 1.307.787 plazas se distribuyen por sistemas territoriales de la siguiente manera:

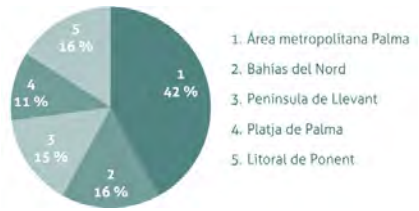


Gráfico 8. Distribución de plazas turísticas según el sistema territorial.  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los trabajos preliminares del avance del PIAT.

En el ámbito del PVCm se identifican como puntos emisores aquellas zonas donde se concentran el mayor número de personas usuarias de la bicicleta. Lógicamente, Palma, como centro del área metropolitana insular, ocupa el primer lugar en esta clasificación.

A Palma se suman las principales zonas turísticas isleñas por su capacidad de alojamiento de cicloturistas. Estas zonas son, por orden de importancia: la costa de Calvià (litoral de Ponent en la terminología del PIAT), las bahías de Alcúdia y Pollença (bahías del Nord), las bahías de Cala Millor (península de Llevant) y la Platja de Palma.

Licencias federativas de ciclismo

También se puede hacer una aproximación a la importancia de los puntos emisores a partir de las licencias federativas de ciclismo que hay en cada municipio isleño. Según los datos aportados por la Federación de Ciclismo de las Islas Baleares (FCIB) hay 1.590 licencias (año 2016). Si las distribuimos según los distintos sistemas territoriales a los que pertenecen los municipios –se trata de una distribución aproximada, puesto que los límites de ambas unidades no coinciden– los resultados nos muestran que el área metropolitana continúa dominando, pero que las zonas turísticas pierden importancia. Basta decir, a modo de ejemplo, que las licencias federativas

del Pla de Mallorca triplican a las del sistema territorial del litoral de Ponent.

| Sistema territorial         | Número de licencias |
|-----------------------------|---------------------|
| Área metropolitana de Palma | 619                 |
| Península de Llevant        | 208                 |
| Pla de Mallorca             | 188                 |
| Raiguer                     | 141                 |
| Bahías del Nord             | 135                 |
| Serra de Tramuntana         | 89                  |
| Platja de Palma             | 65                  |
| Litoral de Ponent.          | 61                  |
| Litoral de Llevant.         | 57                  |
| Migjorn                     | 27                  |
| TOTAL                       | 1.590               |

Tabla 15. Número de licencias federativas por sistema territorial (año 2016).  
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la FCIB.

| CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO DE LOS SISTEMAS TERRITORIALES       |                                  |                      |                           |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
|                                                              | 1<br>Área metropolitana de Palma | 2<br>Bahías del Nord | 5<br>Península de Llevant | 7<br>Platja de Palma | 8<br>Litoral de Ponent |
| Establecimientos turísticos                                  | 83                               | 266                  | 332                       | 209                  | 278                    |
| Plazas de establecimientos turísticos                        | 9.184                            | 63.664               | 62.561                    | 45.574               | 65.586                 |
| Viviendas turísticas (oferta reglada y no reglada)           | 3.191                            | 5.857                | 2.457                     | 1.269                | 1.373                  |
| Plazas de viviendas turísticas (oferta reglada y no reglada) | 21.216                           | 34.998               | 15.961                    | 8.292                | 7.770                  |
| Viviendas totales                                            | 177.796                          | 40.895               | 41.465                    | 29.368               | 48.950                 |
| Capacidad de alojamiento (plazas)                            | 554.215                          | 203.776              | 195.546                   | 138.163              | 216.087                |

Tabla 14. Capacidad de alojamiento de los sistemas territoriales.  
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los trabajos preliminares del avance del PIAT.

Problemas de las distintas zonas según el tipo de personas usuarias

Los pueblos y las ciudades medianas no presentan en general grandes problemas para interconectarse mediante vías seguras para las bicicletas. En cambio, las grandes zonas turísticas sí que presentan algunas disfuncionalidades y problemas, que se identifican y se tratan según los dos tipos de personas usuarias considerados.

PALMA (Área metropolitana de Palma):

Ciclistas deportivos

Palma és el nudo al que llegan las principales vías de toda la isla: unas vías con mucho tráfico. Se hace difícil salir de la conurbación de una manera segura y por vías con tráfico moderado. Las principales vías de salida consideradas por los ciclistas deportivos son la carretera del Coll de sa Creu (Ma-1043), la carretera de Puigpunyent (Ma-1041), el Camí de la Real, la carretera Vella de Bunyola (Ma-2031), la carretera Vella de Inca (Ma-13A) y la carretera Vella de Sineu (Ma-3011).

### Ciclistas urbanos

Las vías más concurridas por los ciclistas urbanos son las que conectan con las barriadas periféricas, que en su mayoría ya cuentan con carril bici o paseo: Gènova, Son Rapinya, Sa Vileta, Son Espanyol, Son Sardina, Sa Indioteria, Son Gotleu. Sin embargo, queda pendiente la conexión con Son Ferriol.

### PLATJA DE PALMA

#### Ciclistas deportivos

La Platja de Palma queda descentrada con respecto a la conectividad de la ciudad y solo tiene acceso directo a las carreteras de Manacor (Ma-15) y Llucmajor (Ma-19). Con la ejecución de la vía de servicio del segundo cinturón de Palma se conseguirá conectar todo el resto de carreteras, pero quedará pendiente la unión de esta vía con la Platja de Palma.

Otro punto crítico de esta zona es la carretera del Cap Blanc (Ma-6014). Es una ruta de gran interés cicloturístico, pero el aumento de población de las urbanizaciones costeras la han convertido en una vía con un tráfico muy elevado y, por consiguiente, peligrosa.

#### Ciclistas urbanos

La Platja de Palma está bien conectada con Palma por el carril bici costero, pero tal como se ha dicho, también le falta una conectividad segura con las urbanizaciones costeras de Llucmajor.

### BAHÍAS DE CALA MILLOR - CALA RAJADA

#### Ciclistas deportivos

Al estar situada lejos de la gran conurbación de Palma, esta zona turística tiene menos problemas de tráfico y por lo tanto no presenta grandes problemas de conectividad. Sin embargo, debe considerarse que las dos carreteras costeras, la de Porto Cristo (Ma-4023) y la de la bahía de Alcúdia (Ma-12), sufren una fuerte carga de cicloturistas que debe compatibilizarse con el resto de vehículos.

#### Ciclistas urbanos

Los carriles bici de la costa unen correctamente los distintos núcleos. Se tendría que completar el carril costero hasta la Costa des Pins y deberían hacerse pequeñas obras de mejora de trazado en algunos puntos.

### BAHÍAS DE ALCÚDIA-POLLENÇA

#### Ciclistas deportivos

El principal punto conflictivo son las carreteras principales de Palma hacia Alcúdia y Pollença. Estas dos vías tienen mucho tráfico y puntualmente tienen que ser utilizadas por los ciclistas. La carretera de la bahía de Pollença tiene un carril bici que no está segregado de la calzada y genera serios problemas de seguridad para las bicis que circulan en sentido Pollença-Alcúdia, y no es adecuado para los grupos de ciclistas deportivos.

#### Ciclistas urbanos

La zona de la bahía de Alcúdia se articula por la carretera de Artà (Ma-12). La última reestructuración que se ha hecho en esta vía, si bien ha mejorado mucho la movilidad rodada y los cruces de peatones, ha eliminado los carriles bici que tenía en sus laterales. Queda pendiente por tanto crear un gran paseo que resuelva el tráfico de los ciclistas tanto urbanos como deportivos, que es abundante en este destino.

### PUNTOS DE DESTINO

#### Ciclistas urbanos

Los puntos de destino situados fuera del núcleo urbano corresponden a pequeñas aldeas, barriadas periféricas, urbanizaciones aisladas y grandes equipamientos a menudo situados en suelo rústico. Se trata principalmente de polideportivos municipales, centros escolares, equipamientos sanitarios y zonas comerciales o de ocio.

Poco a poco se van construyendo redes de carriles bicis segregados que comunican los cascos urbanos con estos espacios. Se pueden citar ejemplos tan diferentes como el carril bici de la UIB y el carril bici que comunica los centros urbanos de Calonge y Cala d'Or con el polideportivo municipal que se sitúa entre ambas poblaciones.

Las principales carencias detectadas hacen referencia a los grandes equipamientos sanitarios que se han construido en suelo rústico. Así, se considera necesaria la conexión de Palma y Son Ferriol con el hospital de Son Llàtzer o de la ciudad de Inca con su hospital. Esta última puede realizarse por la calle de Llubí, convirtiendo esta vía en una calle de tráfico restringido solamente apta para peatones, bicicletas y residentes.

Otra necesidad detectada, que ha sido solicitada por el Ayuntamiento de Bunyola, es la conexión del pueblo con el polígono comercial y de ocio de Festival Park.

#### Ciclistas deportivos

El principal destino son las carreteras poco transitadas de la isla para llegar a los diferentes pueblos en los que hacer una parada, y sobre todo la Serra de Tramuntana y sus grandes puertos de montaña. Se merece una mención especial el Coll de sa Batalla, donde en algunos momentos se podría hablar incluso de masificación, y la carretera de Sa Calobra, donde la interferencia entre autocares y ciclistas es bastante peligrosa.

Dado que a todos los efectos no es posible actuar sobre las carreteras de la sierra más allá de mejorar su pavimento, se plantean medidas para liberar de presión sus puntos críticos, potenciando los recorridos alternativos y señalizando con carteles indicativos las carreteras con alta densidad de tráfico, tal como ya se hace en Sa Calobra.

Otro destino popular, especialmente entre los ciclistas extranjeros, son los recorridos que llegan hasta alguna de las ermitas que encontramos en distintos lugares de la isla. Las más importantes y visitadas son Cura y Sant Salvador, pero hay otras subidas de interés, como las de Santa Llúcia, Santa Magdalena, Bonany, Betlem y Monti-sion. Todas estas ermitas forman parte de alguna de las rutas previstas.

Entre los puntos de destino que también constituyen un atractivo, hay que destacar la mayor parte de aldeas de la isla, que se caracterizan por un alto valor patrimonial y paisajístico. Este valor ha determinado que muchas de ellas hayan sido protegidas mediante su declaración de bien de interés cultural (BIC). Es el caso, por ejemplo, de los núcleos de Orient (Bunyola), de Biniali y Ruberts (Sencelles) o de Ses Alqueries y Ses Olleries (Santa Eugènia). Con el diseño de las rutas previstas, el PVCN quiere contribuir a difundir y a reivindicar el valor del patrimonio de estas aldeas.

#### 4.3.3. Recorridos más habituales de los distintos tipos de personas usuarias

Para saber cuáles son los recorridos más habituales de los distintos tipos de personas usuarias se han analizado un conjunto de webs especializadas que ofrecen una clasificación de los itinerarios más populares. También se han tenido en cuenta aquellas rutas que son promocionadas por las diferentes administraciones y por empresas especializadas.

El primer sitio web analizado ha sido el de **strava.com**. Strava es una popular red social destinada específicamente a monitorizar los recorridos realizados

por deportistas en bicicleta y a pie. El portal ofreció la posibilidad de conocer los itinerarios con mayor número de personas usuarias durante el año 2015 (*Top clusters*) a través de un proyecto llamado The Clusterer ([labs.strava.com/clusterer](https://labs.strava.com/clusterer)).

En la tabla y el mapa siguientes se incluyen los 20 itinerarios que tuvieron más personas usuarias en Mallorca durante el año 2015:

| ITINERARIOS MÁS FRECUENTADOS EN BICICLETA EN MALLORCA SEGÚN STRAVA (2015) |                                      |               |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Número de Actividades                                                     | Ruta                                 | Longitud (km) |
| 9252                                                                      | Cap de Formentor                     | 50            |
| 3968                                                                      | Coll de Femenia                      | 102           |
| 2133                                                                      | Coll de sa Batalla                   | 65            |
| 1425                                                                      | Sa Calobra                           | 117           |
| 1254                                                                      | Orient - Sóller - Puig Major         | 140           |
| 1138                                                                      | Coll de Femenia - Sa Calobra         | 112           |
| 840                                                                       | Ironman Mallorca                     | 88            |
| 802                                                                       | Bahía de Pollença (312 warm up)      | 39            |
| 713                                                                       | Puig Major - Sóller - Orient         | 139           |
| 699                                                                       | Majorcatour 2009 Formentor           | 16            |
| 644                                                                       | Lluc (ida y vuelta)                  | 54            |
| 615                                                                       | Mallorca 312                         | 310           |
| 606                                                                       | Sóller - Sa Calobra                  | 75            |
| 593                                                                       | Coll de Femenia - Coll de sa Batalla | 65            |
| 591                                                                       | Lluc - Sa Calobra                    | 68            |
| 587                                                                       | Mallorca 167                         | 166           |
| 561                                                                       | Bahía de Palma (carril)              | 32            |
| 550                                                                       | Coll de sa Batalla por Campanet      | 74            |
| 521                                                                       | Valldemossa - Coll de Sóller         | 56            |
| 464                                                                       | Port d'Andratx                       | 133           |

Tabla 16. Itinerarios más frecuentados en bicicleta en Mallorca. Fuente: *Strava.com* (2015).



Imagen 1. Itinerarios más frecuentados en bicicleta en Mallorca. Fuente: *Strava.com* (2015).

Para cada uno de estos itinerarios tenemos datos relativos al número de actividades, la distancia recorrida y la distribución de la actividad por hora, día de la semana y mes del año. A continuación se muestra como ejemplo el itinerario con más actividades registradas, el que tiene como destino el Cap de Formentor.



Imagen 2. Número de actividades del itinerario del Cap de Formentor. Fuente: *Strava.com* (2015).

WIKILOC

En el sitio web especializado en rutas *wikiloc.es* se ofrecen 193 rutas de ciclismo de carretera. Las 10 rutas más relevantes que se incluyen en él se muestran en la tabla siguiente:

| Ruta | Nombre                                                                | km     | Índice de relevancia | Dificultad | Itinerario                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | La costa de Palma de Mallorca en dos ruedas                           | 15,01  | 56                   | Moderada   | Platja de Palma - Cala Mayor                                                                                                                                 |
| 2    | Sant Francesc - Platja de Palma. 280416                               | 37,08  | 54                   | Moderada   | Es Pil·larí - Portopí                                                                                                                                        |
| 3    | Mallorca 312 - Iberostar Playa de Muro                                | 310,1  | 36                   | Moderada   | Vuelta a la isla                                                                                                                                             |
| 4    | Mallorca 167                                                          | 165,48 | 34                   | Alta       | Port de Pollença - Valldemossa por la Ma-10 y vuelta por el Raiguer y la bahía de Pollença                                                                   |
| 5    | Pla de Mallorca                                                       | 90,24  | 31                   | Baja       | Marratxí - Inca - Llubi - Sineu - Sant Joan - Montuiri - Algaida - Santa Eugènia - Marratxí                                                                  |
| 6    | XXVIII Cicloturista Internacional de Bomberos Mallorca 2015 (etapa 3) | 119,27 | 30                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - Sa Pobla - Campanet - Selva - Lluc - Sa Calobra - Lluc - Pollença - Port d'Alcúdia                                                          |
| 7    | XXVIII Cicloturista Internacional de Bomberos Mallorca 2015 (etapa 1) | 85,73  | 32                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - Sa Pobla - Pollença - Port de Pollença - Formentor - Port de Pollença - Port d'Alcúdia                                                      |
| 8    | Mallorca Etapa 2 R&C                                                  | 78,38  | 27                   | Baja       | Urbanización Sa Torre - Camí de sa Torre - Llucmajor - Camí des Palmer - circuito estratégico - Camí de Cala Pi - Camí des Cap Blanc - urbanización Sa Torre |
| 9    | Pla de Mallorca from s'Horabaixa                                      | 43,11  | 24                   | Moderada   | Son Mesquida - Porreres - Sant Joan - Vilafranca - Felanitx - Son Mesquida                                                                                   |
| 10   | Ironman 70.3 Mallorca (bike leg) - (90km - 784+) - IBP: 65            | 87,19  | 22                   | Moderada   | Port d'Alcúdia - Port de Pollença - Lluc - Inca - Sa Pobla - Muro                                                                                            |

Tabla 17. Rutas de ciclismo en carretera más populares del portal *wikiloc.es* (año 2016). Fuente: *wikiloc.es*.

A continuación se muestra la representación cartográfica de la ruta más popular de las registradas en el portal [wikiloc.es](http://wikiloc.es) en 2016.



Imagen 3. Ruta 1: La costa de Palma de Mallorca en dos ruedas. Fuente: [wikiloc.es](http://wikiloc.es).

MALLORCACYCLING

En el sitio web [mallorcacycling.co.uk](http://mallorcacycling.co.uk) las 10 rutas más populares según el número de comentarios son las siguientes:

| Ruta | Nombre                             | km  | Número de comentarios | Itinerario                                                                                                                                           |
|------|------------------------------------|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | East Tramuntana Epic Ride          | 168 | 31                    | Alcúdia - Inca - Esporles - Valldemossa - Lluc - Port de Pollença - Alcúdia                                                                          |
| 2    | Cap de Formentor                   | 40  | 28                    | Port de Pollença - Cap de Formentor                                                                                                                  |
| 3    | Sa Calobra                         | 95  | 14                    | Pollença - Lluc - Sa Calobra - Lluc - Caimari - Campanet - Pollença                                                                                  |
| 4    | Artà, Petra & the East Coast       | 136 | 11                    | Port de Pollença - Alcúdia - Can Picafort - Santa Margalida - Son Serra - Artà - Son Servera - Petra - Muro - Sa Pobla - Pollença - Port de Pollença |
| 5    | Palma - Deià - Sóller              | 132 | 11                    | Palma - Establiments - Calvià - Es Capdellà - Puigpunyent - Esporles - Valldemossa - Deià - Sóller - Bunyola - Orient - Alaró - Santa Maria - Palma  |
| 6    | Valldemossa and the coll de Sóller | 50  | 10                    | Sóller - Deià - Valldemossa - S'Esgleieta - Sóller                                                                                                   |
| 7    | Lluc monastery                     | 50  | 10                    | Campanet - Caimari - Lluc - Pollença - Campanet                                                                                                      |
| 8    | West Tramuntana Epic Ride          | 167 | 7                     | Palma - Establiments - Calvià - Es Capdellà - Andratx - Sóller - Lluc - Caimari - Mancor - Santa Maria - Palma                                       |
| 9    | The Eastern Tramuntana             | 125 | 7                     | Sóller - Bunyola - Orient - Alaró - Lloseta - Selva - Campanet - Pollença - Lluc - Sóller                                                            |
| 10   | Classic Climbs                     | 125 | 5                     | Campanet - Caimari - Mancor - Lloseta - Alaró - Orient - Bunyola - Sóller - Lluc - Pollença - Campanet                                               |

Tabla 18. Rutas de ciclismo en carretera más populares del portal [mallorcacycling.co.uk](http://mallorcacycling.co.uk) (año 2016). Fuente: [mallorcacycling.co.uk](http://mallorcacycling.co.uk).

