

Ramon JUAREZ CID

TARRAGONA SLOW BIKE

TREBALL DE FI DE MÀSTER

dirigit per Aaron Gutiérrez Palomero i Carles Masó Laporta

**Màster interuniversitari en Anàlisi i Gestió del Territori: planificació,
governança i lideratge territorial**



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Vila-seca

2018

Agraïments

Com en tots els treballs, apareixen limitacions que dificulten el desenvolupament i seguiment de la recerca. Per això vull donar les gràcies a la meva família, parella i amics pel seu suport incondicional, a més d'haver-me aportat una motivació extra necessària en temps difícils. A tots els professors que he tingut durant el màster, dels quals he après idees i conceptes claus per tal de desenvolupar-me com a professional de la geografia. Especialment al meu tutor Aaron Gutiérrez Palomero, per assistir-me i guiar-me durant aquest assaig. Tanmateix, expressar el meu agraïment a Carles Masó Laporta, per aportar-me informació i consells que m'han estat de gran ajuda per desenvolupar el treball.

A tots ells, expressar el meu agraïment per la seva contribució desinteressada al llarg d'aquest treball, formant part del que actualment és el meu Treball de Fi de Màster.

Personalment, la realització d'aquest projecte m'ha aportat aspectes positius, tant a nivell acadèmic com personal. A nivell acadèmic he desenvolupat la competència d'aprendre de manera autònoma i amb iniciativa, tot i la col·laboració rebuda. Finalment, a nivell personal, ha estat un treball que tanca una etapa més d'aquesta vida, i alhora, m'obre un camí cap a la vida professional.

Resum

Tarragona Slow Bike és un Treball de Final de Màster, realitzar en el marc d'una beca de la Direcció General de Turisme de la Generalitat de Catalunya i proposat per l'Oficina de Turisme de Catalunya a Tarragona. Es tracta d'un estudi del fenomen del cicloturisme aplicat a la ciutat de Tarragona, que parteix d'un anàlisi de les potencialitats i carències que ofereix la ciutat. A partir d'aquí, s'ha dut a terme un diagnòstic on es detecten les necessitats específiques i es plantegen unes propostes de dinamització d'aquesta pràctica, a més d'una millora i ampliació de la xarxa d'infraestructures cicloturístiques de la ciutat.

Les principals fonts emprades han estat les dades poblacionals i cartogràfiques bàsiques de Tarragona, disponibles a les webs de l'Institut d'Estadística de Catalunya i de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, documents municipals sobre la mobilitat de la ciutat, com el Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible, i bibliografia especialitzada en la temàtica.

Aquest treball demostra que el cicloturisme a Tarragona encara no s'ha desenvolupat d'una manera eficient degut a la complexitat de la trama urbana, als desnivells, una errònia planificació i disseny en les polítiques de promoció, entre d'altres. Tot i així, aquest treball pretén posar en relleu el capital territorial del municipi, associant-lo a la mobilitat en bicicleta com a un mitjà de transport eficient i sostenible.

Per aquest motiu, s'han dut a terme unes propostes per dinamitzar el cicloturisme a la ciutat, millorar la xarxa d'infraestructures existent i suggerir una ampliació d'aquestes, amb la construcció de tres noves rutes dissenyades per enllaçar la ciutat amb els atractius turístics d'aquesta. La primera, permet arribar en bicicleta al Pont del Diable. La segona, transcorre pel litoral tarragoní fins arribar a la Platja de la Móra. L'última correspon a un tram urbà a la Part Alta de Tarragona.

Paraules clau: Tarragona, cicloturisme, bicicleta, capital territorial i sostenible.

Resumen

Tarragona Slow Bike es un Trabajo de Final de Máster, realizado en el marco de una beca de la Dirección General de Turismo de la Generalidad de Cataluña y propuesto por la Oficina de Turismo de Cataluña a Tarragona. Se trata de un

estudio del fenómeno del cicloturismo aplicado a la ciudad de Tarragona. A partir de aquí, se ha llevado a cabo un diagnóstico donde se detectan las necesidades específicas y se plantean unas propuestas de dinamización de esta práctica, además de una mejora y ampliación de la red de infraestructuras cicloturísticas de la ciudad.

Las principales fuentes utilizadas han sido los datos poblacionales y cartográficos básicos de Tarragona, disponibles en la web del Instituto de Estadística de Cataluña y el Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, documentos municipales sobre la movilidad de la ciudad, como el Plan de Movilidad Urbana y Sostenible, y bibliografía especializada en la temática.

Este trabajo demuestra que el cicloturismo en Tarragona aún no se ha desarrollado de una manera eficiente debido a la complejidad de la trama urbana, los desniveles, una errónea planificación y diseño en las políticas de promoción, entre otros. Sin embargo, este trabajo pretende poner en relieve el capital territorial del municipio, asociándolo a la movilidad en bicicleta como un medio de transporte eficiente y sostenible.

Por este motivo, se han realizado unas propuestas para dinamizar el cicloturismo en la ciudad, mejorar la red de infraestructuras existente y sugerir una ampliación, con la construcción de tres nuevas rutas diseñadas para unir la ciudad con los atractivos turísticos de esta. La primera, permite llegar en bicicleta al Pont del Diable. La segunda, transcurre por el litoral tarraconense hasta llegar a la Playa de la Móra. La última corresponde a un tramo urbano en la Part Alta de Tarragona.

Palabras clave: Tarragona, cicloturismo, bicicleta, capital territorial y sostenible.

Summary

Tarragona Slow Bike is a Master Thesis carried out through a scholarship from the “*Direcció General de Turisme de la Generalitat de Catalunya*” and proposed by the Catalonia Tourist Office in Tarragona. It is a study of the bicycle touring applied to Tarragona city which is based on the opportunities and lacks offered by the city. From this point, a diagnostic has been conducted to identify the specific needs and

to suggest some proposal to energize this practise and, in addition, an improvement and enlargement of the bicycle touring facilities network of the city.

The main sources used have been the basic population and cartographic data of Tarragona, available in “*Institut d’Estadística de Catalunya*” and “*Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya*”, municipal documents about its mobility, such as the “*Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible*”, and bibliography specialized in this topic.

This study shows that bicycle touring in Tarragona is yet to be developed in an efficient way due to the complexity of the urban planning, the height differences and bad planning and design of the promotion politics, among others. However, this study aims to highlight territorial resources of the city associating it to the bicycle mobility as an efficient and sustainable mean of transportation.

For this reason, it has been realized some proposals for invigorate bicycle touring, improve existing infrastructures network and suggest an extension with the construction of three new routes designed for designed to connect the city with its tourist attractions. The first, allows you to reach *El Pont del Diable* by bicycle. The second, runs along the Tarragona coastline to *Platja de la Móra*. The last one is an urban section in the Part Alta of Tarragona.

Key words: Tarragona, bicycle touring, bicycle, sustainable territorial resources.

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ	11
PART 1: PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI	13
1. Plantejament de l'estudi	13
1.1 Objecte d'estudi.....	13
1.2 Objectius	13
2. Fonts i metodologia	14
3. Marc teòric.....	15
3.1 Turisme actiu	15
3.2 El cicloturisme	16
3.3 Tipologies de vies per bicicleta.....	16
3.4 Tipologies de bicicleta	17
3.5 Els diversos segments i perfils del cicloturista.....	20
3.6 El cicloturisme a Espanya i Europa	22
3.7 Beneficis del cicloturisme	24
3.8 Condicionants del cicloturisme	25
PART 2: ANÀLISI DE L'ENTORN	26
4. Àmbit d'estudi.....	26
5. Infraestructures viàries i comunicacions.....	31
6. Xarxa de carrils bicicleta.....	33
7. Anàlisi de l'oferta	36
PART 3: PROPOSTES ESTRATÈGIQUES I CONCLUSIONS	43
8. Propostes estratègiques de desenvolupament.....	43
8.1 Promoció del cicloturisme.....	44
8.2 Millora de la xarxa de carril bicicleta existent	45
8.3 Proposa de noves rutes.....	48

8.4 Accessibilitat als monuments turístics a través de les noves rutes	49
8.5 Mapa de la proposta de la xarxa cicloturística.....	51
9. Fitxes tècniques	52
10. Conclusions.....	79
BIBLIOGRAFIA	81
WEBGRAFIA	83
ANNEXES	85

ÍNDIX DE FIGURES

Figura 1: Localització de Tarragona a Catalunya i al Tarragonès.	26
Figura 2: Orografia de Tarragona.	27
Figura 3: Zonificació Tarragona.	28
Figura 4: PIB per sector d'activitat (2017).	29
Figura 5: Ocupació per sector d'activitat (2017).	29
Figura 6: Atractius turístics de Tarragona.	30
Figura 7: Ubicació de les infraestructures viaries i de comunicacions a Tarragona.	32
Figura 8: Carrils bicicleta Tarragona.	33
Figura 9: Carrils bicicleta Tarragona.	33
Figura 10: Tram en construcció Fortí de la Reina - Arrabassada.	35
Figura 11: Tram en construcció Passeig del Miracle.	35
Figura 12: Estacionament de bicicleta a Tarragona.	38
Figura 13: BiciBox.	38
Figura 14: Localització dels estacionaments de bicicletes a Tarragona.	39
Figura 15: Perills detectats al llarg del tram N-340 Sector Ponent.	46
Figura 16: Perills detectats al llarg del tram N-340 Sector Ponent.	46
Figura 17: Exemple de pèrgola.	47
Figura 18: Proposa de xarxa cicloturista.	51
Figura 19: Inici del carril bici a Bonavista, N-340.	53
Figura 20: Cruïlla c/ de Montblanc amb la N-340.	53
Figura 21: Perfil altimètric del tram N-340 Sector Ponent.	54
Figura 22: Tram N-340 Sector Ponent.	54
Figura 23: Recull de fotografies del tram del Sector del Port.	57
Figura 24: Perfil altimètric del tram Sector del Port fins el Barri del Serrallo. ...	58

Figura 25: Perfil altimètric del tram Sector del Port fins la platja de l'Arrabassada.	58
Figura 26: Tram Sector del Port.	59
Figura 27: Recull de fotografies del tram del Parc del Francolí.	62
Figura 28: Perfil altimètric del tram del Parc Francolí.	63
Figura 29: Tram Parc del riu Francolí.	63
Figura 30: Inici del carril bici al barri de Campclar.	66
Figura 31: Tram entremig del barri de Campclar.	66
Figura 32: Perfil altimètric del tram del Sector Barris de Ponent, de la N-340 fins la T-11.	67
Figura 33: Perfil altimètric del tram del Sector Barris de Ponent, de la N-340 fins al poliesportiu.	67
Figura 34: Tram sector barris de Ponent.	68
Figura 35: Pont del Diable.	71
Figura 36: Riu Francolí a l'altura de Sant Salvador.	71
Figura 37: Perfil altimètric del tram Pont del Diable.	72
Figura 38: Tram Pont del Diable.	72
Figura 39: Fortí de la Reina i Punta del Miracle.	74
Figura 40: Platja de la Móra.	74
Figura 41: Perfil altimètric del tram Platges de Tarragona.	75
Figura 42: Tram platges de Tarragona.	75
Figura 43: Recull de fotografies d'atractius turístics a la Part Alta.	77
Figura 44: Perfil altimètric del tram Part Alta.	78
Figura 45: Tram Part Alta.	78

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1: Tipologies de bicicletes.	18
Taula 2: Baròmetre de la bicicleta els anys 2013 i 2015.	22
Taula 3: Població del municipi segons els assentaments.	28
Taula 4: Carrils bicicleta a les ciutats turístiques espanyoles.	36
Taula 5: Empreses de lloguer de bicicletes a Tarragona.	40
Taula 6: Accessibilitat als atractius turístics de la ciutat.	42
Taula 7: Comparativa d'accessibilitat als atractius turístics de la ciutat.	50
Taula 8: Places i lloc dels estacionaments de bicicletes a Tarragona.....	85

INTRODUCCIÓ

El present treball analitza les potencialitats i el dèficits de la infraestructura per l'activitat ciclista al terme municipal de Tarragona i realitza una proposta de desenvolupament del cicloturisme en base a les oportunitats que ofereix el municipi. La importància d'aquest estudi recau les tendències de mobilitat que s'estan donant en les ciutats, i s'ha de donar resposta per satisfer les necessitats poblacionals.