A continuación se muestra la representación de la ruta más popular en 2016 según el portal [mallorcacycling.co.uk](http://mallorcacycling.co.uk):



Imagen 4. Ruta 1: East Tramuntana Epic Ride. Fuente: [mallorcacycling.co.uk](http://mallorcacycling.co.uk).

HUERZELER

La empresa alemana especializada en cicloturismo Huerzeler ofrece apoyo logístico para realizar dos rutas clásicas en Mallorca:

| Ruta | Nombre           | km  | Desnivel | itinerario                                                                                                    |
|------|------------------|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Küsten Klassik   | 136 | 2.300    | Port d'Andratx - Valldemossa - Sóller - Lluc - Port de Pollença - Alcúdia                                     |
| 2    | Mallorca Klassik | 136 | 2.300    | Port d'Andratx - Es Capdellà - Galilea - Valldemossa - Sóller - Bunyola - Orient - Alaró - Campanet - Alcúdia |

Tabla 19. Rutas de ciclismo ofrecidas por la empresa Huerzeler (año 2016). Fuente: [huerzeler.com](http://huerzeler.com).



Imagen 5. Rutas de ciclismo ofrecidas por la empresa Huerzeler (año 2016). Fuente: [huerzeler.com](http://huerzeler.com).

RUTAS CICLOTURISTAS SUGERIDAS POR LA PROMOCIÓN TURÍSTICA

Puede efectuarse una aproximación alternativa a las rutas ciclistas más populares analizando cuáles son las propuestas que contienen los portales y las guías de promoción turística. Se han analizado las del Gobierno de las Islas Baleares, el Consejo Insular de Mallorca y los ayuntamientos:

Gobierno de las Islas Baleares. Consejería de Turismo

En la página web <https://www.illesbalears.travel/ca/baleares/> se promocionan las siguientes rutas cicloturísticas (año 2016):

| Ruta                                                                                                 | Dificultad | km   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Ruta verde del olivo: Caimari - Binibona - Campanet - Pollença - Port de Pollença                    | -          | -    |
| Ruta verde del olivo: Caimari - Binibona - Campanet - Inca - Lloseta - Mancor - Caimari              | -          | -    |
| Llucmajor - Es Pil·larí                                                                              | Baja       | 20   |
| Port de Pollença - Campanet - Selva - Inca - Sencelles - Campos                                      | Alta       | 86   |
| Inca - Selva - Mancor - Lloseta - Inca                                                               | Media      | 18,5 |
| Sencelles - Santa Eugènia - Sencelles                                                                | Baja       | 21   |
| Algaida - Sencelles - Ruberts - Pina - Algaida                                                       | Media      | 25   |
| Llucmajor-Llucmajor pasando por Capocorb Vell                                                        | Media      | 28,5 |
| Palma - Ciutat Jardí - Can Pastilla - S'Arenal - Badia Gran - Campos                                 | Media      | 53   |
| Palma - Establiments - Calvià - Es Capdellà - Andratx - S'Arracó - Sant Elm                          | Media      | 37,5 |
| Palma - Establiments - Palma                                                                         | Media      | 19,5 |
| Calvià - Palmanova - Magaluf - El Toro - Santa Ponça - Calvià                                        | Baja       | 31   |
| Andratx - S'Arracó - Port d'Andratx - Cap de la Mola - Camp de Mar - Peguera - Es Capdellà - Andratx | Baja       | 35,5 |

Tabla 20. Rutas de ciclismo promocionadas por el Gobierno de las Islas Baleares (año 2016). Fuente: [illesbalears.es](https://www.illesbalears.es).

Consejo Insular de Mallorca

En el sitio web de información turística del Consejo Insular de Mallorca [infomallorca.net](https://www.infomallorca.net) encontramos un apartado dedicado a los refugios, albergues y santuarios ([infomallorca.net/media/252/tots/refugios\\_actualizado.pdf](https://www.infomallorca.net/media/252/tots/refugios_actualizado.pdf)) en la que se encuentra información sobre las ermitas o santuarios de Lluc, Bonany, Sant Salvador, Montision, Cura o Santa Magdalena, entre otros.

En la página [infomallorca.net/media/253/tots/rutes-mallorca.pdf](https://www.infomallorca.net/media/253/tots/rutes-mallorca.pdf) se proponen cinco rutas, que son:

- Llucmajor - Porreres - Felanitx - Portocolom - Santanyi - Ses Salines.
- Manacor - Porto Cristo - Sant Llorenç - Cala Millor - Son Servera - Capdepera - Artà - Can Picafort - Muro.
- Puigpunyent - Galilea - Es Capdellà - Peguera - Camp de Mar - Port d'Andratx - Sant Elm - Andratx - Estellencs - Banyalbufar - Esporles.
- Inca - Selva - Lluc - Pollença - Port de Pollença - Formentor - Alcúdia - Port d'Alcúdia - S'Albufera - Sa Pobla.
- Valldemossa - Deià - Sóller - Port de Sóller - jardines de Alfàbia (Bunyola).

Por su parte, la mayoría de municipios turísticos presentan una oferta de rutas cicloturísticas dentro del marco de la promoción turística. En las siguientes tablas se recogen las rutas ofrecidas en las los sitios web municipales.

Ayuntamiento de Alcúdia

| Ruta                                                                                 | Dificultad           | km  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| Bahía de Pollença - Formentor                                                        | Media/alta           | 60  |
| Alcúdia - Parque Natural de S'Albufera                                               | Fácil (sin asfaltar) | 30  |
| Artà - calas del nordeste de Mallorca                                                | Media                | 100 |
| Alcúdia - bahía de Pollença - Pollença - Lluc - Caimari - Selva - Sa Pobla - Alcúdia | Alta                 | 90  |

Tabla 21. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Alcúdia (año 2016). Fuente: [alcudiamallorca.com/se/que\\_hacer/turismo-activo-en-alcudia-\(mallorca\)/cicloturismo.html](https://www.alcudiamallorca.com/se/que_hacer/turismo-activo-en-alcudia-(mallorca)/cicloturismo.html).

Ayuntamiento de Calvià

| Ruta                          | Dificultad | km  |
|-------------------------------|------------|-----|
| RB1 Puesta de sol tramuntana  | Media/alta | 75  |
| RB2 Calvià                    | Baja       | 34  |
| RB3 Almendros en flor y viñas | Media      | 110 |
| RB4 Palmanova-Magaluf         | Baja       | 55  |
| RB5 Disfruta Peguera          | Baja/media | 64  |

Tabla 22. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Calvià (año 2016). Fuente: [visitcalvia.com](https://www.visitcalvia.com).

Ayuntamiento de Campos

| Ruta                | Descripción                                      | km   |
|---------------------|--------------------------------------------------|------|
| Volta des Revellar  | Camino rural asfaltado, buen estado              | 5/10 |
| Rutamar             | Carril bici asfaltado, buen estado               | 11   |
| Volta dels Ametlers | Camino rural asfaltado, buen estado              | 5/10 |
| Sa Barrala          | Carretera secundaria + tramos de caminos rurales | 15   |
| Sant Blai           | Camino rural asfaltado, buen estado              | 2,6  |
| Volta des Palmer    | Camino rural asfaltado, buen estado              | 3    |
| Es Salobrar         | Camino de tierra, no apto para ruedas delicadas  | 3    |

Tabla 23. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Campos (año 2016). Fuente: [rebost.ajcampos.org](https://www.rebost.ajcampos.org).

Ayuntamiento de Llucmajor

| Ruta                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Llucmajor - Gràcia - Cura - Randa - Algaida - S'Aranjassa - Platja de Palma - Cap Blanc - Llucmajor              |
| Llucmajor - Camí de sa Torre - Cap Blanc - S'Estanyol - Sa Ràpita - Campos - Camí de Son Marrano - Llucmajor     |
| S'Arenal - Camí de sa Torre - Llucmajor - Camí de ses Puntes de Galdent - Camí de sa Talaia Romanina - Llucmajor |
| S'Arenal - Cap Blanc - Cas Busso - Camí de sa Torre - S'Arenal                                                   |
| S'Arenal - Camí de sa Torre - Camí de Cala Pi - Llucmajor - Camí de s'Àguila - Camí de sa Torre - S'Arenal       |

Tabla 24. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Llucmajor (año 2016). Fuente: [visitllucmajor.com](https://www.visitllucmajor.com).

Ayuntamiento de Manacor

| Ruta                            | Dificultad | km    |
|---------------------------------|------------|-------|
| Manacor por el interior         | Baja       | 29,75 |
| Manacor por la costa de Llevant | Baja       | 16,65 |

Tabla 25. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Manacor (año 2016). Fuente: [visitmanacor.com/index.php/ca/cicloturisme](https://www.visitmanacor.com/index.php/ca/cicloturisme).

Ayuntamiento de Muro

| Ruta                    | Dificultad | km |
|-------------------------|------------|----|
| Morell - Bisbe Massanet | -          | 5  |
| Son Jeroni - Son Blai   | -          | 9  |
| Ermita de Sant Vicenç   | -          | 8  |
| Vinromà                 | -          | 11 |

Tabla 26. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Muro (año 2016). Fuente: [ajmuro.net/municipi/itineraris.ct.html](http://ajmuro.net/municipi/itineraris.ct.html).

Ayuntamiento de Pollença

| Ruta                                                    | Dificultad | km    |
|---------------------------------------------------------|------------|-------|
| Pollença - Lluc - Caimari - Campanet - Port de Pollença | Alta       | 62,4  |
| Port de Pollença - Formentor - Cap de Formentor         | Alta       | 18,86 |
| Camino del Pla y de L'Albufereta                        | Baja       | 39,82 |
| Bahía de Pollença - santuario de la Victòria            | Media      | 14,1  |
| Port de Pollença - Inca - Campos                        | Alta       | 86    |

Tabla 27. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Pollença (año 2016). Fuente: [pollensa.com/ca/places/ciclisme](http://pollensa.com/ca/places/ciclisme).

Ayuntamientos de Sant Llorenç des Cardassar y Son Servera

| Ruta                                                           | Dificultad | km    |
|----------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Cala Millor - Porto Cristo                                     | Baja       | 27,26 |
| Son Carrió                                                     | Baja       | 16,64 |
| Cala Millor - Port Vell - Son Servera                          | Baja       | 11,85 |
| Sant Llorenç «Volta per Infern»                                | Media      | 47,30 |
| Cala Millor - Cap des Pinar                                    | Baja       | 16,45 |
| Cala Millor - Artà - Canyamel - cuevas de Artà                 | Media      | 43,95 |
| Cala Millor - Son Servera - Artà - Sant Llorenç                | Media      | 43,72 |
| Vía verde Manacor-Artà                                         | Baja       | 28,53 |
| Circuito cicloturístico Sa Coma - Costa des Pins - Son Servera | Baja       | 20    |

Tabla 28. Rutas de ciclismo promocionadas por los Ayuntamientos de Son Servera y de Sant Llorenç (año 2016). Fuente: [sonservera.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/6\\_4776\\_2.pdf](http://sonservera.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/6_4776_2.pdf) y [visitcalamillor.com](http://visitcalamillor.com).

Ayuntamiento de Santanyí

| Ruta                                                                                      | Dificultad | km   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Santanyí - Cap de ses Salines - Cala Llombards                                            | Media      | 13,4 |
| Santanyí - Cala Santanyí - Cala Figuera - S'Amarador - La Costa - santuario de Consolació | Media      | 22,5 |
| S'Alqueria Blanca - Sa Font de n'Alis - Portopetro - Cala d'Or                            | Baja       | 22,1 |

Tabla 29. Rutas de ciclismo promocionadas por el Ayuntamiento de Santanyí (año 2016). Fuente: [ajsantanyi.net/imgdb/archivo\\_doc258798.pdf](http://ajsantanyi.net/imgdb/archivo_doc258798.pdf).

Del análisis de la información anterior se desprende claramente que los itinerarios preferidos por los usuarios deportivos se concentran en la Serra de Tramuntana, y concretamente en los grandes puertos de montaña de su sector nordeste (faro de Formentor, Coll de Femenia, Sa Calobra, Coll de sa Batalla, etc.).

Fuera de la Serra de Tramuntana destacan los recorridos de la bahía de Pollença y de la bahía de Palma, y también los que incluyen algunos de los santuarios y ermitas más importantes, como Cura, Bonany, Sant Salvador o Lluc.

Como hemos dicho, la mayor parte de los itinerarios anteriores son recorridos prioritariamente por los ciclistas deportivos. Sin embargo, algunos de ellos son también muy utilizados por ciclistas urbanos. En primer lugar, debemos citar el carril bici que recorre la bahía de Palma, y en segundo, el que recorre la bahía de Pollença.

Entre los que no aparecen en la lista anterior pero que también son recorridos habituales de los ciclistas urbanos, cabe destacar el carril bici de la UIB y el paseo de Calvià. Y, aunque están menos concurridos, también son muy usados el carril bici entre Calvià y Es Capdellà o el carril bici entre Sencelles y Biniali.

Algunos ejemplos de carriles bici usado por los dos tipos de personas usuarias son el carril bici entre Porto Cristo y las urbanizaciones de Cala Anguila y de S'illot o el carril bici que recorre la costa de los municipios de Sant Llorenç y de Son Servera, entre Sa Coma y la Costa des Pins.

El portal *strava.com* nos facilita algunas informaciones adicionales, como por ejemplo, que la mayor parte de actividades se concentran en la mañana, con una punta sobre las 9 horas. En cuanto a los meses en que se realizan las actividades, destacan los meses de primavera, con una punta en el mes de abril. Fuera de este periodo, destaca en segundo lugar el mes de octubre. Los recorridos de las bahías de Pollença y de Palma se realizan a cualquier hora del día con luz solar y durante todo el año.

Finalmente, hay que señalar que algunos de los itinerarios destacados coinciden con pruebas ciclistas que concentran un gran número de participantes, como la Mallorca 312 (y su versión reducida de 167 km) o la conocida como Ironman.

Sa Calobra es un destino muy popular y su poder de atracción se multiplica gracias a que hay equipos profesionales que la han escogido para realizar parte de su trabajo de pretemporada y la promocionan a través de sus canales de Youtube. Por ejemplo el vídeo *Cycling Training Camp Team SKY 2016 Mallorca* del equipo inglés SKY contabiliza un total de 101.947 visitas en fecha 2/05/2018.

([youtube.com/watch?v=9Jo2JaYZzek&t=55s](https://youtube.com/watch?v=9Jo2JaYZzek&t=55s)).



PROPUESTAS DEL PVCm

5.1. Categorización de las vías en función de su aptitud para el uso de las bicicletas

Tras el análisis de las distintas características de las carreteras y los caminos que forman la red viaria de la isla, se clasifican según su aptitud para el uso de las bicicletas.

**El factor principal que determina esta aptitud es la densidad de tráfico**, que se ha calculado a partir de la Intensidad media diaria (IMD) de las carreteras correspondiente al año 2015. Así, se consideran vías preferentes aquellas que tienen una IMD menor a 5.000 vehículos/día. Las vías aptas son aquellas que tienen una IMD situada entre los 5.000-10.000 vehículos/día. Finalmente, las vías no recomendadas son aquellas que tienen una IMD superior a los 10.000 vehículos/día.

Ahora bien, este criterio no se ha seguido de manera estricta sino que se ha modulado en función de la disponibilidad de rutas alternativas para los principales recorridos.

5.1.1. Vías preferentes: vías secundarias, vecinales o de servicio

Estas vías son las ideales para los desplazamientos en bicicleta y son la opción prioritaria a la hora de definir una red de posibles recorridos entre poblaciones. Estas vías serán señalizadas como vías preferentes para ciclistas y se cuidará su firme sea para que se mantenga en condiciones óptimas.

Sin embargo, no es posible comunicar todas las poblaciones mediante este tipo de vías, y por eso a menudo será necesario recurrir a carreteras de la red básica, siempre que tengan un tráfico medio.

Las vías preferentes suman un total de 725 km. La mayoría forman parte de la red terciaria. De titularidad del Consejo Insular de Mallorca se identifican las siguientes vías preferentes:

| Código  | Carretera                                                         | km   |
|---------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Ma-1016 | Calvià (Ma-1015) / Ma-1041                                        | 11,2 |
| Ma-1021 | Ma-1 (Port d'Andratx) / Ma-1022                                   | 0,8  |
| Ma-1021 | Ma-1022 / faro                                                    | 0,8  |
| Ma-1022 | Ma-1 / Port d'Andratx (Ma-1021)                                   | 2,0  |
| Ma-1022 | Consell / Alaró (Ma-13A - TM)                                     | 1,8  |
| Ma-1031 | Andratx (Ma-10) / Es Capdellà (Ma-1015)                           | 8,2  |
| Ma-1032 | Es Capdellà (Ma-1031) / Puigpunyent (Ma-1041, Ma-1101)            | 11,2 |
| Ma-1043 | Coll de sa Creu (Ma-1044, Ma-1016)                                | 8,3  |
| Ma-1101 | Puigpunyent (Ma-1032, Ma-1041) / Ma-1100                          | 9,8  |
| Ma-2021 | Santa Maria (Ma-2020) / Alaró (lado c. Cladera)                   | 7,0  |
| Ma-2100 | Bunyola (Ma-2010, Ma-2020) / Alaró (Ma-2110)                      | 19,3 |
| Ma-2110 | Inca (Ma-13 A) / Alaró (Ma-2100)                                  | 12,3 |
| Ma-2112 | Inca (rotonda c. J. Bautista) / Mancor de la Vall (av. 2 d'Abril) | 4,5  |
| Ma-2113 | Lloseta (Ma-2110, Ma-2111) / Ma-2112                              | 3,0  |
| Ma-3010 | Santa Maria, pk 0 / Pòrtol (Ma-3014)                              | 4,0  |
| Ma-3017 | Sa Cabaneta / Carretera de Sineu (Ma-3011)                        | 3,6  |
| Ma-3021 | Biniali (Ma-3020) / Binissalem (Ma-13 A)                          | 5,3  |
| Ma-3110 | Ma-3011 / Ma-3020                                                 | 6,2  |
| Ma-3140 | Sencelles (Ma-3120) / Ma-3011                                     | 3,8  |
| Ma-3300 | Sineu (Ma-3130, Ma-3510) / Petra (Ma-3220)                        | 0,6  |

| Código  | Carretera                                          | km   |
|---------|----------------------------------------------------|------|
| Ma-3321 | Cami de Bendrís, Manacor (Ma-15C) / Ma-3330        | 10,5 |
| Ma-3322 | Cami de Conilles, Manacor (Ma-15C) / Ma-12         | 15,7 |
| Ma-3323 | Cami de Calicant (Ma-3322) / Sant Llorenç (Ma-15F) | 9,0  |
| Ma-3330 | Ma-12 / Petra (Ma-3220, Ma-3320A)                  | 15,2 |
| Ma-3334 | Ma-12 / Camí de Carrossa                           | 3,4  |
| Ma-3443 | Ma-3440, Ma-3521 / Ma-3430                         | 2,1  |
| Ma-5010 | Llucmajor (Ma-19A) / Algaida (Ma-15E)              | 9,5  |
| Ma-5111 | Ma-5110 / Vilafranca (Ma-15A)                      | 7,7  |
| Ma-6015 | Llucmajor (Ma-19A) / Ma-6014                       | 11,1 |
| Ma-6031 | Ma-6014 / Campos (Ma-19)                           | 6,0  |
| Ma-6110 | Ma-6100 / faro del Cap de ses Salines              | 9,1  |
| TOTAL   |                                                    | 223  |

Tabla 30. Vías preferentes pertenecientes a la red insular de carreteras.