Any rere any, el nombre de cicloturistes a les nostres ciutats és major, presentant-se com una activitat recreativa emergent que combina l'activitat física conjuntament amb el turisme. Paral·lelament a aquest augment en el volum d'usuaris, augmenta la demanda i, conseqüentment, l'impacte econòmic és més elevat.

La ciutat de Tarragona, amb l'amplia oferta turística que disposa, és un municipi molt visitat, tot i que el cicloturisme encara no s'ha desenvolupat degut als diversos condicionants que interfereixen en la seva pràctica. Entre aquests, destaquen els notables desnivells de la ciutat, les característiques de la trama urbana, una limitada xarxa de carril bicicleta, una relativa dispersió entre els principals atractius turístics i una oferta de serveis, relacionats amb el cicloturisme, escassa.

Per aquest motiu, aquest treball parteix de la concepció de què es tracta d'un entorn complex i analitza les dificultats, però també les oportunitats que ofereix aquest municipi per dur a terme aquesta activitat.

La conscienciació social envers la necessitat de reconvertir el model de transport ha augmentat, i cada vegada més, s'està apostant per aquest mitjà de transport eficient i sostenible amb el medi ambient, que permet salvar distàncies prudencials com són les d'una ciutat. Mostra d'aquest fenomen, és l'aposta per part de diversos ens municipals en la creació de diverses infraestructures per acollir la creixent demanda d'aquest tipus de transport.

A nivell Europeu, destacar Dinamarca i els Països Baixos per l'aposta decidida dels autoritats per desenvolupar polítiques on es fomenta aquest tipus de mobilitat, que s'ha vist traduït en un augment d'usuaris.

Respecte Espanya, destacar l'aposta pel cicloturisme de dos dels municipis de la província, Reus i Salou. Ambdós han dut a terme una forta aposta per revitalitzar aquesta pràctica de turisme actiu, mitjançant la construcció d'unes infraestructures que ho permetin. Per aquest motiu, actualment estan experimentant un creixement del cicloturisme exponencial respecte al nombre d'usuaris.

D'altra banda, el motiu d'elecció d'aquesta temàtica, recau en la importància dels canvis esdevinguts en els mètodes de transport urbà. En aquest cas, centrat en un mitjà de transport eficient i poc costós, com és la bicicleta. Paral·lelament, amb la implantació d'una estratègia basada en el cicloturisme, la ciutat podria beneficiar-se tant des d'una perspectiva social com econòmica.

Tenint en compte aquestes idees, ha sorgit la necessitat de dur a terme aquest estudi, proposat per l'Oficina de Turisme de Catalunya a Tarragona i supervisat pel seu director, Carles Masó Laporta, en el marc d'una beca de la Direcció General de Turisme de la Generalitat.

Pel que fa a l'estructura del treball, aquest s'organitza en tres apartats. En el primer, titulat "presentació de l'estudi", hi trobem el plantejament del treball, que inclou l'objecte d'estudi i els objectius. També s'inclou la secció de "fonts i metodologia", on es recull les referències d'on s'han obtingut les dades necessàries així com els mètodes i les tècniques utilitzades. Per concloure aquest apartat, hi trobem el marc teòric, amb les diferents concepcions en relació amb el turisme actiu, el cicloturisme, tipologies de vies per bicicleta, tipologies de bicicleta, els diversos segments i perfils del cicloturisme, el cicloturisme a Espanya i Europa, els beneficis del cicloturisme i els condicionants del cicloturisme.

Al segon apartat, titulat "anàlisi de l'entorn", s'hi fa un recull de les principals característiques estructurals de la ciutat. Es presenta l'àmbit d'estudi, les infraestructures viàries i comunicacions, la xarxa de carrils bicicleta de Tarragona i, per acabar, anàlisi de l'oferta. Permet obtenir una visió genèrica sobre els principals elements i condicionants que influeixen en el cicloturisme a la ciutat, i alhora ens permet dur a terme un anàlisi de l'oferta existent.

La tercera part, corresponent a "propostes estratègiques i conclusions", pretén fer, com el seu nom indica, un plantejament de les propostes derivades d'aquest estudi que ajudin a adequar-se a la demanda existent, a la vegada que s'inclouen les fitxes tècniques de les rutes actuals i les plantejades. Finalment, el treball es completa amb les conclusions. Aquí es dona resposta a les qüestions inicialment plantejades, a més de donar una visió general dels resultats obtinguts i les línies estratègiques que es pretenen assolir de la realització del treball.

PART 1: PRESENTACIÓ DE L'ESTUDI

1. Plantejament de l'estudi

1.1 Objecte d'estudi

L'objecte d'estudi d'aquest treball de fi de màster és desenvolupar una lectura de les potencialitats per desenvolupar el cicloturisme al terme municipal de Tarragona. Per això s'analitzarà, tant les característiques de l'entorn urbà i natural del municipi i la infraestructura disponible pel desenvolupament d'aquesta activitat. També la possible accessibilitat en bicicleta als diferents punts d'atracció turística del municipi. El treball té una dimensió aplicada, pel que es conclou amb la definició d'unes propostes d'actuació i unes fitxes on es detallen els actuals i els possibles itineraris del cicloturisme a Tarragona.

1.2 Objectius

Tot seguit, es detallen els objectius que es pretenen assolir amb la realització d'aquest treball.

Objectiu general:

- Analitzar el potencial del municipi de Tarragona per desenvolupar el cicloturisme, identificar els seus potencials i les necessitats de millora més destacables.

Objectius específics:

- Analitzar la xarxa cicloturística existent i les rutes que estan en construcció, amb els seus potencials i les seves carències.
- Constatar la connexió entre els monuments de la ciutat i els carrils bici existents.
- Plantejar idees que ajudin dinamitzar l'activitat cicloturística de la ciutat.
- Dur a terme propostes d'actuació per millorar la xarxa cicloturística existent.
- Plantejar noves rutes per enllaçar els trams existents i connectar-les amb els atractius turístics de la ciutat.

2. Fonts i metodologia

Primerament, s'ha dut a terme una recerca bibliogràfica que ha estat necessària per a la confecció del marc teòric. S'ha extret informació de diversos articles i informes, en format digital, de les principals revistes i institucions especialitzades en la temàtica, com *European Cyclists Federation* amb el projecte Eurovelo o la junta d'Andalusia amb l'estudi de *El impacto económico del cicloturismo en Europa*. També s'ha fet ús de diversos treballs disponibles a la xarxa sobre el cicloturisme aplicat a altres ciutats de l'Estat Espanyol.

Una altra font utilitzada per realitzar aquest projecte, ha estat la consulta del Pla de mobilitat de la ciutat de Tarragona, el qual ha aportat un coneixement específic sobre les dinàmiques de mobilitat del territori d'estudi.

En segon lloc, per a l'estudi de les principals característiques poblacionals del municipi, com seria els volums de població, la distribució d'habitants per barris i les característiques socioeconòmiques dels habitants de la ciutat, s'ha utilitzat el padró municipal d'habitants amb data 31 de desembre de 2017. S'ha consultat a través de la pàgina web de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

En quant a la cartografia sobre el municipi, s'ha realitzar a partir de les bases cartogràfiques disponibles al portal web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya i han estat editats mitjançant el programa ArcMap. Tanmateix, s'ha emprat l'aplicació web Google Earth per realitzar les fitxes tècniques de les diferents rutes.

Per a la recopilació d'informació turística, s'ha fet ús dels principals òrgans difusors a la ciutat, com el portal web de Tarragona Turisme. Aquesta informació ha estat complementada per les aportacions de Carles Masó Laporta, responsable de les Oficines de Turisme de la Generalitat de Catalunya i l'aeroport de Reus. Això ens ha aportat una visió general de la situació actual de la ciutat des d'una perspectiva basada en el turisme de la ciutat i el seu potencial.

Pel que fa a les xifres en el volum de turistes, s'han emprat les dades recollides pel Parc Científic i Tecnològic de Turisme.

Pel que fa al treball de camp, ha estat necessari dur a terme una immersió territorial *insitu* que ens ha permès conèixer de primera mà l'estat actual de la xarxa cicloturística, poden observar així les potencialitats i carències existents.

Finalment, la realització de les fitxes tècniques s'ha dut a terme en base als conceptes explicats en el marc teòric, en les qüestions més específiques, mentre que la informació més descriptiva ha estat possible gràcies al treball de camp realitzat anteriorment.

3. Marc teòric

El cas d'estudi en què se centra aquest treball s'emmarca en alguns dels grans debats teòrics sobre el turisme actiu, el cicloturisme, tipologies de vies per bicicleta, tipologies de bicicleta, els diversos segments i perfils del cicloturista, el cicloturisme en el context nacional i internacional, els beneficis del cicloturisme i finalment els condicionants del cicloturisme.

3.1 Turisme actiu

Aquesta modalitat de turisme emergent en les darreres dècades, fa referència a aquelles activitats físic-esportives en el medi natural que es desenvolupen amb una finalitat exclusivament recreativa (Aspas i Aspas, 2006). És a dir, tal i com apunten Barranco, R. et al. (2006) en la base del concepte de turisme actiu hi trobem la interrelació entre els conceptes d'oci, esport i turisme, components que donen sentit a aquesta modalitat de turisme. Entre aquestes activitats, hi destacarien els esports d'aventura o risc, que provoquen un flux de senderistes, piragüistes, ciclistes, entre d'altres.

La demanda associada al turisme actiu s'ha multiplicat i ha propiciat canvis que han suposat noves oportunitats per a les comunitats locals i sectors econòmics vinculats.

Tanmateix, cal tenir present que les activitats associades al turisme actiu que es desenvolupen en el medi natural, poden arribar a provocar una sèrie d'impactes i conflictes en el territori entre els diferents actors que s'hi localitzen. Per aquest motiu, cal dur a terme una bona planificació que reguli tals activitats (Cots, F. et al. 2010).

3.2 El cicloturisme

Per tal de definir el concepte de cicloturisme, es pren com a referència l'estudi encarregat i publicat pel Parlament Europeu sobre *La xarxa europea de cicloturisme-Eurovelo*. Aquest informe, publicat l'any 2012 parla sobre l'ample sentit que adquireix el cicloturisme, ja que engloba totes aquelles activitats d'oci que utilitzen la bicicleta com a element principal encara que no incloguin passar una nit fora de casa, tal i com es descriu en l'informe IECE (2014).

Altres autors, com Sustrans (1999), defineixen el cicloturisme com aquelles visites recreatives, ja sigui d'un o més dies fora de casa, que impliquen el ciclisme d'oci com una part fonamental i important de la visita.

En l'actualitat, aquesta activitat està tenint una gran acollida per part de la població, ja que permet conèixer la història, les costums i la naturalesa cultural i patrimonial d'un mode que permet una major interacció amb el medi local i moure's de forma més sostenible.

A més, un dels altres factors determinants del seu èxit, recau en que tant pot practicar-se sol com en grup, en quasi qualsevol moment i per qualsevol persona que estigui raonablement en bon estat físic, amb independència de la seva edat.

A més, a través dels diferents tipus d'itineraris i trams, l'accés a la pràctica del cicloturisme es converteix en una activitat idònia per realitzar amb amics o en família.

Tot i això, cal saber que per la realització del cicloturisme no es precisa d'unes infraestructures específiques. Pot dur-se a terme conjuntament amb el tràfic rodat, encara que la contrapartida de la seva interacció recau en la perillositat de possibles accidents.