Foto 15. El Camí d'Infern, entre las carreteras Ma-3323 y Ma-3334, es un ejemplo de vía preferente.



Foto 16. El Camí de Muro es un ejemplo de vía preferente.

Las vías preferentes pertenecientes a la red local se identifican en la tabla siguiente:

| Nombre                       | km   |
|------------------------------|------|
| De Ariany a Maria            | 1,29 |
| De Binissalem a Lloseta      | 2,38 |
| De Binissalem a Sencelles    | 5,31 |
| De Caimari a Binibona        | 2,40 |
| De Campanet a Ullaró         | 2,18 |
| De Campos al Camí des Palmer | 5,29 |
| Camí d'Infern                | 9,10 |
| Camí d'en Saco               | 1,44 |
| Camí de Binialmara           | 0,92 |
| Camí de Ca na Gallura        | 0,97 |
| Camí de Cal Correu           | 1,68 |
| Camí de Cala Figuera         | 3,56 |
| Camí de Can Bou Ros          | 1,16 |
| Camí de Can Bregat           | 3,14 |
| Camí de Can Canaveret        | 1,14 |
| Camí de Can Florit           | 2,59 |
| Camí de Can Porquer          | 2,00 |
| Camí de Castellitx           | 6,86 |
| Camí de Llenaire             | 1,43 |
| Camí de Marina               | 1,36 |
| Camí de Morelló              | 6,59 |

| Nombre                              | km    |
|-------------------------------------|-------|
| Camí de Muntanya                    | 2,98  |
| Camí de Muntanya (tramo de Algaida) | 3,36  |
| Camí de Passatemps                  | 1,62  |
| Camí de Pedaç                       | 1,37  |
| Camí de Sant Jordi                  | 3,09  |
| Camí de Santa Eulària               | 1,76  |
| Camí de So na Moixa                 | 4,71  |
| Camí de Son Amar                    | 0,89  |
| Camí de Son Ametler                 | 3,94  |
| Camí de Son Colom                   | 5,31  |
| Camí de Son Elsebits                | 2,25  |
| Camí de Son Fangos (Manacor)        | 7,56  |
| Camí de Son Garrot                  | 4,35  |
| Camí de Son Guineu                  | 1,78  |
| Camí de Son Jordi                   | 1,03  |
| Camí de Son Marrano                 | 3,63  |
| Camí de Son Mas de sa Marina        | 2,19  |
| Camí de Son Mesquida                | 8,70  |
| Camí de Son Mieres                  | 0,79  |
| Camí de Son Pillo                   | 6,43  |
| Camí de Son Roig                    | 1,32  |
| Camí de Son Santjoan                | 0,59  |
| Camí de Son Valls                   | 7,71  |
| Camí de Son Xorc                    | 9,92  |
| Camí de Vallgornera                 | 13,99 |
| Camí de Cala Pi                     | 4,01  |
| Camí de Cala Torta                  | 8,69  |
| Camí de la Real                     | 4,18  |
| Camí de la Victòria                 | 5,63  |
| Camí de na Burguera                 | 3,45  |
| Camí de na Maians                   | 3,13  |
| Camí de na Pontons                  | 3,17  |
| Camí de na Pontons (Muro)           | 4,63  |

| Nombre                                     | km    |
|--------------------------------------------|-------|
| Camí de na Reus                            | 1,51  |
| Camí de sa Gruta                           | 4,07  |
| Camí de sa Torre                           | 10,64 |
| Camí de sa Torre (Santanyi)                | 4,53  |
| Del Camí de sa Torre a la Ma-6014          | 5,71  |
| Camí de sa Vinyola                         | 3,03  |
| Camí de ses Deveres                        | 1,28  |
| Camí de ses Planes                         | 7,66  |
| Camí de ses Rotes des Cavallers            | 3,31  |
| Camí de ses Tanquetes                      | 1,22  |
| Camí des Molí d'en Sopa al Rafal Pudent    | 2,10  |
| Camí des Molí d'en Sopa al Camí des Presos | 2,49  |
| Camí des Horts de Llodrà                   | 1,76  |
| Camí des Barrancó                          | 1,64  |
| Camí des Braçals                           | 4,73  |
| Camí des Colcador de sa Novia              | 7,27  |
| Camí des Molinar de Son Palomar            | 2,86  |
| Camí des Palmer                            | 15,05 |
| Camí des Pouets                            | 1,81  |
| Del Camí des Pouets a la Ma-3431           | 0,50  |
| Camí des Presos                            | 5,08  |
| Camí des Rafalet                           | 3,53  |
| Camí des Raiguer                           | 9,00  |
| Camí Vell de Algaida                       | 3,86  |
| Camí Vell de Orient                        | 2,25  |
| Camí Vell de Campanet a Pollença           | 10,18 |
| Camí Vell de Felanitx a Santanyi           | 5,43  |
| Camí Vell de Muro                          | 17,46 |
| Camí Vell de Porreres                      | 8,33  |
| Calle de Ribes                             | 0,50  |
| Calle de Can Perot                         | 0,44  |
| Carrerassa de Son Morro                    | 4,45  |
| Carril de Can Bregat                       | 0,17  |

| Nombre                           | km   |
|----------------------------------|------|
| Coll des Vidriers                | 1,99 |
| De Consell a Alaró               | 1,67 |
| De Costitx a Inca                | 1,74 |
| Ermita de Bonany                 | 3,60 |
| Ermita de Santa Llúcia           | 2,30 |
| De Inca a Biniamar               | 2,39 |
| De Inca a Campanet               | 6,06 |
| De Inca a Lloseta                | 2,39 |
| De Inca a la Ma-13A              | 1,03 |
| De Inca a Moscarí                | 1,19 |
| De Inca al Camí Vell de Muro     | 2,48 |
| De Inca a Sa Pobla               | 8,26 |
| De Lloseta a Selva               | 2,48 |
| De Llubí a Maria                 | 6,91 |
| De Llubí a Muro                  | 3,93 |
| De Llubí al Camí Vell de Muro    | 4,15 |
| De Llucmajor a Algaida           | 7,58 |
| De Llucmajor a Gràcia            | 4,99 |
| De Llucmajor-Gràcia a la Ma-5010 | 1,02 |
| De la Ma-14 a la Ma-19           | 6,03 |
| De la Ma-14 al Camí des Mussol   | 0,82 |
| De la Ma-3120 a Jornets          | 2,49 |
| De la Ma-3340 a Maria            | 2,35 |
| De la Ma-3431 a la Ma-3432       | 3,02 |
| De la Ma-4012 a Cala Marçal      | 4,28 |
| De Mancor a Caimari              | 3,88 |
| De Moscarí a Binibona            | 2,55 |
| De Moscarí a la Ma-3500          | 6,58 |
| Muro a Santa Margalida           | 5,84 |
| De Petra a Maria                 | 4,57 |
| Port des Canonge                 | 4,68 |
| De Ruberts a Lloret              | 3,72 |
| De Santa Eugènia a Ses Alqueries | 1,52 |

| Nombre                                       | km            |
|----------------------------------------------|---------------|
| De Santa Eugènia a Ses Olleries              | 1,99          |
| De Santa Maria a Alaró                       | 5,76          |
| Santuario de Monti-sion                      | 1,76          |
| De Selva a Campanet                          | 4,93          |
| De Son Macià a la Ma-4014                    | 4,44          |
| Transversal de Caimari a Binibona            | 0,71          |
| Transversal al Camí Vell de Porreres         | 2,72          |
| Transversal del Camí Inca - Sa Pobla a Búger | 1,09          |
| Sa Pobla a la Ma-3431                        | 5,34          |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>502,03</b> |

Tabla 31. Vías preferentes pertenecientes a la red local.

5.1.2. Vías aptas: vías con tráfico moderado

Corresponden básicamente a la red secundaria de carreteras de Mallorca y según si hay más o menos incidencia de tráfico, distancias que deben unir y las características propias de la vía, en algunos casos se tienen que ejecutar obras de acondicionamiento para mejorar la seguridad de los ciclistas, mediante carriles bici segregados, ampliando sus arcones o ejecutando intervenciones puntuales en algunos puntos críticos.

Las vías aptas suman un total de 1.144 km. De titularidad del Consejo Insular de Mallorca se identifican las vías aptas siguientes:

| Código  | Carretera                                                               | km    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ma-1 C  | Cas Català / enlace Cala Figuera (Ma-1) Ma-1 / Límite término municipal | 2,0   |
| Ma-1 C  | Límite término municipal / Ma-1                                         | 8,1   |
| Ma-10   | Pollença (Ma-2200) / rot. variante Andratx (Ma-19)                      | 111,0 |
| Ma-1012 | Peguera, bulevard / Ma-1015 (Es Capdellà)                               | 5,6   |
| Ma-1013 | Ma-1 / Santa Ponça                                                      | 2,3   |
| Ma-1014 | Urb. Galatzó (Ma-1) / Ma-1015                                           | 3,3   |
| Ma-1015 | Palmanova (Ma-1C) / Es Capdellà (Ma-1012)                               | 9,6   |

| Código  | Carretera                                                     | km   |
|---------|---------------------------------------------------------------|------|
| Ma-1020 | Port d'Andratx (Ma-1) / Es Camp de Mar (Ma-1A)                | 4,8  |
| Ma-1030 | Andratx (Ma-10) / Sant Elm                                    | 7,5  |
| Ma-1040 | Palma (Ma-20) / Ma-1120                                       | 9,4  |
| Ma-1041 | Ma-20 / Puigpunyent (Ma-1101, Ma-1032)                        | 12,2 |
| Ma-1042 | Ma-1041 / Establiments (Ma-1040)                              | 2,4  |
| Ma-1044 | Sant Agustí, c. Joan Miró / Palma, plaza del Pont             | 5,3  |
| Ma-1050 | Camí de s'Estret (Ma-1022) / S'Arracó (Ma-1030)               | 2,2  |
| Ma-11   | Rotonda de Palmanyola / Port de Sóller, acceso zona portuaria | 10,1 |
| Ma-11   | Ma-10 / Port de Sóller                                        | 2,3  |
| Ma-11 A | Coll de Sóller (boca sur / boca norte túnel Ma-11)            | 10,6 |
| Ma-1110 | Palma (Ma-20) / Ma-1140                                       | 7,4  |
| Ma-1120 | Ma-1110 / Esporles (Ma-1040)                                  | 4,8  |
| Ma-1130 | Ma-10 / Valldemossa (Ma-1110)                                 | 0,9  |
| Ma-1131 | Ma-10 / Port de Valldemossa                                   | 5,6  |
| Ma-1140 | Ma-11 (Palmanyola) / Ma-1110 (S'Esgleietà)                    | 3,3  |
| Ma-12   | Artà (Ma-15) / Port d'Alcúdia (av. del Tucà)                  | 30,7 |
| Ma-13 A | Torrent Gros (Marratxí) / enlace Sa Pobla (Ma-13)             | 37,6 |
| Ma-14   | Felanitx (Ma-5120) / Manacor (Ma-15 C)                        | 12,8 |
| Ma-2020 | Santa Maria (Ma-13 A) / Bunyola (Ma-2100, Ma-2010)            | 9,2  |
| Ma-2021 | Santa Maria (Ma-2020) / Alaró (esquina c. Cladera)            | 7,0  |
| Ma-2220 | Port de Pollença (Ma-2200A, Ma-2210) / Alcúdia (Ma-13)        | 7,5  |
| Ma-2022 | Consell (Ma-13A) / Alaró (esquina c. Joan Rosselló)           | 2,7  |
| Ma-2030 | Palmanyola (Ma-11) / Ma-2020                                  | 3,4  |

5. PROPUESTAS DEL PVCM PLAN DE VÍAS CICLISTAS DE LA ISLA DE MALLORCA

| Código   | Carretera                                                             | km   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| Ma-2031  | Rot. de Son Castelló / Ma-2030                                        | 8,2  |
| Ma-2032  | Ma-2030 / Ma-2020                                                     | 1,1  |
| Ma-2040  | Ma-13A / Ma-2020                                                      | 4,6  |
| Ma-2111  | Ma-13A / Lloseta (Ma-2110, Ma-2113)                                   | 3,4  |
| Ma-2111A | Ma-2111 / Lloseta (estación FC)                                       | 1,7  |
| Ma-2112  | Inca (rot. c. J. Bautista) / Mancor de la Vall (av. 2 d'Abril)        | 4,5  |
| Ma-2114  | Ma-2112 / Selva (Ma-2130)                                             | 2,2  |
| Ma-2120  | Ma-10 / Fornalutx (Ma-2121)                                           | 1,8  |
| Ma-2121  | Sóller (c. Alqueria des Comte, torrente) / Fornalutx, plaza (Ma-2120) | 3,0  |
| Ma-2122  | Sóller (Ma-2121) / Sóller (campo de fútbol)                           | 0,9  |
| Ma-2123  | Sóller, Camí de ses Argiles (Ma-2122, c. fútbol / Ma-10)              | 1,2  |
| Ma-2124  | Camí de sa Figuera (Ma-10) / Port de Sóller (Ma-11)                   | 5,0  |
| Ma-2130  | Inca (Ma-13A, Ma-3440) / Lluç (Ma-10)                                 | 14,9 |
| Ma-2131  | Selva (Ma-2130) / Campanet, calle Major                               | 6,2  |
| Ma-2132  | Ma-13A / Campanet, calle de Son Massanet                              | 1,2  |
| Ma-2140  | Ma-10 / Lluç                                                          | 0,7  |
| Ma-2141  | Ma-10 / Sa Calobra, desdoblamiento incluido                           | 13,1 |
| Ma-2200  | A travesía del Port de Pollença (Ma-2200, Ma-2220)                    | 0,6  |
| Ma-2201  | Ma-13 / Pollença (Ma-2200, Ma-2202)                                   | 7,0  |
| Ma-2202  | C. de l'Almadrava, Pollença (Ma-2200, Ma-2201) / Ma-2220              | 6,5  |
| Ma-2203  | Ma-2200 / Cala Sant Vicenç                                            | 4,0  |
| Ma-2210  | Port de Pollença (Ma-2220, Ma-2200A) / Cap Formentor                  | 19,6 |
| Ma-3010  | Santa Maria, pk 0 / Pòrtol (Ma-3014)                                  | 4,0  |

| Código  | Carretera                                            | km   |
|---------|------------------------------------------------------|------|
| Ma-3011 | Camí Vell de Sineu (Palma (Ma-15) / Sineu (Ma-3130)  | 30,8 |
| Ma-3016 | De Sant Marçal a la Ma-3030                          | 1,5  |
| Ma-3018 | Ma-15 / Ma-20                                        | 1,2  |
| Ma-3020 | Sencelles (Ma-3110, Ma-3120) / Ma-3030               | 8,3  |
| Ma-3021 | Biniali (Ma-3020) / Binissalem (Ma-13A)              | 5,3  |
| Ma-3030 | Ma-13 / Ma-3020                                      | 2,8  |
| Ma-3040 | Ma-3020 / Santa Eugènia (Ma-3100)                    | 3,5  |
| Ma-3100 | Ma-15 / Santa Eugènia (Ma-3040)                      | 6,8  |
| Ma-3110 | Ma-15 / Ma-3011                                      | 3,3  |
| Ma-3120 | Inca (Ma-13A) / Sencelles (Ma-3020, Ma-3110)         | 8,1  |
| Ma-3121 | Sencelles (Ma-3120) / Costitx (Ma-3241)              | 4,7  |
| Ma-3130 | Ma-15 / Sineu (Ma-3300, Ma-3510)                     | 13,7 |
| Ma-3131 | Algaida (Ma-15E) / Ma-3200                           | 4,5  |
| Ma-3140 | Ma-3011 / Pina (Ma-3130)                             | 3,3  |
| Ma-3200 | Ma-3130 / Montuiri (Ma-3210, Ma-3220)                | 5,6  |
| Ma-3201 | Montuiri (remanente Ma-15) / Ma-3200                 | 3,5  |
| Ma-3220 | Sant Joan (Ma-3222) / Petra (Ma-3320A, Ma-3330)      | 7,8  |
| Ma-3221 | Montuiri (Ma-3200) / Ma-3230                         | 2,5  |
| Ma-3222 | Ma-15 / Sant Joan (Ma-3220)                          | 4,2  |
| Ma-3230 | Ma-3220 / Ma-3200                                    | 6,2  |
| Ma-3231 | Ma-3230 / Lloret (Ma-3130)                           | 3,5  |
| Ma-3232 | Ma-3230 / Sineu (calle Sant Jaume, cruz de término ) | 5,4  |
| Ma-3232 | Ma-3132 / Petra                                      | 9,2  |
| Ma-3310 | Ma-15 / Petra (Ma-3220)                              | 4,6  |
| Ma-3331 | Ma-12 / rot. de Betlem                               | 7,8  |
| Ma-3333 | Artà / ermita de Betlem                              | 9,5  |
| Ma-3334 | Ma-12 / Camí de Carrossa                             | 3,4  |

| Código  | Carretera                                                     | km   |
|---------|---------------------------------------------------------------|------|
| Ma-3340 | Petra (Ma-3320, Ma-3330) / Santa Margalida (Ma-3430, Ma-3440) | 11,0 |
| Ma-3341 | Ma-3440 / Ariany, calle del Sol                               | 1,3  |
| Ma-3400 | Ma-12 / Santa Margalida (Ma-3440)                             | 9,1  |
| Ma-3401 | Santa Margalida, c. de Santa Catalina Thomàs / Ma-3400        | 1,9  |
| Ma-3402 | Ma-3400 / Ma-3410                                             | 1,8  |
| Ma-3411 | Ma-3410 / Muro, c. de Pere Fornés                             | 5,2  |
| Ma-3412 | Santa Margalida (Ma-3410) / Ma-3411                           | 2,9  |
| Ma-3413 | Ma-3410 / Can Picafort (Ma-12)                                | 3,6  |
| Ma-3420 | Ma-13 / Sa Pobla (Ma-3450)                                    | 2,0  |
| Ma-3421 | Ma-13 / Sa Pobla (Ma-3450)                                    | 1,8  |
| Ma-3422 | Búger, c. del Sol / Sa Pobla, futura Ma-3450 (ronda fase III) | 3,2  |
| Ma-3423 | Ma-13A, Ma-2132 / Búger, pl. de la Constitució                | 1,3  |
| Ma-3430 | Sa Pobla (Ma-3450) / Santa Margalida (Ma-3340, Ma-3440)       | 9,5  |
| Ma-3431 | Camí des Marjals, Muro (Ma-3430) / a pk 4,3                   | 5,5  |
| Ma-3432 | Camí de Son Morei, Muro, calle del Comtat / Ma-3431           | 5,0  |
| Ma-3433 | Camí de s'Albufera, Sa Pobla (Ma-3450) / a pk 1+ 900          | 1,9  |
| Ma-3440 | Inca (Ma-13A, Ma-2130) / Santa Margalida (Ma-3400)            | 19,0 |
| Ma-3441 | Llubi, entrada / Ma-3500                                      | 3,0  |
| Ma-3442 | Ma-3440, Ma-3512 / Muro (Ma-3430)                             | 4,5  |
| Ma-3460 | Variante de Alcúdia (Ma-13) / Camí d'Alcanada                 | 5,1  |
| Ma-3470 | Acceso Es Murterar (Ma-3460) / Ma-3433                        | 3,7  |
| Ma-3500 | Ma-3440 / Muro (Ma-3430)                                      | 9,1  |
| Ma-3501 | Ma-3500 / Sa Pobla, futura Ma-3450 (ronda fase III)           | 4,1  |