Per aquest motiu, moltes ciutats que tenen entre els seus principis la promoció de la bicicleta d'una forma més segura, estan instaurant una correcta xarxa de carrils exclusius per a la seva circulació, proporcionant una major seguretat i comoditat als usuaris, tal i com es determina en el *Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020*.

3.3 Tipologies de vies per bicicleta

La circulació de les bicicletes en les vies urbanes, s'ha de dur a terme a través de les zones especialment habilitades on hi hagi una senyalització i autorització que

ho permeti. En aquest sentit, podem diferenciar diferents tipologies de vies, que corresponen a carrils bicicleta, vies ciclistes i rondes verdes.

Dintre dels carrils bicicleta, hi podem trobar les següents tipologies¹:

- Bidireccional en calçada: aquells que permeten la circulació de bicicletes en tots dos sentits de la marxa i es localitzen al centre o a un lateral de la via.
- Unidireccional en calçada: aquells que permeten la circulació de bicicletes en un sol sentit de la marxa i es localitzen al centre o a un lateral de la via.
- Bidireccional en vorera: aquells que permeten la circulació de bicicletes en tots dos sentits de la marxa i es localitzen ocupant part de la vorera.
- Unidireccional en vorera: aquells que permeten la circulació de bicicletes en un sol sentit de la marxa i es localitzen ocupant part de la vorera.

En relació a les vies ciclables, se'n diferencien els següents tipus:

- Carrers bicicleta: són carrers amb tràfic planificat on es promou la circulació de ciclistes, ja que el tràfic d'automòbils té limitada la velocitat.
- Zones de vianants amb plataforma única: es tracta d'àrees o carrers on les condicions de circulació de vehicles queden restringides a favor de la circulació de vianants. En aquestes zones les bicicletes poden circular en els dos sentits de la via.

Per últim, les rondes verdes són diversos itineraris ciclistes semiurbans en les ciutats. Aquestes vies estan plantejades com un itinerari ciclista d'oci que passa per parcs, jardins i grans avingudes.

3.4 Tipologies de bicicleta

Per tal de realitzar cicloturisme, és necessari disposar d'una bicicleta, ja sigui de propietat o de lloguer. Aquest mode de transport, és un vehicle de dues rodes mogut per una persona, dotat d'un manubri a la part davantera, un seient per al conductor i dos pedals que transmeten el moviment de les cames a la roda del darrere mitjançant una cadena i un pinyó.

A nivell general, existeixen dos tipologies de bicicletes: les de transport i les esportives. Les de transport engloben les bicicletes de ciutat, les plegables, les

¹ Extret de la secció dedicada a la bicicleta al portal web de l'Ajuntament de Barcelona.
<http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/ca/serveis/vies-de-circulacio/xarxa-de-carrils-bici>

elèctriques i les híbrides. En segon lloc, les esportives són les bicicletes de carretera, de muntanya i les BMX.

En la següent taula es mostra gràficament les tipologies de bicicletes anteriorment esmentades.

BICICLETES DE TRANSPORT			
De passeig		Elèctriques	
Plegables		Híbrides	
BICICLETES ESPORTIVES			
De Carretera		BMX	
De Muntanya			

Taula 1: Tipologies de bicicletes. Font: Portal web de Decathlon.

Tot seguit, se'n fa una breu descripció de cada tipologia (Pernau i Climent, 2015).

Bicicletes de transport:

➤ De passeig

La bicicleta de passeig, també anomenada bicicleta urbana, és la que fa referència a l'estil Holandès Dutch. Van ser creades per desplaçar-se per la ciutat i la seva

construcció és bastant sòlida, tant el quadre com les rodes. Aquest fet, permet que aquest tipus de bicicleta pugui suportar les diferents condicions que es poden trobar a la ciutat.

Generalment, està composta per parafangs pels dies plujosos, portaequipatge i cistell per transportar el que necessitis. A més, acostumen a tenir llums, fet que permet fer visibles als ciclistes.

Pel que fa les velocitats, normalment només disposen d'una velocitat o el sistema de canvis és intern.

➤ Elèctriques

Les bicicletes elèctriques són aquelles que disposen d'un pedaleig assistit gràcies a un motor. L'avantatge d'aquesta tipologia és la manca d'esforç físic en pendents, pedaleig contra el vent, llargues distàncies, etc. No obstant, són bicicletes més costoses i pesades que la resta.

Aquesta assistència en relació a l'esforç físic, permet que el mercat del cicloturisme sigui més ampli, ja que facilita la realització de l'activitat a persones amb capacitats físiques menors.

➤ Plegables

Les bicicletes plegables es caracteritzen per utilitzar rodes petites, amb l'inconvenient que aquest tipus de roda és molt més sensible a les imperfeccions del camí.

Estan dissenyades per un ús urbà, tot i que hi ha dissenys que permeten trajectes llargs.

➤ Híbrides

Les bicicletes híbrides es van crear per donar solució a aquelles persones que necessiten una bicicleta per desplaçar-se per la ciutat però amb la flexibilitat de ser emprada en altres terrenys.

Les rodes d'aquesta tipologia de bicicletes són més fines que les d'una bicicleta de muntanya. El seu quadre és resistent i la seva forma permet adoptar una posició còmoda que permet relaxar els braços i el coll.

Es poden complementar en parafangs, portaequipatges i cistelles.

Bicicletes esportives:

➤ De carretera

Les bicicletes de carretera són les habituals entre les persones que practiquen ciclisme, especialment aquells professionals que es dediquen a les curses de ciclisme.

Es caracteritzen per la seva lleugeresa, factor que permet l'estalvi de pes en les pujades. Les rodes són fines i permeten la circulació per carreteres pavimentades, però no són aptes per camins ni muntanya.

➤ BMX

Les BMX són bicicletes per acrobàcies urbanes i s'utilitzen en entorns urbans, per superar obstacles i gaudir fent salts i acrobàcies. No es consideren eficients com un mitjà de transport.

Es caracteritzen per tenir quadres petits i resistents i solen tenir únicament un pinyó fix, que permet la mobilitat dels pedals sempre i quan la roda del darrere estigui en moviment.

Per aquesta tipologia de bicicleta, hi ha diversos models depenent del tipus d'acrobàcia que es vol practicar.

➤ De muntanya

Les bicicletes de muntanya, conegudes com a *mountain bikes*, són a dia d'avui les més venudes perquè es poden utilitzar en qualsevol circumstància i són molt resistents.

Les rodes són amples i tenen tacs que permeten millorar l'adherència en terrenys muntanyosos. El seu quadre és robust, habitualment fabricat d'acer i més ample que els de les bicicletes de carretera.

3.5 Els diversos segments i perfils del cicloturista

Per tal de subdividir l'activitat cicloturística, hi trobem diverses concepcions, tot i que les podem dividir principalment entre els ciclistes entusiastes i ciclistes de freqüència ocasional.

Partint d'aquets dos pols, Sustrans (1999) diferencia tres tipus de cicloturisme. Per una banda, hi trobem les vacances ciclistes centrades en el ciclisme (*cycling*

holidays). Aquest segment fa referència quan la duració de les vacances inclou una nit o més fora de casa i el ciclisme és el principal objectiu i activitat. Aquest seria el cicloturista en sentit estricte.

En segon lloc, hi ha el ciclisme en vacances (*holiday cycling*), que és aquell que inclou els desplaçaments en bicicleta des del lloc d'allotjament o un altre punt. En aquest cas, es tracta d'una activitat que forma part de les vacances tot i què no necessàriament és l'única activitat.

En darrer lloc, hi trobem les excursions ciclistes d'un dia (*cycling day visit*), que corresponen a visites de mig dia o sencer, amb una duració superior a 3 hores fetes des del domicili habitual per motius d'oci. Aquest segment, també es pot anomenar excursionistes.

Cal citar, que el cicloturisme esportiu, que es defineix com aquell que utilitza equipament específic i que realitza desplaçaments d'una jornada de més de 50km, pot incloure's en qualsevol de les tres modalitats de cicloturisme anterior si compleix les seves característiques. En canvi, el ciclisme de competició queda exclòs del concepte de cicloturisme.

Una vegada vistes la varietat de possibilitats en quant als segments que ofereix el cicloturisme, també s'ha de parlar dels diversos perfils que engloba.

Per perfil entenem la realització d'una aproximació a les principals característiques dels usuaris, com són l'edat, el sexe, el tipus de consum, el nivell d'estudis, el nombre d'acompanyants, entre d'altres.

Per tal de categoritzar els usuaris en base al seu perfil, aquest treball pren com a referència l'estudi "*El impacto económico del cicloturismo en Europa*" publicat per la Junta d'Andalusia l'any 2014 amb el suport econòmic de la Unió Europea.

En aquest, s'exposa que les principals característiques estàndards del cicloturista Europeu, responen a:

- Edat mitjana: 45-55 anys.
- Sexe: 40% dones, 60% homes.
- Nivell d'estudis: amb estudis secundaris i principalment universitaris. Amb un bon estatus social.
- Nombre d'acompanyants: el 50% viatgen en grups de 2, el 20% en solitari i l'altre 30% en grups de 3 o més acompanyants.
- Nivell d'ingressos: entre 24.000 i 36.000 €/any.

En funció de la ruta, el tipus de cicloturista es veu modificat, de manera que:

- Quan més llargues són els itineraris, existeix una major presència de cicloturistes.
- En les vies verdes, la major part dels usuaris són excursionistes.
- En les vies verdes, la mitat dels usuaris tenen 50 anys o més.
- En les rutes pròximes a les àrees densament poblades existeix una gran demanda peatonal i de ciclistes utilitaris vinculats a l'àrea geogràfica.

3.6 El cicloturisme a Espanya i Europa

Tal i com s'ha assenyalat al llarg d'aquest treball, el cicloturisme és una activitat que està registrant un augment de practicants any rere any a Europa. Tot i això, existeixen diferències substancials entre els diferents països membres.

En aquest sentit, la *European Cyclists Federation* en el baròmetre realitzat l'any 2015, determina els països amb més ciclistes són Dinamarca i els Països Baixos, seguits per Suècia, Finlàndia, Alemanya i Bèlgica.

Respecte a Espanya, al·ludeix a una millora substancial en les xifres dels últims anys, tot i què es demostra que hi ha un ampli espai de millora per tal d'assolir les xifres dels països del nord d'Europa.

A la següent taula, podem observar aquestes tendències respecte al nombre de ciclistes en cada país.

	2013	2015	Evolució
Dinamarca	1	1	0
Països Baixos	1	2	-1
Suècia	3	3	0
Finlàndia	4	4	0
Alemanya	5	5	0
Bèlgica	6	6	0
Eslovènia	12	7	5
Hongria	8	8	0
Austria	7	9	-2
Eslovàquia	9	10	-1
Regne Unit	10	11	-1
França	11	12	-1
Luxemburg	19	13	6
República Checa	13	14	-1
Lituània	20	15	5
Croàcia	-	16	-
Itàlia	14	17	-2
Espanya	23	18	5
Estònia	15	19	-4

Polònia	20	20	0
Bulgària	25	21	4
Irlanda	14	21	-7
Letònia	17	21	3
Grècia	17	24	-7
Malta	27	24	3
Xipre	22	26	-4
Portugal	24	27	-4
Romania	25	28	-3

Taula 2: Baròmetre de la bicicleta els anys 2013 i 2015. Elaboració pròpia a partir de les dades de la ECF.

El principal motiu al que s'apunta aquest augment de practicants, recau en que els ciutadans han trobat en la bicicleta un mitjà de transport que els dona l'oportunitat de viatjar i fer activitats d'una manera eficient i poc costosa.

A més, la pròpia ECF determina que existeix una forta relació entre el nombre d'infraestructures i el nombre d'usuaris. És a dir, com a més infraestructures ciclistes disposa un país, de més usuaris disposa.

D'altra banda, per tal d'incentivar el turisme en bicicleta, la Unió Europea en la seva estratègia de política turística, ha ajudat a cofinançar diversos projectes en tot el continent, el que està significat que cada cop esdevingui una part més important dintre del sector turístic.