| Código  | Carretera                                                  | km   |
|---------|------------------------------------------------------------|------|
| Ma-3510 | Sineu (Ma-3130, Ma-3300) / Maria (Ma-3520, Ma-3513)        | 6,3  |
| Ma-3511 | Sineu (Ma-3130) / Llubí (Ma-3440)                          | 5,6  |
| Ma-3512 | Sineu (Ma-3510) / Ma-3440, Ma-3442                         | 7,5  |
| Ma-3513 | Maria de la Salut (Ma-3520) / Ma-3512                      | 3,2  |
| Ma-3520 | Ma-3340 / Maria (Ma-3510A, Ma-3342)                        | 3,5  |
| Ma-4010 | Felanitx (Ma-14) / rot. Portocolom                         | 11,5 |
| Ma-4011 | Ma-4010 / ermita de Sant Salvador                          | 5,0  |
| Ma-4012 | S'Alqueria Blanca (Ma-19) / Ma-4010                        | 9,3  |
| Ma-4013 | Calonge (Ma-4012) / Cala d'Or, rotonda pk 3,2              | 3,2  |
| Ma-4014 | Ma-4010 / Porto Cristo, c. del Mar                         | 15,7 |
| Ma-4015 | Ma-4014 / Manacor, ronda des Port                          | 8,7  |
| Ma-4016 | Ma-14 / Calonge (Ma-4012)                                  | 5,1  |
| Ma-4021 | Manacor, paseo del Ferrocarril / S'Illot, enfrente del mar | 8,5  |
| Ma-4022 | Sant Llorenç (Ma-4030) / Ma-4021                           | 3,1  |
| Ma-4023 | Porto Cristo (Ma-4020) / Son Servera (Ma-404A)             | 11,0 |
| Ma-4024 | Porto Cristo (Ma-4023) / Son Carrió (Ma-4021)              | 4,7  |
| Ma-4025 | Ma-4023 / Cala Morlanda, enfrente del mar                  | 1,4  |
| Ma-4026 | Ma-4023 / Cala Millor, Ma-4027                             | 0,8  |
| Ma-4027 | Ma-4023 / Cala Bona, delante del mar                       | 2,5  |
| Ma-4030 | Sant Llorenç (Ma-15F) / Son Servera (Ma-4040), rot.        | 7,3  |
| Ma-4031 | Son Servera (Ma-4030, Ma-4040) / Ma-15                     | 6,2  |
| Ma-4032 | Ma-4040 / Port Vell, carretera Costa des Pins              | 3,1  |
| Ma-4033 | Ma-4032 / Ma-4040                                          | 1,1  |
| Ma-4034 | Son Servera (Ma-4023) / Ma-4032                            | 2,0  |

| Código  | Carretera                                                   | km   |
|---------|-------------------------------------------------------------|------|
| Ma-4040 | A travesía Son Servera (Ma-4023, Ma-4040)                   | 0,4  |
| Ma-4041 | Ma-4040 / Ma-4042                                           | 4,9  |
| Ma-4042 | Artà (Ma-15) / cuevas de Artà                               | 10,6 |
| Ma-4043 | Capdepera (Ma-15B) / Es Carregador                          | 1,7  |
| Ma-5010 | Llucmajor (Ma-19 A) / Algaida (Ma-15E)                      | 9,5  |
| Ma-5011 | Camí Fondo                                                  | 3,2  |
| Ma-5013 | Ma-19A / Ma-15, Ma-5014                                     | 3,2  |
| Ma-5014 | Ma-15 / Sant Jordi                                          | 1,4  |
| Ma-5017 | Ma-5010 / Montuiri (Ma-15)                                  | 7,6  |
| Ma-5018 | Randa (Ma-5017) / Cura                                      | 4,8  |
| Ma-5020 | Llucmajor (Ma-19A) / Porreres (Ma-5100, Ma-5030A, Ma-5040)  | 12,0 |
| Ma-5030 | Montuiri (Ma-15, Ma-3210) / Porreres (Ma-5040)              | 8,3  |
| Ma-5040 | Porreres (Ma 5101) / Campos (Ma-19)                         | 9,8  |
| Ma-5100 | Porreres (Ma-5020, Ma-5030A, Ma-5040) / Felanitx (Ma-14)    | 12,6 |
| Ma-5101 | Porreres (Ma-5040) / Ma-5111                                | 7,3  |
| Ma-5110 | Ma-15, Ma-3310 / Felanitx (Ma-5100)                         | 12,2 |
| Ma-5111 | Ma-5110 / Vilafranca (Ma-15A)                               | 7,7  |
| Ma-6011 | S'Arenal, c. Sant Cristòfol / S'Aranjassa (Ma-19A)          | 4,7  |
| Ma-6012 | Camí de Son Fangos, Ma-30 / Ma-6011. Cortado por aeropuerto | 2,7  |
| Ma-6014 | Circuito estratégico (de S'Arenal a la Ma-6040)             | 1,0  |
| Ma-6015 | Ma-6014 / S'Estanyol (Ma-6021)                              | 4,0  |
| Ma-6020 | A Llucmajor(Ma-19 A) / rot. de Son Noguera                  | 2,7  |
| Ma-6020 | rot. Enlace Ma-19 / rot. (Ma-6014)                          | 1,7  |
| Ma-6021 | S'Estanyol (Ma-6015) / Sa Ràpita (Ma-6030)                  | 2,9  |
| Ma-6030 | Campos (Ma-19) / Sa Ràpita (Ma-6021)                        | 10,2 |

| Código  | Carretera                                                     | km      |
|---------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Ma-6031 | Ma-6014 / Campos (Ma-19)                                      | 6,0     |
| Ma-6040 | Campos (Ma-19) / Ma-6100                                      | 11,8    |
| Ma-6100 | Ses Salines (Ma-6101) / Colònia de Sant Jordi                 | 5,9     |
| Ma-6101 | Ses Salines (Ma-6100) / Ma-6040, Ma-6014                      | 4,0     |
| Ma-6102 | Santanyí, c. des Pontàs (cruz término) / Cala Figuera, puerto | 4,8     |
| TOTAL   |                                                               | 1.059,4 |

Tabla 32. Vías aptas incluidas en la red insular de carreteras.



Foto 17. La carretera Ma-4021 entre Manacor y Son Carrió es un ejemplo de vía apta.

Las vías aptas pertenecientes a la red local se identifican en la tabla siguiente:

| Nom                              | km   |
|----------------------------------|------|
| Camí d'Alcúdia al Port d'Alcúdia | 1,76 |
| Camí de Can Bogueta              | 0,56 |
| Camí de Gènova                   | 2,99 |
| Camí de Pòrtol a la Ma-3011      | 4,70 |
| Camí de Son Fangos (Es Pi-Llari) | 2,36 |
| Camí de Son Gelabert (Lloret)    | 1,59 |
| Camí de Son Serra de Marina      | 2,00 |
| Camí de Cala Llombards           | 3,29 |
| Camí de Cala Mesquida            | 4,25 |
| Camí de S'Albufera               | 0,73 |

| Nombre                                   | km    |
|------------------------------------------|-------|
| Camí de les Maravelles                   | 1,33  |
| Camí de sa Torre                         | 0,43  |
| Camí de ses Quarterades (Calvià)         | 1,41  |
| Camí del ParcBIT                         | 0,44  |
| Camí des Molí d'en Valero (Petra)        | 0,36  |
| Camí dels Reis                           | 5,27  |
| Camí Vell de Porreres                    | 1,07  |
| De El Toro a la Ma-1                     | 5,79  |
| Ermita de Santa Magdalena                | 3,33  |
| De la Ma-13A a Pòrtol                    | 5,12  |
| De la Ma-14 a Son Macià                  | 3,00  |
| De la Ma-3011 al Camí Fondo              | 1,39  |
| De la Ma-4012 a Portocolom               | 2,18  |
| De la Ma-4014 a Cala Mendia              | 0,72  |
| De la Ma-4014 a Cales de Mallorca        | 6,89  |
| De la Ma-4034 a Son Servera              | 1,86  |
| De la Ma-5010 a Randa                    | 0,32  |
| De Portopetro a Cala d'Or y Cala Ferrera | 6,15  |
| De Sant Jordi a S'Aranjassa              | 1,58  |
| De Santa Ponça a la Ma-1                 | 3,48  |
| De Son Carrió a Cala Millor              | 6,33  |
| De Sa Casa Blanca a Sant Jordi           | 1,90  |
| TOTAL                                    | 84,58 |

Tabla 33. Vías aptas pertenecientes a la red local.

5.1.3. Vías no recomendadas: vías con alta densidad de tráfico

Las vías con alta densidad de tráfico, si no cuentan con vía de servicio, se consideran vías no recomendadas y deben buscarse recorridos alternativos a ellas por carreteras secundarias o locales. Se señalarán en los paneles informativos de la red cicloturística como vías no recomendadas y se indicará el recorrido alternativo.

Las vías no recomendadas suman un total de 202 km. Se identifican las siguientes :

| Código                             | Carretera                                   | km   |
|------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| Ma-5120                            | Campos-Felanitx                             | 11,7 |
| Ma-19                              | Llucmajor-Santany                           | 23,4 |
| Ma-6040                            | Campos - Carretera de ses Salines (Ma-6101) | 11,8 |
| Ma-19                              | Santany - S'Alqueria Blanca                 | 4,4  |
| Ma-14                              | Felanitx-Manacor                            | 12,8 |
| Ma-4020                            | Manacor - Porto Cristo                      | 12,4 |
| Ma-15                              | Manacor - Sant Llorenç - Artà - Capdepera   | 24,3 |
| Ma-3320, Ma-3340, Ma-3301, Ma-3240 | Manacor-Inca                                | 37,9 |
| Ma-3410                            | Santa Margalida - Can Picafort              | 5,5  |
| Ma-13 A                            | Carretera de Alcúdia                        | 13,1 |
| Ma-2200                            | Carretera de Pollença                       | 19,1 |
| Ma-1                               | Peguera-Andratx                             | 2,3  |
| Ma-3430                            | Sa Pobla - Muro                             | 9,5  |
| Ma-3431                            | Muro - Can Picafort                         | 2,3  |
| Ma-11                              | Palma (Ma-20) / rotonda de Palmanyola       | 11,6 |

Tabla 34. Vías no recomendadas.



Foto 18. La carretera Ma-4020 entre Manacor y Porto Cristo es un ejemplo de vía no recomendada.

Los distintos tipos de vías se representan en gráfico siguiente.



Gráfico 9. Porcentaje de tipos de vías.

Hay que señalar que algunas carreteras con elevada intensidad de tráfico disponen de una vía con arcén ancho (2 metros) lo que facilita la circulación de las bicicletas en condiciones de seguridad. Se trata de algunos tramos de carreteras como la Ma-11 (entre Palma y Bunyola), la carretera Vella de Inca Ma-13A, la Ma-2040 en el término de Marratxí, la Ma-2130 entre Inca y Selva o la Ma-2200 entre Pollença y el Port de Pollença, entre otras.



Foto 19. La Ma-11 de Palma a Sóller es un ejemplo de carretera con arcén ancho.

Hay otras vías que cuentan con una vía de servicio que usan los ciclistas, como la Ma-15 entre Palma y Manacor o la Ma-19 entre S'Arenal y Llucmajor.



Foto 20. La carretera Ma-15 de Palma a Manacor es un ejemplo de carretera con vía de servicio muy utilizada por los ciclistas.

## 5.2. Actuaciones y mejoras que deben realizarse en la red

Una vez analizada la información de los capítulos anteriores y los criterios que se han establecido se proponen 41 actuaciones y mejoras por realizar en la red, que se describen a continuación.

### ACTUACIÓN 1. Carretera Palma-Andratx (Ma-1) entre Peguera y Andratx

Esta vía actualmente soporta mucho tráfico y es un punto básico para la conectividad de los cicloturistas de la costa de Calvià hacia la Sierra de Tramuntana. Se propone crear una **vía de servicio segregada**, aprovechando los tramos que quedan de la antigua carretera y que totalizan 1,5 km aproximadamente.

### ACTUACIÓN 2. Rotonda de Portopí

Se propone la **reforma** de la conexión de la autopista de Andratx con el paseo Marítimo para que el **carril bici** del paseo Marítimo pueda continuar hacia Cala Major.

### ACTUACIÓN 3. Carretera Palma-Valldemossa (Ma-1110) entre la rotonda de la UIB y S'Esgleietta.

En este tramo convergen numerosos recorridos y por lo tanto es un tramo con una alta intensidad de ciclistas, por lo que se propone:

- **Permeabilizar la rotonda de la UIB** para que los ciclistas que van por el carril bici puedan continuar su marcha hacia Valldemossa sin tener que llegar al ParcBIT, y a la inversa.
- **Ampliar los arcones** entre la rotonda de la UIB y S'Esgleietta (se puede considerar el aprovechamiento del ramal en desuso de la antigua carretera) y en puntos concretos, el tramo situado entre S'Esgleietta y Valldemossa en el sentido de la subida, de forma que los ciclistas puedan apartarse momentáneamente para permitir el adelantamiento de los vehículos.

### ACTUACIÓN 4. Carretera S'Esgleietta-Santa Maria (Ma-1140, Ma-2030)

Esta vía es el eje transversal de distribución por el que pasan la mayoría de ciclistas que después se adentran en la Serra por las diversas carreteras transversales o que vuelven hacia Palma por las otras carreteras de acceso a Palma. Dada la intensidad de ciclistas que la utilizan, se propone la **ampliación de los arcones**, tal como ya se ha hecho en el tramo de Marratxí (Ma-2040).



Foto 21. ACTUACIÓN 1. Carretera Ma-1 entre Peguera y Andratx.



Foto 22. ACTUACIÓN 1. Tramo de la antigua carretera de Andratx.



Foto 23. ACTUACIÓN 2. Rotonda de Portopí.



Foto 24. ACTUACIÓN 3. Carretera de Valldemossa (Ma-1110, tramo entre la UIB y S'Esgleietta).



Foto 25. ACTUACIÓN 3. Tramo de la antigua carretera de Valldemossa.



Foto 26. ACTUACIÓN 4. Carretera Ma-1140 (de S'Esgleietta a la Ma-11). Se aprecia la ausencia de arcones.



Foto 27. ACTUACIÓN 4. Carretera Ma-2040 con arcones amplios destinados a los ciclistas.



Foto 28. ACTUACIÓN 5. Carretera Ma-13A con arcones amplios destinados a los ciclistas.

### ACTUACIÓN 5. Carretera del Pont d'Inca (Ma-13A)

Esta carretera ya ha sido remodelada, se ha reurbanizado con nuevas rotondas y se han ampliado los arcones que se han dotado de señalización horizontal destinada a los ciclistas. Al tratarse de una zona con muchas urbanizaciones, se propone la construcción de un **carril bici segregado o paseo** por el lado norte que una el Pont d'Inca con Es Figueral y el centro comercial Festival Park. Este paseo puede discurrir por los espacios libres públicos y por la franja de protección de la carretera, y será un elemento vertebrador de todas las urbanizaciones de esta zona de Marratxí.

### ACTUACIÓN 6. Carretera Palma-Manacor (Ma-15) entre Son Ferriol y Palma

Desde Manacor hasta Son Ferriol hay una vía de servicio y solo queda un tramo mínimo hasta llegar al polígono de Son Morro que se tendría que ejecutar. Se propone **crear en este un carril bici segregado o paseo** que conecte Son Ferriol con Palma pasando por el hospital de Son Llàtzer.



Foto 29. ACTUACIÓN 5. Calles y espacios libres públicos que separan la carretera Ma-13A de las urbanizaciones situadas en su lado norte.



Foto 30. ACTUACIÓN 6. Carretera Ma-15D (tramo Ma-30 - Son Ferriol) con dos carriles y arcones estrechos.

### ACTUACIÓN 7. Carretera Coll d'en Rabassa - Can Pastilla

Cuando se finalice el segundo cinturón, su vía de servicio se convertirá en la principal vía de distribución de los cicloturistas de la Platja de Palma, por lo que, en el tramo que queda entre esta y el Coll d'en Rabassa aumentará mucho el tráfico de ciclistas y por este motivo para esta vía se propone dar continuidad al **carril bici segregado** que vendrá de la vía conectora. En caso de que eso no sea posible, se propone **ampliar los arcones**.

### ACTUACIÓN 8. Carretera del Aeropuerto - Son Oms

Para esta carretera se propone:

- Unir el aeropuerto con la vía de servicio del segundo cinturón y el polígono de Son Oms utilizando el trazado del Camí de Son Fangos.
- Tratar la carretera como **una vía de servicio** que actúe también como vía de salida de los cicloturistas de la Platja de Palma.



Foto 31. ACTUACIÓN 6. Carretera Ma-15D (tramo Palma - Ma-30) con cuatro carriles y arcones estrechos.



Foto 32. ACTUACIÓN 7. Carretera Ma-19A (tramo Coll d'en Rabassa - Can Pastilla).

- Mejorar el acceso al paso elevado situado sobre la autopista Ma-19 y que accede a la zona de Ses Fontanelles.

### ACTUACIÓN 9. Carretera Palma-Sineu (Ma-3011) entre el desvío de la carretera de Sa Cabaneta y Santa Eugènia

Con el asfaltado del Camí de Sant Jordi, esta vía se convertirá en uno de los principales accesos de los cicloturistas de la Platja de Palma hacia el Raiguer y el sector central de la Serra de Tramuntana. Se propone prolongar la **ampliación de los arcones** que ya se ha ejecutado entre S'Hostalot y la carretera de Sa Cabaneta hasta Santa Eugènia.

### ACTUACIÓN 10. Carretera Sant Jordi - Sa Casa Blanca (Ma-5013)

Los núcleos de Sa Casa Blanca y Sant Jordi están muy vinculados, y se propone la construcción de un **carril bici segregado** que los una de manera segura. En el caso de que no se pueda construir, se propone **ampliar los arcones**.



Foto 33. ACTUACIÓN 7. Carretera Ma-19A (tramo Coll d'en Rabassa - Can Pastilla).



Foto 34. ACTUACIÓN 8. Carretera del Aeropuerto - polígono de Son Oms (Camí de Son Fangos).

### ACTUACIÓN 11. Carretera del Cap Blanc (Ma-6014) entre Cala Blava y Tolleric

Con el incremento de población experimentado por las diversas urbanizaciones de la Marina de Llucmajor, la carretera del Cap Blanc se ha convertido en una carretera peligrosa. Con el fin de articular los distintos núcleos de población y dar una salida segura a los cicloturistas de la Platja de Palma, se propone construir un **carril bici segregado o paseo** hasta la última urbanización, que es Tolleric. Este carril podría discurrir por dentro de las amplias zonas verdes que hay entre los núcleos de población y la carretera, así como aprovechando los dos ramales que quedan de la antigua carretera.

### ACTUACIÓN 12. Carretera Randa-Llucmajor (Ma-5010)

El Puig de Cura es uno de los destinos estrella de los cicloturistas, y para acceder a él se utiliza esta carretera. Por esta razón, en el tramo Randa-Llucmajor se propone **ampliar los arcenes**. En el tramo entre Randa y Algaida es mucho más atractivo y reco-

mendable ir por el Camí de Castellitx. También se propone ejecutar una **operación puntual para unir el Camí de Castellitx con la subida a Randa** sin tener que cruzar la carretera Ma-5010.

### ACTUACIÓN 13. Camí vell de Porreres

Es la vía natural para ir de Algaida a Porreres, pero el estado de su firme es muy deficiente. Se propone **mejorar su firme**, desde la vía de servicio de la carretera de Manacor hasta el camino que viene de Montuïri.

### ACTUACIÓN 14. Carretera Llucmajor - S'Estanyol (Ma-6015) desde la carretera militar hasta la costa

Para llegar hasta S'Estanyol desde Llucmajor es necesario circular por la carretera Ma-6015 en el tramo que va de la carretera Ma-6014 (carretera militar) hasta la costa, por eso se propone **ampliar los arcenes** en este tramo.

### ACTUACIÓN 15 Vía de servicio Llucmajor-Campos (Ma-19)

La carretera Ma-19 Llucmajor-Campos actualmente soporta una alta densidad de tráfico, tanto que se tendrá que desdoblarse. Al convertirse de este modo en una vía de alta capacidad, se incorporará un **carril segregado** que también servirá para los ciclistas.

### ACTUACIÓN 16. Carretera Porreres-Campos (Ma-5040)

Esta es una vía bastante transitada por los ciclistas. Aprovechando que se quieren hacer obras de mejora de la vía, se propone **ampliar los arcenes** para dar seguridad a los ciclistas.

### ACTUACIÓN 17. Carretera Colònia de Sant Jordi - Campos (Ma-6040)

Para llegar desde Campos hasta la Colònia de Sant Jordi es necesario circular por la carretera Ma-6040 en el tramo que va de la carretera Ma-6014 (carretera militar) hasta la costa, por eso se propone **ampliar los arcenes**. A lo largo del mismo tramo se localizan varios puntos de interés, como los Banyes de Sant Joan y Es Salobrar.



Foto 35. ACTUACIÓN 8. Carretera del Aeropuerto - polígono de Son Oms (Camí de Son Fangos).



Foto 37. ACTUACIÓN 9. Carretera Ma-3011 (tramo Son Ferriol - Ma-3017) con arcenes anchos destinados a los ciclistas.



Foto 39. ACTUACIÓN 10. Carretera Ma-5013 entre Sant Jordi y Sa Casa Blanca. Se aprecia la ausencia de arcenes.



Foto 36. ACTUACIÓN 8. Paso elevado sobre la autopista Ma-19.



Foto 38. ACTUACIÓN 9. Carretera Ma-3011 (tramo Ma-3017 - Santa Eugènia) con arcenes estrechos.



Foto 40. ACTUACIÓN 11. Carretera Ma-6014 entre Cala Blava y el Cap Blanc. Se aprecian los amplios espacios libres públicos de las urbanizaciones.



Foto 41. ACTUACIÓN 12. Carretera Randa-Llucmajor (Ma-5010).



Foto 42. ACTUACIÓN 13. Camí Vell de Porreres.



Foto 43. ACTUACIÓN 14. Carretera Llucmajor - S'Estanyol (Ma-6015).



Foto 44. ACTUACIÓN 15. Carretera Llucmajor - Campos (Ma-19).



Foto 45. ACTUACIÓN 16. Carretera Porreres-Campos (Ma-5040).



Foto 46. ACTUACIÓN 17. Carretera Campos - Colònia de Sant Jordi (Ma-6040).



Foto 47. ACTUACIÓN 18. Carretera Ses Salines - Colònia de Sant Jordi (Ma-6100).



Foto 48. ACTUACIÓN 19. Carretera Santanyí - Es Llombards (Ma-6100).

### ACTUACIÓN 18. Carretera Colònia de Sant Jordi - Ses Salines (Ma-6100)

La Colònia de Sant Jordi y el pueblo de ses Salines son dos núcleos interdependientes: uno es el núcleo tradicional y el otro, el núcleo turístico costero. Se propone unirlos por un paseo para peatones y también por una carretera cómoda para los cicloturistas, y por eso se propone un **paseo para peatones y ampliar los arcenes**.

### ACTUACIÓN 19. Carretera Santanyí - Cala Llombards (Ma-6100)

Llombards es una aldea que depende de Santanyí, y por ese motivo es muy habitual el flujo de ciclistas urbanos entre los dos núcleos. Se propone ejecutar un **carril bici segregado** por detrás de las magníficas paredes de piedra seca existentes. Una posibilidad alternativa sería la recuperación del antiguo trazado del tren de Santanyí.

### ACTUACIÓN 20. Carril bici de Cala d'Or

Portopetro, Cala d'Or y Cala Ferrera forman un gran núcleo turístico costero. Se propone habilitar un **carril bici segregado**, que una las diversas urbanizaciones siguiendo el vial que las bordea por el interior. Esta red se conectaría con el carril bici segregado existente que conecta la zona turística con el pueblo de Calonge.

### ACTUACIÓN 21. Carretera S'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012)

Portocolom y Cala d'Or forman un conjunto turístico importante, y la carretera que los une, la Ma-4012, es la vía de distribución hacia las carreteras del interior. Por tanto, soporta bastante tráfico, tanto de ciclistas como de vehículos. En consecuencia se propone **ampliar los arcenes** entre S'Alqueria Blanca y la carretera de Portocolom.

### ACTUACIÓN 22. Carretera de Portocolom (Ma-4010)

Actualmente hay un carril no segregado entre Felanitx y el Camí des Colcador de sa Novia que permite llegar a S'Horta. Pero debido a la afluencia de ciclistas se propone **ampliar los arcenes** a lo largo de toda la Ma-4010, puesto que la carretera lo permite.

### ACTUACIÓN 23. Caminos desde Manacor a la costa: el Camí des Presos

La carretera Ma-4020 entre Manacor y Porto Cristo es una vía con mucha densidad de tráfico y es peligrosa para los ciclistas, por lo que se propone habilitar itinerarios alternativos para unir Manacor con los núcleos costeros de S'Estany d'en Mas, Cala Mencia, Porto Cristo y S'Illot - Cala Morlanda. Estos itinerarios recorren caminos paralelos a la costa, como por ejemplo el Camí des Presos.

### ACTUACIÓN 24. Carretera Sa Coma - Cala Millor (Ma-4023)

El conjunto Sa Coma - Cala Millor es la cuarta zona turística de la isla. La carretera Ma-4023 es la vía distribuidora de todos los núcleos de población, y se propone **ampliar los arcones** desde S'Illot hasta Son Servera.

### ACTUACIÓN 25 Carretera Artà-Capdepera (Ma-15)

Se propone un trazado alternativo entre estas dos poblaciones, por caminos secundarios, aunque

desde el Molí Vell hasta Capdepera se tiene que ir por la carretera principal. Se propone un **carril bici segregado** aprovechando algún ramal en desuso de la antigua carretera y la zona de protección de carreteras delante del polígono industrial.

### ACTUACIÓN 26. Camí de Carrossa (Ma-3334)

La carretera Ma-15 entre Sant Llorenç y Artà es una vía con tráfico intenso y pertenece a la red principal de carreteras. En consecuencia, se propone un recorrido alternativo mucho más seguro e interesante por el Camí de Carrossa y el Camí d'Infern, cuyo **firme debería mejorarse** en el tramo que pertenece al municipio de Artà. El Camí de ses Planes constituye una variante.

### ACTUACIÓN 27. Carretera Can Picafort - Artà

La bahía de Alcúdia es la zona de referencia del cicloturismo y la carretera de Artà Ma-12 es la principal vía de distribución de todas las rutas que se realizan en ella. Para evitar conflictos por una excesiva saturación de cicloturistas, se propone **ampliar los arcones** entre Can Picafort y el desvío de la Colònia

de Sant Pere (Ma-3331).

### ACTUACIÓN 28. Camí Llubí - Maria de la Salut

Los municipios de la bahía de Alcúdia disponen de una amplia red de carreteras locales ideales para el cicloturismo. Se propone una red que una de manera racional los distintos pueblos, en la que tan solo se necesitaría una señalización correcta y alguna **mejora del firme**. Un ejemplo de estos caminos locales es el Camí des Rafal Nou que conecta las carreteras Ma-3512 y Ma-3510.

### ACTUACIÓN 29. Travesía urbana carretera Alcúdia-Artà (Ma-12)

La reforma de la travesía de la carretera de Alcúdia-Artà entre el Port d'Alcúdia, las playas de Muro y Can Picafort ha mejorado la fluidez de la circulación, pero ha eliminado los distintos carriles bici que había. La carretera deberá rediseñarse de manera unitaria entre los tres municipios para definir un nuevo **carril bici segregado** aprovechando las vías laterales.



Foto 49. ACTUACIÓN 20. Vial que une las diferentes urbanizaciones de Cala d'Or.



Foto 51. ACTUACIÓN 21. Carretera S'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012).



Foto 53. ACTUACIÓN 23. Camí des Presos (Manacor). Se aprecia el mal estado del firme.



Foto 50. ACTUACIÓN 21. Carretera S'Alqueria Blanca - Portocolom (Ma-4012).



Foto 52. ACTUACIÓN 22. Carretera Felanitx - Portocolom (Ma-4010).



Foto 54. ACTUACIÓN 24. Carretera Ma-4023 entre S'Illot y Son Servera.

### ACTUACIÓN 30 Unión de la carretera Alcúdia-Pollença (Ma-2201) con la carretera del Port d'Alcúdia (Ma-3460)

La mayoría de ciclistas que salen de la bahía de Alcúdia confluyen en la rotonda de la carretera general Palma-Alcúdia, en un tramo con mucha densidad de tráfico. Se propone:

- **Ampliar los arceles** entre la rotonda de inicio de la carretera del Port d'Alcúdia y la rotonda de inicio de la carretera de Pollença.
- **Mejorar el firme** del Camí de Can Bregat en su unión con la carretera de Pollença.

### ACTUACIÓN 31. Carretera Sa Pobra - Pollença (Ma-2200) entre Sa Pobra y Son Toni

Las urbanizaciones de Son Toni y Crestatx, así como el oratorio del mismo nombre, están muy vinculados a Sa Pobra. Entre las urbanizaciones y la salida del pueblo ya se han iniciado algunos paseos, y se propone completar el recorrido con un **carril bici segregado o paseo** entre estos núcleos.

### ACTUACIÓN 32. Carretera Sa Pobra - Pollença (Ma-2200) entre el Camí Vell de Pollença y el Golf de Pollença

El Camí Vell de Pollença que sale de Campanet es una ruta muy empleada por los ciclistas para ir hacia el Raiguer, y si se continúa por el Camí de Can Porquer, sirve para llegar hasta Pollença y el Port de Pollença. La unión entre estos dos itinerarios básicos se hace por la carretera general. Esta es una vía con mucho tráfico, así que se propone **ampliar los arceles** en este tramo para completar unos recorridos seguros.

### ACTUACIÓN 33. Camí vell de Pollença - Camí Blanc y Camí de na Pontons

El Camí Vell de Pollença es una de las vías más utilizadas para acceder a la zona de Pollença y evitar al máximo la carretera de Pollença al Port de Pollença (Ma-2200). Actualmente, el firme del tramo entre Campanet y el oratorio de Sant Miquel, así como el Camí de na Pontons, están en muy mal estado. Se propone **mejorar el firme** en este tramo y hacer algunas reparaciones puntuales en toda la vía desde Selva hasta la carretera de Pollença.

### ACTUACIÓN 34. Carretera vieja de Inca a Lloseta

Para llegar a Lloseta desde Inca se puede ir por la carretera principal (Ma-2110) o por la carretera Vella. Siguiendo los criterios generales, se propone desviar a los ciclistas por la carretera Vella. Actualmente, tiene el firme en mal estado, así que se propone una mejorarlo.

### ACTUACIÓN 35. Carretera Palma-Inca (Ma-13A)

La antigua carretera de Inca se ha convertido en un auténtico eje vertebrador de los numerosos núcleos de población por los que pasa. Así, con la **ampliación de los arceles** que se ha efectuado en algunos tramos, se ha incrementado mucho el uso de esta vía, tanto por los ciclistas urbanos como de los deportivos. Se propone completar este tipo de actuación a lo largo de toda la vía hasta Inca. Y también mejorar algunos puntos peligrosos en tramos ya ejecutados, como los arceles construidos para segregar un supuesto carril transversal a la altura de la estación de servicio de Marratxí.



Foto 55. ACTUACIÓN 25. Carretera Ma-15 (tramo Molí Vell - polígono industrial de Capdepera).



Foto 57. ACTUACIÓN 27. Carretera Ma-12 entre Can Picafort y la Colònia de Sant Pere.



Foto 59. ACTUACIÓN 28. El Camí des Rafal Nou entre Llubí y Maria presenta un firme muy degradado.



Foto 56. ACTUACIÓN 26. Camí de Carrossa (tramo del municipio de Artà).



Foto 58. ACTUACIÓN 27. Carretera Ma-12 entre Can Picafort y la Colònia de Sant Pere.



Foto 60. ACTUACIÓN 29. Carretera Ma-12, en la travesía urbana de la Platja d'Alcúdia.

### ACTUACIÓN 36. Carril bici segregado Consell-Alaró (Ma-2022)

La estación de tren de Alaró se sitúa en el término de Consell, a unos 3 km del pueblo. La carretera actual es una vía con bastante tráfico, por lo que se propone la ejecución de un **carril bici segregado o paseo** que una la estación con Alaró. Hay dos alternativas para construirlo. Una consistiría en recuperar el antiguo trazado ferroviario y la otra, en ampliar la vía actual.

### ACTUACIÓN 37. Carretera Bunyola-Orient (Ma-2100)

Esta carretera es una de las más atractivas para el cicloturismo, puesto que tiene poco tráfico y un gran valor paisajístico. Los tramos cercanos al Coll d'Honor actualmente tienen el firme en muy mal estado, por lo que se propone una mejorarlo.

### ACTUACIÓN 38. Carretera Sóller - Port de Sóller (Ma-11)

La carretera del Port de Sóller es muy transitada tanto por los turistas como por los habitantes de Sóller y el Port de Sóller. Actualmente ya existe un tramo de carril bici entre Son Angelats y el pueblo. Se propone ejecutar un **carril bici segregado** que vaya desde el Port hasta la rotonda de acceso a Sóller.

### ACTUACIÓN 39. Carretera de Valldemosa a Esporles (Ma-10)

Uno de los puertos clásicos de la Serra es el del Coll d'en Claret. Esta vía es una vía con poco tráfico y, por lo tanto, es ideal para la práctica del cicloturismo. Actualmente el firme está en bastante mal estado, por lo que se propone mejorarlo.

### ACTUACIÓN 40. Carretera de Puigpunyent (Ma-1041) entre la carretera de Calvià y el desvío de Establiments

Los cicloturistas que se alojan en la zona de Calvià conectan con los principales recorridos de la isla por la carretera del Coll des Tords (Ma-1016), y luego por la carretera de Puigpunyent hasta que se desvían hacia Establiments. En este tramo de la Ma-1041, dada la gran afluencia de ciclistas en una carretera que tiene cada vez más tráfico, se propone **ampliar los arcones**.



Foto 61. ACTUACIÓN 30. Carretera Ma-13 entre el Camí de Can Bregat y Alcúdia.



Foto 62. ACTUACIÓN 30. Cruce del Camí de Can Bregat y de la carretera Ma-13.



Foto 63. ACTUACIÓN 31. La carretera Ma-2200 tiene arcones estrechos, pero dispone de una amplia reserva viaria en la zona de Crestatx.



Foto 64. ACTUACIÓN 32. Carretera Ma-2200 entre el golf de Can Porquer y el Camí Vell de Campanet.



Foto 65. ACTUACIÓN 33. Camí Vell de Campanet a Pollença.



Foto 66. ACTUACIÓN 34. Camí Vell de Inca a Lloseta. Se puede apreciar el mal estado del firme.



Foto 67. ACTUACIÓN 35. Carril que cruza la carretera Ma-13A a la altura de la estación de servicio de Marratxí.



Foto 68. ACTUACIÓN 35. Nivelación de cunetas en el tramo Consell-Biniissalem de la Ma-13A.

**ACTUACIÓN 41. Carretera Santa Margalida - Can Picafort (Ma-3410) entre las carreteras Ma-3402 y Ma-3413**

La carretera Ma-3410 conecta un gran centro emisor de cicloturistas, la bahía de Alcúdia, con la zona del Pla a través del municipio de Santa Margalida. Se trata de una carretera con una elevada intensidad de tráfico, y para permitir la circulación segura de los ciclistas se propone **ampliar los arcenes** en el tramo que se sitúa entre las carreteras Ma-3402 y Ma-3413. Fuera de este tramo, se recomienda la circulación por vías alternativas.

A modo de resumen, las propuestas de actuación anteriores se pueden agrupar en tres grandes categorías. Estas son: la ampliación de los arcenes (17 actuaciones) y la construcción de un carril segregado, paseo o vía de servicio (16 actuaciones), que suponen la mayor parte de las actuaciones (80 %). El 20 % restante corresponde a la mejora del firme (8 actuaciones) que tiene lugar principalmente en los

caminos de titularidad municipal y en las vías secundarias.



Gráfico 10. Tipo de actuaciones propuestas en el PVCM. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al tipo de carreteras sobre las que se efectúan las propuestas, hay que señalar que:

- **La construcción de paseos o carriles segregados se plantea como la opción prioritaria a la hora de conectar núcleos urbanos cercanos** (a distancias

de tres o cuatro kilómetros) o los núcleos principales con sus barrios periféricos o urbanizaciones. Son algunos ejemplos de ello la actuación 19 (ctra Ma-6100 entre Santanyi y Cala Llombards) o la actuación 31 (ctra. de Sa Pobla - Pollença Ma-2200 entre Sa Pobla y Son Toni).