L'exemple més destacat d'aquesta política impulsat per la *European Cyclists Federation* és *EuroVelo*. Aquest projecte fa referència a la xarxa de rutes de llarg recorregut que uneixen el continent Europeu. Es tracta d'una xarxa pensada tant per la utilització de turistes com per a les persones locals en els seus desplaçaments diaris.

Actualment, *EuroVelo* compta amb 17 rutes, tot i que es preveu ampliar la xarxa en l'horitzó de 2020 i superar els 70.000 quilòmetres de ruta ciclista.

En el cas espanyol, es redacta periòdicament el baròmetre de la bicicleta, publicat per la Direcció General de Trànsit i realitzat pel Gabinet d'Estudis Socials i Opinió Pública (GESOP), amb l'objectiu de conèixer i seguir l'evolució de l'opinió, els hàbits i l'ús que els espanyols fan de la bicicleta i les necessitats i demandes que tenen en relació a aquesta.

D'aquest estudi, se'n deriva que la població usuària diàriament de la bicicleta l'any 2011 representava un 5,6%, i setmanalment un 16,9%. Mentre que l'any 2017 les xifres van augmentar fins al 7,0% i al 22,5% respectivament. D'aquesta manera, es dona la mateixa tendència creixent que a Europa.

Aquest augment, ha donat com a resultat que des de l'any 2009 els usuaris de la bicicleta han augmentat en 3.5 milions, mentre que la població de 12 a 79 anys que es contempla en el baròmetre s'ha vist reduïda en més de mig milió de persones. Degut a aquesta tendència, moltes ciutats han decidit apostar per la creació d'infraestructures per als desplaçaments en bicicleta, el que s'ha traduït paral·lelament en un augment d'usuaris. En segon lloc, aquestes polítiques de mobilitat pretenen reduir el trànsit motoritzat privat en les ciutats, i una manera de fer-ho és atreure més ciclistes. Darrerament, aquests canvis en les polítiques de les ciutats i el consegüent augment d'usuaris, ha provocat un increment del nombre d'empreses vinculades al ciclisme, generant riquesa i una gran demanda d'usuaris.

3.7 Beneficis del cicloturisme

Tal com s'exposa en l'informe d'impacte econòmic del cicloturisme a Europa, Weston et al. (2012) defensa que el cicloturisme aporta grans beneficis, tant pels territoris on es desenvolupa i pels seus practicants. Entre ells, hi destaquen els següents:

- Potenciar el turisme intern i reduir els viatges de turisme a llarga distància, contribuint així de forma significativa a la reducció d'emissions de CO².
- Fomentar el turisme transfronterer amb un impacte mediambiental mínim i baix nivell d'emissions.
- Animar els ciutadans a fer servir el transport públic per arribar a la destinació de cicloturisme, el que causa un menor impacte ambiental que els vehicles privats o el transport aeri.
- Reutilitzar actius com són els ferrocarrils en desús, pistes forestals i camins de sirga d'antics canals.
- Estimular el desenvolupament econòmic a les zones rurals que no són àrees de destinació de turisme massiu.
- Propiciar una àmplia implantació d'empreses amb base al territori per proporcionar allotjament, restauració, subministraments d'aliments, beguda i serveis per als cicloturistes.
- Oferir als residents locals una millor qualitat de vida a través de l'increment de l'exercici físic.

- Oferir una forma de marxa lenta que fomenta l'interès per la riquesa de la gastronomia local, el patrimoni i la vida de les comunitats travessades en els diferents països i regions de la UE.

A més, l'Institut de Salut Global de Barcelona ha publicat un estudi on s'afirma que la bicicleta és el mitjà de transport urbà que els usuaris associen a una millor salut mental.

Resumint, podem afirmar que el cicloturisme es considera un model turístic que cal potenciar, ja que ajuda a reduir la petjada ecològica a la vegada que promou el contacte directe amb les comunitats locals i el patrimoni natural i cultural.

3.8 Condicionants del cicloturisme

El cicloturisme, també presenta una sèrie de condicionants, com són el clima i la seva marcada estacionalitat. Gran part dels desplaçaments es realitzen durant els mesos càlids, fet que provoca grans desequilibris al llarg de l'any en relació a aquesta activitat econòmica.

En el cas de Tarragona, la ciutat presenta una condicions climàtiques més favorables respecte a altres països europeus. Això és un factor potencial per una explotació del cicloturisme que vagi més enllà dels mesos estivals, contribuint així a una desestacionalització de l'activitat.

Un altre aspecte a tenir en compte, és l'orografia del terreny, ja que pot actuar com a un factor dissuasiu per al cicloturisme. En aquest aspecte, la ciutat de Tarragona disposa d'un terreny molt irregular, el que dificulta la planificació de vies ciclistes i la seva funcionalitat.

Darrerament, l'estat de la xarxa cicloturística també resulta una qüestió determinant en el reclam d'aquest tipus de turisme actiu. En aquest sentit, s'ha d'aconseguir una xarxa àmplia amb un bon estat de conservació, que tingui una bona accessibilitat, que transcorri per llocs d'interès, que sigui segura, amb estacionaments, entre altres factors.

PART 2: ANÀLISI DE L'ENTORN

4. Àmbit d'estudi

El municipi de Tarragona és la capital provincial i comarcal, ubicada al sud de la comarca del Tarragonès on limita al nord amb els Pallaresos i el Catllar, al nord-est amb la Riera de Gaià, a l'est amb Altafulla, al sud amb el Mar Mediterrani, a l'oest amb Vila-seca i al seu sud-oest hi trobem Reus i Constantí (Figura 1). A més, cal saber que s'emmarca dins l'àmbit territorial del Camp de Tarragona.