- **Si la conexión se hace por una vía de tráfico medio y con una distancia superior a los 4 km, se propone ampliar los arcenes.** Es el caso de la actuación 9 (ctra .de Sineu (Ma-3011)) entre el desvío de la carretera de Sa Cabaneta y Santa Eugènia.
- **Si la conexión se hace por una vía de alta capacidad, el recorrido discurre por una vía de servicio**, como en el caso de la actuación 16 (ctra. Ma-19 Llucmajor-Campos).
- **La mejora del firme es la propuesta que se adecua mejor a las vías que recorren caminos de titularidad municipal o vías secundarias.** Por ejemplo, la actuación 37 (ctra. Bunyola-Orient (Ma-2100)).



Foto 69. ACTUACIÓN 36. Carretera Ma-2022 entre Alaró y el desvío estación del tren.



Foto 70. ACTUACIÓN 36. En ciertos lugares se conserva el antiguo trazado ferroviario de Alaró a la estación de Consell.



Foto 71. ACTUACIÓN 37. Se necesita mejorar el firme de la carretera Ma-2100, especialmente en el Coll d'Honor.



Foto 72. ACTUACIÓN 38. Carretera Ma-11 Sóller - Port de Sóller (enlace con el carril bici de Son Angelsats).



Foto 73. ACTUACIÓN 39. Carretera Ma-10 (tramo Coll d'en Claret - Ma-1100).



Foto 74. ACTUACIÓN 40. Carretera Ma-1041 entre la carretera de Calvià y la carretera de Establiments.

5.3. Rutas cicloturísticas

El PVCm propone dieciséis rutas cicloturísticas que dan cumplimiento a los objetivos siguientes:

1. Combinar la función de movilidad sostenible y deportiva, con el cariz cultural que le otorga el hecho de que los recorridos incluyan algunos de los lugares más singulares de la isla, como las aldeas y los pueblos, la costa y sus faros, los montes y sus ermitas y el gran sistema montañoso que es la Serra de Tramuntana.
2. Hasta ahora, la mayoría de rutas propuestas y señalizadas eran lineales, y muchas de ellas partían de pueblos del interior, sin tener en consideración que la mayoría de las potenciales personas usuarias partían de otros lugares. Se proponen rutas circulares que faciliten la logística de los ciclistas, y por eso, empiezan y terminan en los principales puntos emisores.
3. Responder a distintos niveles de dificultad en cuanto a la distancia y al desnivel recorridos, para así poder adecuarse a los distintos perfiles o intereses de las personas usuarias. Precisamente, se proponen cuatro niveles de dificultad, de más sencillo a más difícil, que se identifican con el sistema habitual de colores: verde, azul, rojo y negro.
4. La definición del trazado se basa en la tipología de las vías. Se opta siempre por utilizar las vías preferentes y las vías aptas, y evitar siempre las no recomendadas. Si hay diversos trazados posibles, aparte de buscar el de más valor paisajístico, siempre se opta por aquellos en los que los cruces con vías con mucho tráfico sean más seguros y se realicen mediante pasos a nivel o rotondas.
5. Se pretende una red homogénea que pase por casi todas las poblaciones y puntos de interés mediante vías seguras para los ciclistas, de tal manera que estos se distribuyan por toda la isla, y se repartan por igual los beneficios y las molestias que puedan generar.
6. En los recorridos de la Serra, para evitar molestias a los coches en las vías más transitadas, las subidas se harán siempre por vías secundarias, y solo se emplearán las vías con más tráfico en sentido descendente. Es el caso de las carreteras Caimari-Lluc (Ma-2130), Palma-Valldemossa (Ma-1110), Palma-Puigpunyent (Ma-1041) o Palma-Esporles (Ma-1120).

Las dieciséis rutas resultantes se detallan a continuación.

A. BAHÍAS DE ALCÚDIA Y POLLENÇA

- A1. Aldeas del Raiguer (84,2 km)
- A2. Far de Formentor (96 km)
- A3. Ermitas del Raiguer (116,4 km)
- A4. Sierra de Tramuntana norte (109,4 km)

C. COSTA DE CALVIÀ

- C1. Aldeas de Ponent (53 km)
- C2. Faros de Ponent (74,5 km)
- C3. Pequeñas iglesias de Ponent (66,5 km)
- C4. Sierra de Tramuntana sur (126,5 km)

M. BAHÍAS DE CALA MILLOR Y CALA RAJADA

- M1. Aldeas de Llevant (95 km)
- M2. Faros de Llevant (100 km)
- M3. Ermitas de Llevant (130 km)
- M4. Sierra de Tramuntana central (176,6 km)

P. PLATJA DE PALMA

- P1. Aldeas del Pla (89,5 km)
- P2. Faros de Migorn (151,5 km)
- P3. Ermitas del Pla (135,5 km)
- P4. Sierra de Tramuntana central (127 km)

Cada una de las rutas mencionadas se incluye dentro de una tema distinto y presenta un grado de dificultad diferente. Los temas y las dificultades son los siguientes:

| TEMA                 | DIFICULTAD | COLOR | LONGITUD      | DESNIVEL     |
|----------------------|------------|-------|---------------|--------------|
| ALDEAS               | BAJA       | VERDE | < 100 km      | POCO         |
| FAROS                | MEDIA      | AZUL  | 100 km aprox. | POCO         |
| ERMITAS              | ALTA       | ROJO  | 100 km aprox. | CONSIDERABLE |
| SIERRA DE TRAMUNTANA | MUY ALTA   | NEGRO | > 100 km      | CONSIDERABLE |

Tabla 35. Características de las rutas del PVCm.

La red formada por las dieciséis rutas previstas tiene una longitud de 1.732 km y conecta los principales núcleos de población y puntos de interés de Mallorca.

Los puntos emisores son:

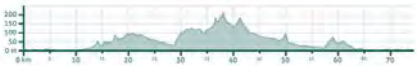
- la costa de Calvià,
- la Platja de Palma,
- las bahías de Cala Millor y Cala Rajada,
- las bahías de Alcúdia y Pollença.

Para cada uno de los cuatro puntos emisores se definen cuatro rutas.

5.3.1 Rutas propuestas por las Bahías de Alcúdia y Pollença

A1.Aldeas del Raiguer

|                   |                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| Distancia         | 84,2 km                                          |
| Desnivel          | 679 m                                            |
| Dificultad        | Baja                                             |
| Puntos de interés | Ullaró, Binibona, Moscarí, ermita de Sant Vicenç |



Esta ruta fácil conecta la zona de **Can Picafort** y la **playa de Alcúdia** con diferentes aldeas del Raiguer que todavía conservan una arquitectura tradicional genuina.

El **Parque Natural de S’Albufera**, las **murallas medievales de Alcúdia**, el **Monumento Natural de ses Fonts Ufanes**, las **cuevas de Campanet** y los oratorios de **Sant Miquel** (Campanet), **Son Garreta** (Ullaró) y de **Sant Vicenç** (Muro) son algunos de los puntos de interés que encontraremos a lo largo del recorrido.

Los núcleos tradicionales y aldeas que permite visitar la ruta A1 son **Ullaró**, **Binibona**, **Caimari** y **Moscarí**.



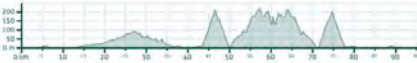
Foto 75. Aldea de Ullaró.



Foto 76. Faro de Formentor.

A2. Faro de Formentor

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Distancia         | 96 km             |
| Desnivel          | 990 m             |
| Dificultad        | Media             |
| Puntos de interés | Faro de Formentor |



La ruta A2 tiene como objetivo el espectacular **faro de Formentor**, situado sobre el acantilado más septentrional de la isla. Coincide en su primer tramo con la ruta A1. De **Alcúdia** se dirige al **Port de Pollença** bordeando el litoral de la **bahía de Pollença** y la **Reserva Natural de S’Albufereta**. Del puerto se dirige al **faro de Formentor** siguiendo una de las carreteras más panorámicas de la isla.

De regreso al **Port de Pollença**, la ruta continúa por el Camí Vell de Campanet, donde encontramos el **Monumento Natural de Ses Fonts Ufanes**, las **cuevas de Campanet** y el **oratorio de Sant Miquel**. Se regresa al punto de inicio por la villa de **Sa Pobla**.



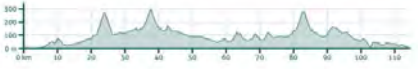
Foto 78. Ermita de Santa Magdalena (Inca).



Foto 77. Ermita de Santa Lúcia (Mancor de la Vall).

A 3. Ermitas del Raiguer

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 116,4 km                                                           |
| Desnivel          | 1.392 m                                                            |
| Dificultad        | Alta                                                               |
| Puntos de interés | Ermita de Santa Magdalena, ermita de Santa Lúcia, ermita de Bonany |



La ruta A3 empieza en la zona turística de **Can Picafort** y asciende a tres oratorios o ermitas que disfrutan de extraordinarias vistas sobre la montaña y el Pla de la isla gracias a su localización en la cima de pequeñas elevaciones.

El primero es la **ermita de Santa Magdalena**, situada en el **Puig d’Inca** (285 m). El siguiente es el **oratorio de Santa Lúcia**, en Mancor (332 m). El último es la **ermita de Bonany**, en Vilafranca (296 m).



Foto 79. Sa Calobra.

A4. Sierra de Tramuntana norte

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Distancia         | 109,4 km                       |
| Desnivel          | 1.977 m                        |
| Dificultad        | Muy alta                       |
| Puntos de interés | Santuario de Lluc - Sa Calobra |



La ruta A4, solo apta para deportistas entrenados, recorre la mítica carretera de Sa Calobra, objetivo preferente para miles de ciclistas europeos.

Se inicia en la **ciudad de Alcúdia**. Dejando atrás **Pollença**, empieza la ascensión del primer puerto de montaña (**Coll de Femenia**, 515 m) y continúa por el **santuario de Lluc**, por el **Coll de sa Batalla** (576 m) y por **Escorca**. Un segundo puerto (**Coll de Cals Reis**, 682 m) da pie a un descenso vertiginoso hasta el **puerto de Sa Calobra**, situado junto al **Monumento Natural del Torrent de Pareis**.

Un duro regreso, con pendientes de hasta el 14,6 %, nos espera hasta el **Coll de Cals Reis** y el **Coll de sa Batalla**. Aquí empieza el descenso hasta los pueblos de **Caimari** y de **Campanet**.

La ruta regresa a su punto de inicio por el Camí Vell de Campanet, donde encontramos el **Monumento Natural de Ses Fonts Ufanes**, las **cuevas de Campanet** y el **oratorio de Sant Miquel**.

5.3.2. Rutas propuestas desde la Costa de Calvià



Foto 80. Iglesia de S'Arracó (Andratx).

C1. Aldeas de Ponent (53 km)

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| Distancia         | 53 km                                              |
| Desnivel          | 690 m                                              |
| Dificultad        | Baja                                               |
| Puntos de interés | Capilla de Sa Pedra Sagrada, Es Capdellà, S'Arracó |



La ruta más asequible del sector de Ponent conecta la costa de Calvià con diferentes aldeas, entre las que destaca el núcleo de **S'Arracó** y su arquitectura modernista y los pueblos de Calvià y Es Capdellà, con muestras de arquitectura tradicional.

**Andratx** es el núcleo más grande y tiene el **castillo de Son Mas** –sede del Ayuntamiento– y la **iglesia parroquial** como principales centros de interés.

El regreso, que se efectúa por la costa, permite conocer zonas turísticas cosmopolitas, como el **Port d'Andratx**, **Peguera** y **Santa Ponça**.

C2. Faros de Ponent

|                   |                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 74,5 km                                                                                 |
| Desnivel          | 1.377 m                                                                                 |
| Dificultad        | Media                                                                                   |
| Puntos de interés | Faro de Portopí, Es Capdellà, S'Arracó, faro de Tramuntana, capilla de Sa Pedra Sagrada |

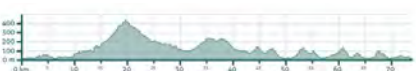


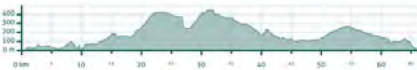
Foto 81. Faro de Portopí.

La ruta C2 tiene como objetivo el núcleo costero de **Sant Elm**, situado delante del **Parque Natural de la isla de Sa Dragonera**, que merece una visita por sus valores naturalísticos y patrimoniales, entre los que destacan tres faros: el faro de Llebeig, el faro de Tramuntana y el faro de Na Pòpia, situado en el punto más elevado de la isla.

La ruta combina tramos interiores con algunos puertos de montaña que no presentan dificultades importantes y tramos litorales por los municipios de Palma, Andratx y Calvià. En este municipio se recorre el **paseo de Calvià**, destinado específicamente a peatones y ciclistas y dotado de zonas verdes, mobiliario urbano y alumbrado.

C3. Pequeñas iglesias de Ponent

|                   |                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| Distancia         | 66,5 km                                           |
| Desnivel          | 1.196 m                                           |
| Dificultad        | Alta                                              |
| Puntos de interés | Capilla de Sa Pedra Sagrada, Es Capdellà, Galilea |



Partiendo de **Palmanova**, se propone la visita de algunos oratorios y pequeñas iglesias, como la **capilla de Sa Pedra Sagrada**, construida en 1929 para proteger la piedra que, según la tradición, sirvió de altar en la misa a la que asistió el rey Jaime I durante la conquista de Mallorca (1229). O como la iglesia de la aldea de **Galilea**, a la que se llega después de una fuerte subida con una pendiente media del 6 %. A la vuelta se pasa por el **Coll des Tords** (276 m), un tramo más asequible.

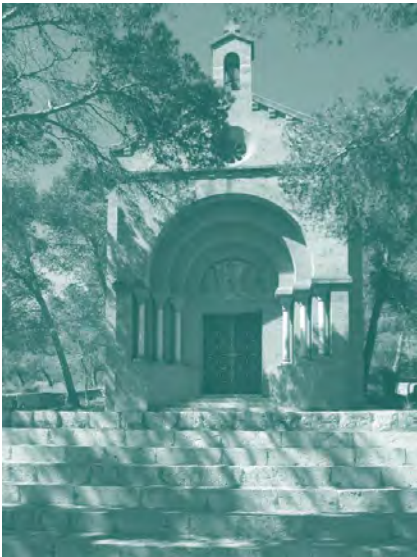


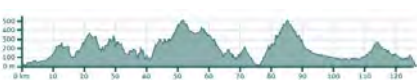
Foto 82. Capilla de Sa Pedra Sagrada (Calvià).



Foto 83. Iglesia de Galilea (Puigpunyent).

C4. Sierra de Tramuntana sur

|                   |                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 126,5 km                                                                                 |
| Desnivel          | 2.360 m                                                                                  |
| Dificultad        | Muy alta                                                                                 |
| Puntos de interés | Capilla de Sa Pedra Sagrada, Es Capdellà, Andratx, Estellencs, Banyalbufar, Deià, Sóller |



La ruta C4 recorre el tramo suroccidental de la Sierra de Tramuntana, en el que se superan tres importantes puertos de montaña: el Coll de n'Esteve, el Coll de sa Gramola y el Coll de Sóller.

Para ascender a estos, se aprovecha una carretera muy panorámica que nos llevará, en primer lugar, a los pueblos de montaña de **Estellencs** y de **Banyalbufar**, cuyo elemento característico son los bancales que van descendiendo armoniosamente hacia el mar. Se continúa por lugares emblemáticos como **Valldemossa**, **Deià** y **Sóller**, marcados de manera indeleble por la huella que dejaron en ellos personajes ilustres, desde Ramon Llull hasta Robert Graves, pasando por Chopin y el archiduque Luis Salvador.

Para regresar al punto de partida se cruza la Sierra por el **Coll de Sóller** (495 m), que ofrece como atractivo unas bellas vistas y la ausencia casi total de tráfico motorizado, puesto que este utiliza la vía alternativa a través del túnel.

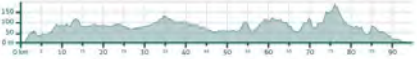


Foto 84. Deià.

5.3.3. Rutas propuestas desde las bahías de Cala Millor - Cala Rajada

M1. Aldeas de Llevant

|                   |                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 95 km                                                                             |
| Desnivel          | 900 m                                                                             |
| Dificultad        | Baja                                                                              |
| Puntos de interés | Son Carrió, Son Negre, Cas Concos, S'Alqueria Blanca, Calonge, S'Horta, Son Macià |



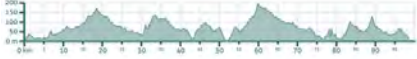
Las aldeas de Llevant son menos conocidas que las situadas en la comarca del Pla. La ruta M1 nos descubre los pequeños núcleos de **Son Carrió, Son Negre, Cas Concos, S'Alqueria Blanca, Calonge, S'Horta y Son Macià**. Estas aldeas todavía conservan la calma y la tranquilidad a pesar de que están situadas a pocos kilómetros de las zonas turísticas costeras. También visitaremos las principales poblaciones del Llevant, que conservan extensos e interesantes centros históricos: **Manacor, Felanitx y Santanyí**.



Foto 85. Iglesia de Calonge (Santanyí).

M2. Faros de Llevant

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Distancia         | 100 km                                  |
| Desnivel          | 1.195 m                                 |
| Dificultad        | Media                                   |
| Puntos de interés | Faro de Capdepera, Colònia de Sant Pere |



La ruta M2 tiene dos objetivos: el primero es el **faro de Capdepera**, uno de los más visitados y situado en el punto más oriental de la isla. El segundo es la **Colònia de Sant Pere**, creada como asentamiento agrario en el siglo XIX y hoy convertida en un pequeño núcleo turístico. Desde la Colònia se disfruta de unas bellas vistas sobre la bahía de Alcúdia y las sierras de Artà.

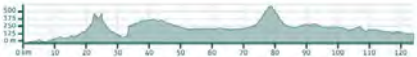
La ruta regresa a Cala Millor por carreteras interiores que todavía nos reservan agradables sorpresas, entre las que hay que destacar las áreas naturales del **Torrent de na Borges** y las **montañas de Calicant**.



Foto 86. Faro de Capdepera.

M3. Ermitas de Llevant

|                   |                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 130 km                                                                       |
| Desnivel          | 1.772 m                                                                      |
| Dificultad        | Alta                                                                         |
| Puntos de interés | Ermita de Betlem, monasterio de Sant Salvador, Es Carritxó, Calonge, S'Horta |



Mediante la ruta M3 se accede a dos de los miradores más privilegiados de las sierras de Llevant: la **ermita de Betlem** (Artà) y el **santuario de Sant Salvador** (Felanitx).

La ruta se inicia en **Cala Millor** y llega a la **ermita de Betlem** a través de los pueblos de **Son Servera** y **Artà** después de superar un pequeño puerto de montaña (**Coll des Pescadors**, 374 m).

Por vías secundarias con poco tráfico se continuará por **Manacor** y **Felanitx**. Desde este último pueblo empieza la subida a **Sant Salvador**, de 5 km de longitud y una pendiente media del 7 %. El regreso se



Foto 87. Ermita de Betlem (Artà).

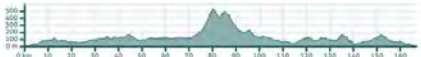
realiza por carreteras cercanas al litoral de Llevant y pasa por **Porto Cristo**, uno de los principales atractivos turísticos de la isla gracias a la presencia de las famosas **cuevas del Drac**.



Foto 88. Ermita de Sant Salvador (Felanitx).

M4. Sierra de Tramuntana central

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Distancia         | 176,6 km                              |
| Desnivel          | 1.835 m                               |
| Dificultad        | Muy alta                              |
| Puntos de interés | Son Carrió, Ruberts, Cascanar, Orient |



La larga y exigente ruta M4 empieza de **Cala Millor** y cruza todo el centro de la isla para llegar a la zona central de la Sierra de Tramuntana y descubrir el encantador **valle de Orient** y su aldea.

El acceso por **Bunyola** permite disfrutar de los paisajes típicos de la sierra mallorquina, con campos cultivados en las llanuras, olivares situados en las laderas aban-caladas y bosques de encinas y pinos que dan paso a los roquedales kársticos. La carretera regresa al Pla discuriendo entre las montañas gemelas del **Puig d'Alaró** y **S'Alcadená**. Cuenta la leyenda que en la noche de San Juan las brujas tienden sus hilos para pasar caminando de una montaña a la otra.

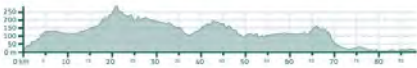


Foto 89. Carretera Bunyola-Orient.

5.3.4. Rutas propuestas desde la Platja de Palma

P1. Aldeas del Pla

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 89,5 km                                                            |
| Desnivel          | 888 m                                                              |
| Dificultad        | Baja                                                               |
| Puntos de interés | Randa, Castellitx, Biniagual, Biniali, Ses Alqueries, Ses Olleries |



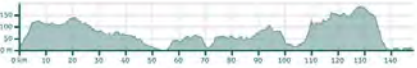
La ruta P1 nos permite conocer algunas de las aldeas del Pla que han sido declaradas bien de interés cultural por su integración con el entorno y por la preservación de las tipologías constructivas y el entramado urbano tradicionales. Se trata de **Randa, Ruberts, Biniali, Ses Alqueries y Ses Olleries**. Así mismo, ermitas como la de **Castellitx** y pequeñas poblaciones como **Pina, Sencelles, Costitx o Santa Eugènia** constituyen otros puntos de interés de la ruta.



Foto 90. Iglesia de Ruberts (Sencelles).

P2. Faros de Migjorn

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 151,5 km                                                            |
| Desnivel          | 945 m                                                               |
| Dificultad        | Media                                                               |
| Puntos de interés | Faro de Es Cap Blanc, Faro de Ses Salines, Es Llombards, Cas Concos |



La ruta P2 recorre la zona más meridional de la isla, caracterizada por un paisaje singular en el que se alternan grandes campos de cultivo y extensas zonas ocupadas por *garriga*, un tipo de vegetación adaptada a la baja pluviosidad. La **Marina de Llucmajor**, el emblemático predio de **Sa Torre** y el **faro del Cap Blanc** son referentes de la primera parte de la ruta.

Desde el **faro del Cap de ses Salines** se puede contemplar la isla de **Cabrera**, declarada parque nacional. **Santanyí, Campos, Porreres y Algaida** son las principales poblaciones que encontramos al regresar. Todas tienen unos centros históricos dignos de visita.



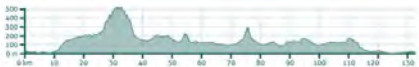
Foto 91. Faro de Ses Salines.



Foto 92. Ermita de Bonany (Petra).

P3. Ermitas del Pla

|                   |                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distancia         | 135,5 km                                                                                                          |
| Desnivel          | 1.621 m                                                                                                           |
| Dificultad        | Alta                                                                                                              |
| Puntos de interés | Castellitx, Randa, santuario de Cura, monasterio de Monti-sion, ermita de Bonany, Ruberts, Cascanar, Ses Olleries |



En esta ruta se pueden visitar seis ermitas u oratorios. La de **Castellitx** –origen del pueblo de Algaida– se sitúa en un llano cubierto de pinar. El resto se sitúan en pequeñas elevaciones del Pla y por eso ofrecen unas vistas extraordinarias sobre una gran parte de Mallorca. Los santuarios de **Gràcia**, **Sant Honorat** y **Cura** se sitúan en el **Puig de Cura**, al que se llega por una carretera de 4,5 km y 5 % de pendiente media. **Monti-sion**, en Porreres (1,4 km / 7 %) y **Bonany**, en Petra (3,7 km / 5 %) completan este circuito de ascensiones que hará las delicias de los ciclistas.

A la vuelta se pasa por **Sineu**, un pueblo famoso por su multitudinario mercado, que se celebra todos los miércoles del año.



Foto 93. Santuario de Cura (Algaida).

P4. Sierra de Tramuntana central

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Distancia         | 127 km            |
| Desnivel          | 1.833 m           |
| Dificultad        | Muy alta          |
| Puntos de interés | Santuario de Lluc |

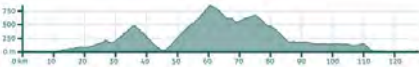


Foto 94. Puig Major.

La ruta P4 se interna en el corazón de la Sierra de Tramuntana gracias al puerto de montaña más elevado de la isla (**Monnàber**, 875 m) y descubre sus cumbres más importantes, presididas por el **Puig Major** (1.445 m), y acompañadas por los embalses de **Cúber** y el **Gorg Blau**. Estas reservas de agua para abastecer la capital pueden asimilarse paisajísticamente a los lagos de montaña de otras latitudes.

La entrada en la Serra se realiza por el **Coll de Sòller** (5,8 km / 5 %). La bulliciosa **plaza de Sa Constitució** de Sòller y sus muestras de arquitectura modernista constituyen un buen punto de inicio para la larga subida del **Puig Major** (14,2 km / 6 %).

Los embalses mencionados se localizan en el término municipal de Escorca, donde en medio de grandes encinares se alza el **santuario de Lluc**, el centro espiritual de Mallorca.

Se regresa por el Raiguer –el pie de monte de la Serra–, pasando por localidades como **Caimari**, **Selva**, **Lloseta**, **Binissalem**, **Consell** o **Santa Maria**.

Los principales datos de las dieciséis rutas cicloturísticas se resumen en la tabla siguiente:

| Código | Ruta                         | Distancia (km) | Desnivel (m) | Dificultad |
|--------|------------------------------|----------------|--------------|------------|
| A1     | Aldeas del Raiguer           | 84,2           | 679          | Baja       |
| A2     | Faro de Formentor            | 96             | 990          | Media      |
| A3     | Ermitas del Raiguer          | 116,4          | 1.392        | Alta       |
| A4     | Serra de Tramuntana norte    | 109,4          | 1.977        | Muy Alta   |
| C1     | Aldeas de Ponent             | 53             | 690          | Baja       |
| C2     | Faros de Ponent              | 74,5           | 1.377        | Media      |
| C3     | Pequeñas iglesias de Ponent  | 66,5           | 1.196        | Alta       |
| C4     | Sierra de Tramuntana sur     | 126,5          | 2.360        | Muy Alta   |
| M1     | Aldeas de Llevant            | 95             | 900          | Baja       |
| M2     | Faros de Llevant             | 100            | 1.195        | Media      |
| M3     | Ermitas de Llevant           | 130            | 1.772        | Alta       |
| M4     | Sierra de Tramuntana central | 176,6          | 1.835        | Muy Alta   |
| P1     | Aldeas del Pla               | 89,5           | 888          | Baja       |
| P2     | Faros de Migjorn             | 151,5          | 945          | Media      |
| P3     | Ermitas del Pla              | 135,5          | 1.621        | Alta       |
| P4     | Sierra de Tramuntana central | 127            | 1.833        | Muy Alta   |
| TOTAL  |                              | 1.731,6        |              |            |

Tabla 36. Principales datos de las rutas cicloturísticas.

5.4. Señalización

5.4.1. Diseño de los elementos de señalización

La señalización de las vías se considera en sí misma un instrumento para la promoción de la bicicleta.

Considerando este hecho, uno de los objetivos del PVCM es que las rutas dispongan de una señalización clara, útil, homogénea y uniforme que supere el actual modelo heterogéneo y confuso.

La señalización tendrá, de este modo, una incidencia positiva en el fomento del PVCM y en una circulación más segura por parte de los ciclistas, puesto que permitirá que las personas usuarias de la carretera visualicen que pertenece a una red ciclista.

A continuación se presenta una muestra de la variedad de señales y paneles existentes en la actualidad y que se pretende unificar:

**En total se prevé la instalación de 212 paneles informativos. 97 de estos paneles existen y forman parte de la Red Cicloturística de la ATB. Los 115 paneles restantes son de nueva instalación.**



Foto 95. Ejemplo de panel informativo de la ATB (versión antigua).



Foto 96. Ejemplo de panel informativo de la ATB (versión moderna).



Foto 97. Ejemplo de panel informativo de las Ecovies.



Foto 98. Ejemplo de señal de la actual red cicloturística de la ATB. Se puede comprobar que ya no se puede leer.



Foto 99. Ejemplo de superposición de señales de la red cicloturística de la ATB y de una red municipal.



Foto 100. Ejemplo de señal de la red Ecovies.



Foto 101. Ejemplo de señal de red municipal (Felanitx).

Para superar la diversidad actual, se propone un proyecto de señalización que consta de tres tipos de elementos.

### Paneles informativos generales

Los paneles informarán sobre los mejores itinerarios para conectar cada núcleo de población con los pueblos o elementos singulares (ermitas, aldeas, faros, etc.) que lo rodean, y también indicarán cuáles son las vías no recomendadas. Los criterios utilizados para diseñarlos y ubicarlos son los siguientes:

- Los paneles seguirán el modelo de los que ya forman la actual red cicloturística de la ATB. Además de la tipología de vías, el panel incorporará información sobre las rutas cicloturísticas contempladas en el PVCMM y sobre las rutas que forman la red cicloturística y las Ecovías. En ellos se incorporan también varias recomendaciones y teléfonos de interés.
- En cada núcleo de población se instalará al menos un panel. También se instalarán en los puntos de inicio y final de las rutas, como por ejemplo en los faros o las ermitas.
- Se colocarán en terrenos de dominio público y de manera preferente en zonas de descanso utilizadas por los ciclistas, situadas en las poblaciones o en sus alrededores y en lugares cercanos a las calles y carreteras por donde pasan las rutas. Se elegirán lugares amplios donde los ciclistas (incluso en un pequeño grupo) puedan pararse a consultar los paneles sin obstaculizar a otras personas usuarias de la vía. Se situarán en sitios con buena visi-

bilidad donde no puedan ser tapados y se evitarán, por ejemplo, los aparcamientos.

- Las estaciones ferroviarias o las plazas de los pueblos son algunos de los sitios escogidos para instalar los paneles informativos. Algunos de estos espacios ya están habilitados para la visita de ciclistas y cuentan con aparcamientos para bicicletas. Es el caso del espacio libre público que encontramos en la entrada de Artà, en la intersección de las calles de Ciutat y del Tren.
- Actualmente hay un conjunto de paneles pertenecientes a la red cicloturística que tan solo reproducen las vías señalizadas, y muchos de ellos se encuentran en mal estado. Por lo tanto, se propone reaprovechar la estructura de madera existente de estos paneles y colocar los nuevos encima.



Foto 102. Ejemplo de localización propuesta para un panel informativo (Artà).

### Señales indicativas

Las señales indicativas, también denominadas *flechas*, indicarán los recorridos más seguros para ir de pueblo a pueblo y a los distintos puntos de interés, evitando las vías más peligrosas.

De esta manera, a partir del mapa de vías preferentes, aptas y no recomendadas se ha analizado cada núcleo de población y como se puede comunicar de manera segura con los de su entorno.

Las señales se instalan para indicar las conexiones con los pueblos vecinos, con independencia de que por allí pase alguna ruta. Para la instalación de las señales se han seguido los criterios siguientes:

- Si la conexión se hace por vías aptas, que generalmente coinciden con las carreteras principales, estas carreteras ya están bastante señalizadas y no se han puesto indicaciones salvo que por ellas pase una de las rutas propuestas.
- Si la conexión va por un recorrido alternativo, que no es la carretera oficial, se ponen señales indicativas, con independencia de que por allí pase alguna ruta.
- Las señales incluyen la población de destino más cercana. Si la señal coincide con una ruta, en la señal se indicará la denominación de la ruta o rutas que pasan por allí y el sentido de estas.
- También se pondrá una señal en cada punto de inicio de las rutas propuestas y en las principales desviaciones y destinos finales.
- Dado que otra de las finalidades del PVCMM es canalizar el tráfico de ciclistas en un sentido de ruta determinado, las señales se pondrán de forma que se siga el sentido propuesto.
- Se evitará instalarlas indiscriminadamente dentro de los núcleos urbanos donde ya hay numerosas señales de orientación hacia las poblaciones vecinas. En todo caso, se instalarán las señales que se consideren más necesarias, como por ejemplo las que confirman la ruta de salida correcta de un casco urbano.
- Se evitará una señalización exhaustiva que implique la colocación de señales en todos los cruces y desvíos posibles, ya que se considera que el seguimiento detallado de las rutas se hará mayoritariamente mediante el uso del GPS.

### Diseño de las señales indicativas

Un buen diseño es clave para transmitir a los ciclistas una información clara que facilite el uso de las rutas. El diseño propuesto utiliza elementos de dos modelos de señales de tráfico. Por un lado, la señal de indicación S-322 del Reglamento General de Circulación (señales verticales de circulación). Es una señal de destino hacia una vía ciclista o sendero ciclable. Indica la existencia de una vía ciclista o sendero ciclable en la dirección en la que apunta la flecha.



Por el otro lado, la señal de uso específico en poblado S-720, que indica lugares de interés deportivo o recreativo (campos de golf, campos de hípica...).

**Se prevé instalar 355 señales indicativas. De estas un total de 200 incluyen la instalación del elemento de soporte correspondiente. Para las 155 señales restantes, se aprovechan elementos de soporte ya existentes en las carreteras.**



Foto 103. Ejemplo de señal S-720.

A partir de estos dos tipos de señales se propone hacer las combinaciones y modificaciones siguientes:

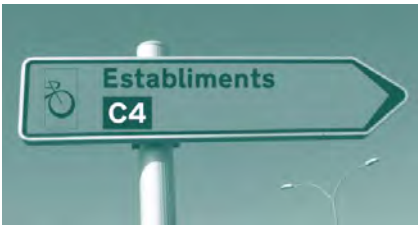
- Se incluye en la parte opuesta a la flecha el símbolo de la bicicleta que ya figura en las señales de la red cicloturística de la ATB.
- El logotipo con la rueda de la bicicleta se orientará de forma que indique el sentido de la ruta.
- Se incluye el nombre de la población más cercana en el sentido de la ruta.
- Se incluye debajo del nombre de la población el código de las diferentes rutas enmarcadas por un cuadro de color, que está relacionado con el grado de dificultad de esta.

Las dimensiones de las señales situadas en carreteras y caminos serán de 800 x 300 mm (largo x ancho). Por lo tanto, son más pequeñas que las señales indicativas habituales presentes en las carreteras (1.300 x 300 mm) para evitar posibles confusiones a los conductores. Como en el caso anterior, se situarán en lugares de dominio público y fácilmente visibles.

A continuación se muestra como podría ser la nueva señal indicativa. Se adjunta una señal indicativa con orientación hacia la derecha y una señal indicativa con orientación hacia la izquierda para que se aprecie que la orientación de la rueda de la bicicleta del tipo cambia.



Fotomontaje 1. Propuesta de señal indicativa orientada a la izquierda.



Fotomontaje 2. Propuesta de señal indicativa orientada a la derecha.

Las señales indicativas también tienen la función de indicar las mejores rutas para comunicar los pueblos vecinos de manera segura. En algunos casos, puede ser que la señal indique que para ir a un pueblo hay una ruta, cuyo sentido es contrario al que indica la señal. Esto se señalará con un triángulo equilátero situado al lado izquierdo del código de la ruta, que tendrá el mismo color que la ruta. A continuación se muestra un ejemplo de este tipo de indicaciones.



Fotomontaje 3. Propuesta de señal indicativa que incluye una ruta que discurre en sentido contrario al de la señal.

A continuación se muestra un ejemplo de lugar donde sería necesaria una señal indicativa y de como quedaría una vez colocada. Se trata del cruce entre el Camí de la Real y el Camí de Ca na Gallura (Palma). Por este punto pasa la ruta C4 hacia Establiments.



Foto 104. Ejemplo de punto donde se propone una señal indicativa (cruce del Camí de la Real y Camí de Ca na Gallura).



Fotomontaje 4. Propuesta de señal indicativa. Se puede apreciar la mejor legibilidad con respecto a las actuales señales de la red cicloturística de la ATB.

### Señales complementarias

Se instalará un conjunto de señales que indiquen puntos de interés como por ejemplo los collados y montañas, así como el inicio de las grandes ascensiones. La señalización de las rutas hacia los puertos de montaña se hará solamente en el sentido que realiza el descenso por el lado del puerto que tiene una IMD más alta. Por ejemplo, la ruta M-4 discurre en el sentido Bunyola > Orient > Alaró y supera sucesivamente el Coll d'Honor y el Coll d'Orient.

Muchos de los grandes collados y montañas ya cuentan con señales de este tipo, y se trata de completar la señalización con las localizaciones siguientes:

- Collados: Coll de la Palomera, Coll de la Gramola, Es Grau (Estellencs), Coll des Pi, Coll de sa Bastida, Coll de sa Coma, Coll de n'Esteve, Galilea, Coll des Tords, Coll de sa Creu, Coll d'en Claret, Valldemossa, Can Costa, Can Bleda, Coll de Tofla, túnel de Mon-nàber, Coll de la Creueta, Coll des Pescadors y Coll des Racó.
- Montes y ermitas: Santa Llúcia, Santa Magdalena, la Victòria, Betlem, Monti-sion y Puig de Bonany.

Estas señales tienen unas dimensiones de 1.600 x 400 mm.

Las que se coloquen en las cumbres y collados tendrán un texto que se distribuirá en dos líneas. En la primera se indicará el nombre del collado, por ejemplo, «Coll d'Orient». En la segunda línea se indicará la altura medida sobre el nivel del mar, en metros, tal como se muestra en la foto siguiente.

**En total se prevé la instalación de 53 señales complementarias.**



Foto 105. Ejemplo de señal complementaria (puerto de montaña).

Por su parte, las señales que se coloquen en el inicio de la subida de los collados también tendrán un texto distribuido en dos líneas. En la primera se indicará el nombre del collado, por ejemplo «Coll de Sóller». En la segunda línea se indicará la distancia que hay que recorrer hasta la cumbre en kilómetros y la pendiente media de la subida, en porcentaje. La distancia se inscribe entre dos flechas orientadas verticalmente y el porcentaje va precedido de un triángulo, tal como se muestra en la foto 105.



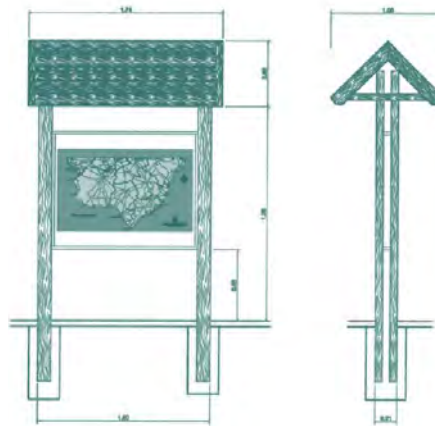
Foto 106. Ejemplo de señal complementaria (inicio de puerto de montaña).

Durante el proceso de señalización se aprovechará también para sustituir aquellas señales que ya se encuentran en mal estado por falta de mantenimiento o aquellas señales que han quedado obsoletas si coinciden con la localización de una nueva señal. En la actualidad, muchas de las indicaciones son de madera y se caracterizan por su poca legibilidad, ya que con el tiempo se van oscureciendo.

Para instalar las señales, el técnico competente deberá elaborar los proyectos de señalización correspondientes.

### Medidas y características técnicas de los distintos tipos de paneles y señales

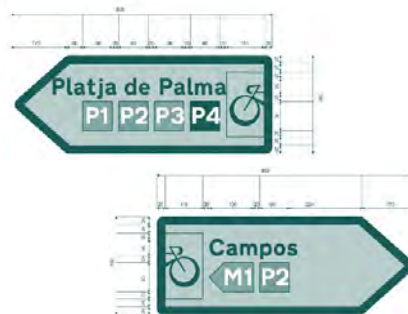
#### PANELES INFORMATIVOS



Medidas en metros (m)

El panel es de madera tratada y barnizada con doble soporte, decorado a todo color con impresión digital de dimensiones interiores de 1.410 x 1.000 mm (el plafón de madera mide 1.500 x 1.200 mm) con protección antigrafito y UVA, con sujeción mediante remaches con protección antioxidante o sistema similar, y con palos con dado de hormigón HM-20 de cimentación, de 50 x 50 x 60 cm. Las dimensiones del soporte de madera son de 167 x 195 cm y presenta una cubierta de 174 x 60 cm. El soporte está formado por dos columnas de madera, compuestas por dos palos de sección rectangular de 9 x 9 cm. El panel es de vinilo sobre plancha de aluminio.

#### SEÑALES INDICATIVAS 800 x 300 mm



Medidas en milímetros (mm)

#### SEÑALES COMPLEMENTARIAS



Medidas en milímetros (mm)

- Las señales serán de aluminio, con perfil perimetral en forma de U de 4 cm de ancho y abrazaderas de aluminio, y con una lámina reflectante de nivel 2.
- Las señales se montarán sobre soportes cilíndricos de aluminio estriado de 115 mm de diámetro. La altura de los soportes será de 3 m.
- El color del fondo de las señales indicativas será el naranja (RGB 255, 170, 0).
- El color del fondo de las señales complementarias será el marrón (RGB 137, 90, 68).
- El color de las letras de las señales indicativas será el negro (RGB 0, 0, 0).
- El color de las letras de las señales complementarias será el blanco (RGB 255, 255, 255).
- La tipografía será la Traffic Type Spain D.
- Los colores de los cuadros que indican la dificultad de las rutas son: verde (RGB 20, 184, 38), azul (RGB 0, 156, 222), rojo (RGB 255, 0, 0) y negro (RGB 0, 0, 0).

#### 5.4.2. Ubicación de las señales

Las 620 señales propuestas (212 paneles informativos, 355 señales indicativas y 53 señales complementarias) se han georeferenciado en un conjunto de 110 planos DIN A-1 a escala 1:10.000 en los que se representan también las rutas. En estos planos, se diferencia el tipo de señal, el rótulo o texto del mismo y su orientación hacia la derecha (D) o hacia la izquierda (I).

En estos mapas, el subrayado del código de la ruta indica sentido contrario a la orientación de la señal. Por ejemplo, en el rótulo siguiente: M1 P2 Campos D, la ruta M1 discurre en sentido contrario al que marca la señal.

A continuación se muestran dos detalles de esta localización. En primer lugar, las señales indicativas que se sitúan en los cruces del Camí de Son Ramon y de la carretera Ma-3323 con la carretera Ma-3322 (término municipal de Manacor). En segundo lugar, los paneles informativos y las señales indicativas de la ciudad de Manacor.



Imagen 33. Ejemplo de localización de las señales indicativas (cuadrados naranjas).



Imagen 34. Localización de los paneles informativos (cuadrados azules) y de las señales indicativas (cuadrados naranjas) en Manacor.

5.4.3. Evaluación económica del proyecto de señalización

Los precios de los diferentes elementos del proyecto de señalización se resumen a continuación. Para los costes de las señales y de los paneles se ha pedido presupuesto a distintas empresas especializadas.

Los costes de la mano de obra y de la maquinaria

| Elemento                                                | Descripción                                                                                                                                                                                                        | €/unidad (con IVA) | € en mano de obra y maquinaria | € suma la partida | Costes indirectos (6 %) | Total partida € |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| 1. Señal complementaria                                 | 1.600 x 400 mm, con perfil perimetral en forma de U de 4 cm de ancho<br>Abrazaderas de aluminio<br>Soporte cilíndrico de aluminio estriado de 115 mm de diámetro y 3 m de altura                                   | 223,37             |                                |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 42,39              | 14,692                         |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 215,99             | 1,4695                         | 497,91            | 29,87                   | 527,78          |
| 2. Panel informativo                                    | Panel de madera de 1.410 x 1.160 mm con cubierta y columnas de madera                                                                                                                                              | 1.271,11           | 39,99                          |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 216,6              | 50,36                          | 1578,1            | 94,68                   | 1.672,74        |
| 3. Panel informativo (solo mapa)                        | Aluminio DIBOND® de 3 mm de 1.410 x 1.000 mm                                                                                                                                                                       | 216,6              | 14,692                         | 231,29            | 13,88                   | 245,17          |
| 4. Señal indicativa de 800 x 300 mm                     | Flecha de 800 x 300 mm, con perfil perimetral en forma de U de 4 cm de ancho y abrazaderas de aluminio<br>Abrazaderas de aluminio<br>Soporte cilíndrico de aluminio estriado de 115 mm de diámetro y 3 m de altura | 156,09             |                                |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 42,39              | 14,692                         |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 215,99             | 1,4695                         | 430,63            | 25,84                   | 456,47          |
| 5. Señal indicativa de 800 x 300 mm (soporte existente) | Flecha de 800 x 300 mm, con perfil perimetral en forma de U de 4 cm de ancho y abrazaderas de aluminio<br>Abrazaderas de aluminio                                                                                  | 156,09             | 14,692                         |                   |                         |                 |
|                                                         |                                                                                                                                                                                                                    | 42,39              | 1,4695                         | 214,64            | 12,88                   | 227,52          |

Tabla 37. Precios por unidad.

se han extraído de los cuadros de precios de varios proyectos de carreteras, como el proyecto del nuevo enlace de la Ma-13 (polígono de Son Llaüt) y de proyectos relativos a la conservación y el mantenimiento de la red cicloturística como por ejemplo los de Palma - Badia Blava y Santa Maria - Sant Jordi (2009).

**La instalación de las 620 señales propuestas (212 paneles informativos, 355 señales indicativas y 53 señales complementarias) tiene un coste estimado de 370.678 €, que se desglosa a continuación.**

| Elemento                                             | Número de elementos | €       | Total en € |
|------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------|
| 1. Señal complementaria                              | 53                  | 527,78  | 27.972     |
| 2. Panel informativo                                 | 115                 | 1672,74 | 192.365    |
| 3. Panel informativo (solo mapa)                     | 97                  | 245,17  | 23.781     |
| 4. Señal indicativa de 800 x 300                     | 200                 | 456,47  | 91.294     |
| 5. Señal indicativa de 800 x 300 (soporte existente) | 155                 | 227,52  | 35.266     |
| TOTAL                                                | 620                 |         | 370.678    |

Tabla 38. Presupuesto del proyecto de señalización.

El proyecto de señalización del PVCM se ejecutará gracias a la financiación recibida del fondo para favorecer el turismo sostenible correspondiente al Plan Anual de Impulso del Turismo Sostenible para el año 2017.

## 6

## DIFUSIÓN DEL PVCM

Es un hecho que antes de viajar la mayoría de cicloturistas preparan la información por Internet y que también está creciendo el uso de teléfonos inteligentes y otros dispositivos con GPS para seguir las rutas y acceder a otra información relacionada con estas.

Para dar a conocer el PVCM y fomentar el uso de la red propuesta entre las potenciales personas usuarias, ciclistas locales y turistas, toda la información se encuentra disponible en el **web turístico de Mallorca *infomallorca.net***.

Además, para que tanto los ciclistas locales como los visitantes puedan acceder a esta información más fácilmente, y para que el Consejo Insular de Mallorca pueda gestionar mejor la información de la que dispone, está previsto el desarrollo de una aplicación web y una aplicación móvil dentro del marco del contrato de desarrollo de la Iniciativa **Smart Island Mallorca**.

### Aplicación web

La aplicación web de gestión de rutas turísticas cumplirá los requisitos mínimos siguientes:

- Formará parte del portal web turístico.
- Incluirá una sección con una breve explicación general de la misma.
- Proporcionará un mapa general de la red para la práctica del ciclismo.
- Contendrá una lista de las rutas ciclistas del Consejo Insular de Mallorca, con una breve explicación de cada una de las 16 rutas actualmente definidas. Se podrá descargar el recorrido y los puntos de interés relacionados, como mínimo en formato GPX y KML.
- Incluirá la información del PVCM.
- Proporcionará acceso al folleto informativo de seguridad vial para los ciclistas.
- Proporcionará acceso a los vídeos informativos de seguridad vial para los ciclistas.
- Dispondrá de la información georeferenciada de incidencias en carreteras.
- Incluirá información meteorológica.
- Incluirá interacción con puntos de interés de in-

formación y servicios (farmacias, transportes, restauración, talleres de bicicletas, etc).

### Aplicación móvil

La aplicación móvil dispondrá de los requisitos mínimos siguientes:

- Deberá presentar los mismos contenidos y funcionalidades que la aplicación web, pero además se podrá diseñar una ruta con la ayuda de la capacidad de geolocalización del dispositivo móvil.
- Dispondrá de una pantalla de bienvenida personalizable, donde se incluirán los logos y las imágenes corporativas.
- Incluirá una opción de lectura de códigos QR/BIDI, mediante librerías estándar y el acceso al recurso correspondiente.



- Se proporcionará un código QR que enlace con la página de destino de la aplicación móvil de rutas turísticas, desde la que se podrá descargar la la aplicación móvil.
- Se comportará como un navegador GPS y asistirá a la persona usuaria al realizar la ruta. También podrá compartir el recorrido de la ruta con otras aplicaciones o GPS.
- La persona usuaria tendrá que estar constantemente geolocalizada y podrá saber dónde se encuentra y qué carretera es la óptima para llegar al punto donde quiere llegar.
- Al indicar que se quiere hacer la ruta, la aplicación verificará que se va siguiendo la misma.
- A medida que se va completando la ruta, se podrá visualizar la velocidad media, la distancia recorrida, la distancia hasta el final, la altitud y el desnivel acumulado.
- Permitirá el acceso a una ruta concreta, y como mínimo proporcionará la información siguiente de esta:
  - Se podrá visualizar la descripción de la ruta, el perfil topográfico, algunas fotos, los puntos de interés, los puntos de avisos (cruces peligrosos, barrancos, etc.), el nivel de dificultad, la duración aproximada y el recorrido sobre el mapa.
  - Se podrá verificar si sobre la ruta se han producido incidencias de carreteras.
  - Se podrá visualizar la información meteorológica.
  - Se podrá descargar la ruta y los puntos de interés relacionados, como mínimo en formato GPX y KML.
  - La solución incorporará un mecanismo de caché local de los mapas, la ruta y elementos de interés relacionados que permitirá su seguimiento fuera de línea.
- Las personas usuarias registradas podrán obtener un diploma de su estancia en Mallorca que indicará que han completado la ruta, con los kilómetros recorridos y el desnivel acumulado. El diploma se enviará por correo electrónico a la dirección indicada en el registro previo.
- Todas las personas usuarias, registradas y no registradas, podrán consultar los datos estadísticos de realización de rutas, a través de las herramientas de la plataforma Smart Island.

## BIBLIOGRAFÍA

AYUNTAMIENTO DE CALVIÀ (2003). *Passeig Calvià*.

AYUNTAMIENTO DE PALMA (2014). *Pla de Mobilitat Urbana Sostenible* [en línea].  
[http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/06/PMUS\\_Palma\\_WEB\\_CAT.pdf](http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/06/PMUS_Palma_WEB_CAT.pdf).

AYUNTAMIENTO DE PALMA (2016). *Guia del ciclista urbà* [en línea].  
[https://www.palma.cat/portal/PALMA/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0\\_101995\\_1.pdf](https://www.palma.cat/portal/PALMA/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_101995_1.pdf).

CITTIB/CAEB (2004). *El cicloturisme a Balears*.

COL·LEGI D'ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS DE LES BALEARS (1996). *150 anys d'obres públiques a les Illes Balears*. Palma: Caixa de Balears Sa Nostra.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2006). *A renewed EU Tourism Policy: Towards a stronger partnership for European Tourism*.

CONSEJO INSULAR DE MALLORCA (2009). *Pla Director Sectorial de Carreteres (Illa de Mallorca)* [en línea].  
[https://www.consellde Mallorca.cat/info-pub-ut?id\\_section=1840&id\\_parent=19162&id\\_class=1916](https://www.consellde Mallorca.cat/info-pub-ut?id_section=1840&id_parent=19162&id_class=1916).

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO (2001). *Manual de recomendaciones de diseño, construcción, infraestructura, señalización, balizamiento, conservación y mantenimiento de carril bici*. Madrid: Ministerio del Interior.

FEMP (2010). *La Estrategia Española de Movilidad Sostenible y los Gobiernos Locales* [en línea]. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.  
<http://www.redciudadesclima.es/sites/default/files/2a7fb70e4f9cfd19fbd05d0240327b0.pdf>.

FORTEZA PIÑA, Miquel (1953). *Los antiguos caminos de Mallorca*. Palma: Panorama Balear.

FORTEZA PIÑA, Miquel (1958). *Las carreteras de las Baleares*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas.

GESOP (2011). *Barómetro anual de la bicicleta* [en línea]. Madrid: DGT, Fundación ECA Bureau Veritas.  
<http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/INFORME-BAROMETRO-BICICLETA-15.pdf>.

GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES (2001). *Pla Director de Vials No Motoritzats de les Illes Balears*.

GRIMALT RIGO, Francesc (2001). *Els camins de Calvià*. Calvià: Ayuntamiento de Calvià.

HERNÁNDEZ MARTÍN, Sara; MEDINA ROMERO, Lara (2007). *Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya* [en línea]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.  
[https://www.diba.cat/c/document\\_library/get\\_file?uuid=80584f21-2a55-4cd5-8f1d-f59d67f6c04c&groupId=7294824](https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=80584f21-2a55-4cd5-8f1d-f59d67f6c04c&groupId=7294824).

HERNÁNDEZ MARTÍN, Sara; MEDINA ROMERO, Lara (2007). *Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya (2008-2012)* [en línea]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departamento de Política Territorial y Obras Públicas.  
[http://territori.gencat.cat/ca/01\\_departament/05\\_plans/02\\_plans\\_sectorials/mobilitat/pla\\_estrategic\\_de\\_la\\_bicicleta\\_de\\_catalunya\\_2008-2012/](http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/05_plans/02_plans_sectorials/mobilitat/pla_estrategic_de_la_bicicleta_de_catalunya_2008-2012/).

INSTITUTE FOR TRANSPORTATION RESEARCH AND EDUCATION, NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY (2004). *The Economic Impact of Investments in Bicycle Facilities: A Case Study of the Northern Outer Banks* [en línea]. North Carolina Department of Transportation Division of Bicycle and Pedestrian Transportation.  
<https://itre.ncsu.edu/wp-content/uploads/2016/03/OBX-EIS-Tech-Rprt-Full.pdf>.

JUNTA DE ANDALUCÍA (2016). *Plan Andaluz de la Bicicleta. PAB 2014-2020* [en línea]. Sevilla: Consejería de Fomento y Vivienda.  
[https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB\\_2014\\_2020/PAB\\_2014\\_2020.pdf](https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB_2014_2020/PAB_2014_2020.pdf).

LLAUGER LLULL, Miquel Àngel (2006). *El camí de Ponent*. Palma: Leonard Muntaner Editor.

MATÓ I PALÓS, Emili; TROYANO, Xandra (2014). *El impacto económico del cicloturismo en Europa*. Sevilla: Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.  
[https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe\\_Cicloturismo\\_2014.pdf](https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe_Cicloturismo_2014.pdf)

MINISTERIO DE FOMENTO (2005). *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)* [en línea]. Madrid: Centro de Publicaciones.  
<https://www.fomento.es/plan-estrategico-de-infraestructuras-y-transporte-peit>.

MINISTERIO DE FOMENTO Y MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO (2009). *Estrategia Española de Movilidad Sostenible* [en línea].  
[https://www.fomento.es/recursos\\_mfom/pdf/149186F7-0EDB-4991-93DD-CFB76DD85CD1/46435/EstrategiaMovilidadSostenible.pdf](https://www.fomento.es/recursos_mfom/pdf/149186F7-0EDB-4991-93DD-CFB76DD85CD1/46435/EstrategiaMovilidadSostenible.pdf).

PNUMA, OMS, UNECE (2016). *Riding towards the green economy: cycling and green jobs*.  
<https://europa.eu/capacity4dev/unep/documents/riding-towards-green-economy-cycling-and-green-jobs>.

SANZ ALDUÁN, Alfonso; FERNÁNDEZ ZÚÑIGA, Antonio; PUIG-PEY, Pedro (2001). *Recomendaciones de vías ciclistas*. Madrid: Comunidad de Madrid; Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes; Dirección General de Carreteras.

SANZ, ALFONSO et al. (2006). *Manual de las vías ciclistas de Gipuzkoa* [en línea]. Donostia: Diputación Foral de Gipuzkoa, Departamento para el Desarrollo Sostenible.  
[http://www.gea21.com/\\_media/publicaciones/manual\\_de\\_las\\_vias\\_ciclistas\\_de\\_gipuzkoa.pdf](http://www.gea21.com/_media/publicaciones/manual_de_las_vias_ciclistas_de_gipuzkoa.pdf).

STRAVA (2016). *Strava Insights 2016 España* [en línea].  
[http://www.tradebike.es/Products/00000001/MediaStatic/file/2016\\_EOY\\_Press\\_Digital\\_SPAIN.pdf](http://www.tradebike.es/Products/00000001/MediaStatic/file/2016_EOY_Press_Digital_SPAIN.pdf).

WESTON, R. et al. (2012). *The European Cycle Route Network EuroVelo*. Bruselas: Parlamento Europeo, Directorate General for Internal Policies, Policy Department B: Structural and Cohesion Policies, Transport and Tourism.  
<https://ecf.com/files/wp-content/uploads/The-european-cycle-route-network-EuroVelo.pdf>.

WESTON, R.; LUMSDON, L. (2006). *The Camel Trail Feasibility Study*. Preston: Institute of Transport and Tourism.