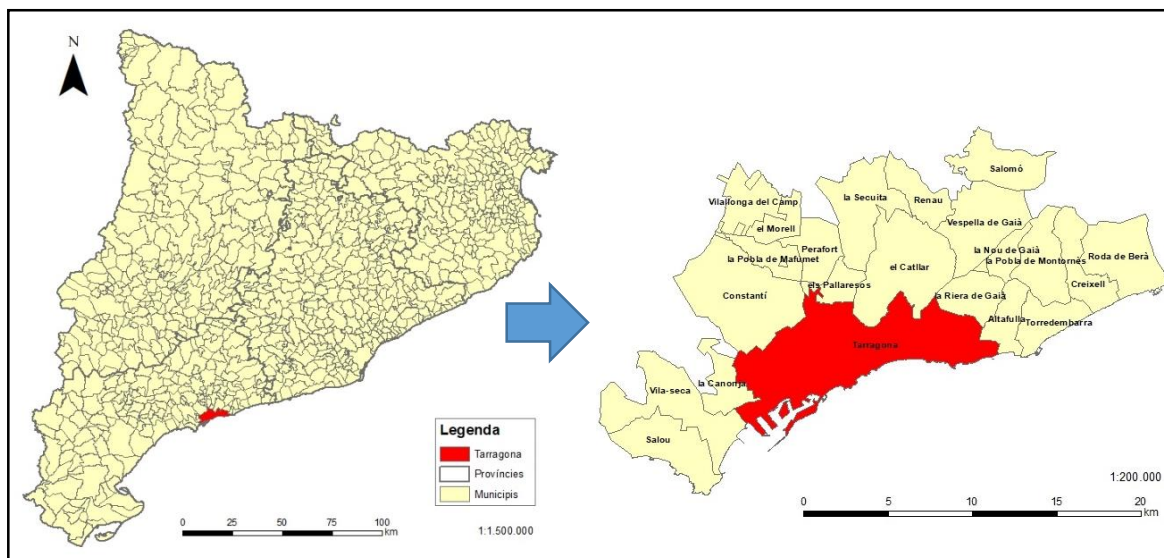


Figura 1: Localització de Tarragona a Catalunya i al Tarragonès. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

El terme municipal té una superfície de 57,88 km², on s'agrupa una població de 137.682 habitants², segons les dades del padró del 31 de desembre de 2017. Respecte al punt de vista físic, el riu Francolí fracciona el territori municipal en dos grans sectors. El sector occidental es caracteritza per una topografia bàsicament plana i uniforme, mentre que al sector oriental domina un terreny més irregular i abrupte (Figura 2). Aquest conjunt de característiques orogràfiques, determinen que l'altitud mitjana sobre el mar sigui d'uns 68 metres aproximadament.

² Ajuntament de Tarragona

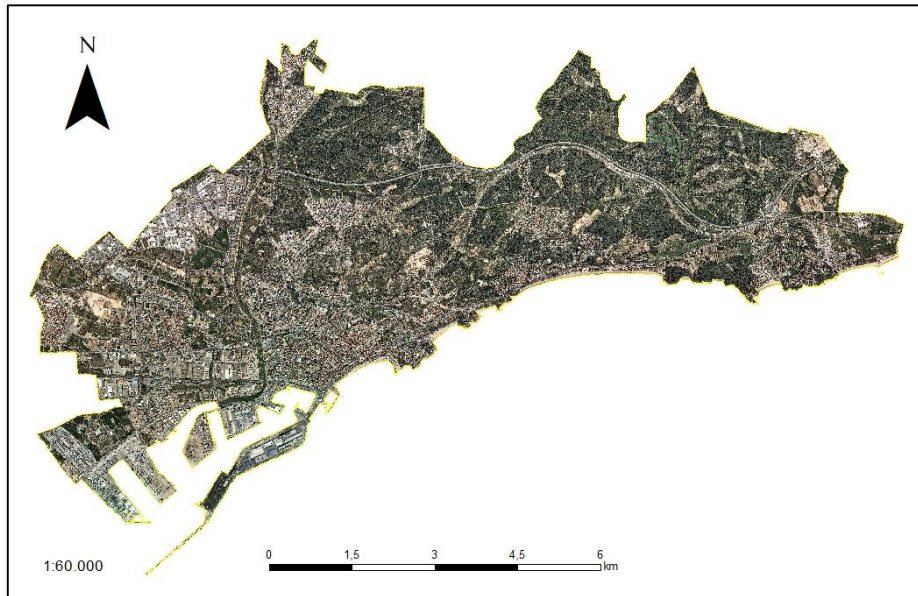


Figura 2: Orografia de Tarragona. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

Pel que fa als assentaments del municipi, històricament la població es va establir en el sector costaner, concretament al marge esquerre del riu Francolí. Tot i això, posteriorment, es van anar ocupant els sectors de ponent amb el boom migratori dels anys seixanta. Aquest creixement de la ciutat, limitat per les condicions orogràfiques, la presència del mar, el riu, les infraestructures viàries i les necessitats de creixement, ha donat com a resultat un model territorial caracteritzat per una elevada dispersió d'assentaments residencials i barris, que determina una forta dependència del vehicle privat.

Actualment, i en base a aquestes característiques anteriorment explicades, podem subdividir funcionalment la ciutat amb els següents àmbits:

- Dues zones industrials que ocupen una gran part de l'àrea de ponent, com són el polígon industrial del Francolí i el de Riuciar.
- El centre històric que aplega gran part del comerç i dels serveis.
- Una àrea turística localitzada al llarg de la façana litoral.
- Els barris residencials d'alta densitat occidentals, com són el de Torreforta, Camplar i Bonavista, i el septentrional, com Sant Pere i Sant Pau.
- L'eixample noucentista, al voltant del nucli històric on s'hi concentra gran part de població i també acull un gran percentatge de comerços i serveis.
- Les urbanitzacions residencials de llevant amb una baixa densitat i dotació de serveis.

Per zones, la població queda distribuïda tal i com s'il·lustra en la següent taula:

Zona	Habitants
Part Alta	3.917
Eixample	10.639
Barris marítims	10.530
Nou Eixample nord	25.355
Nou Eixample sud	15.231
Torreforta i barris	15.606
Campclar	11.506
Bonavista	8.909
Sant Salvador	7.022
Sant Pere i Sant Pau	16.207
Urbanitzacions de Llevant	12.760
	137.682

Taula 3: Població del municipi segons els assentaments. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Tarragona.

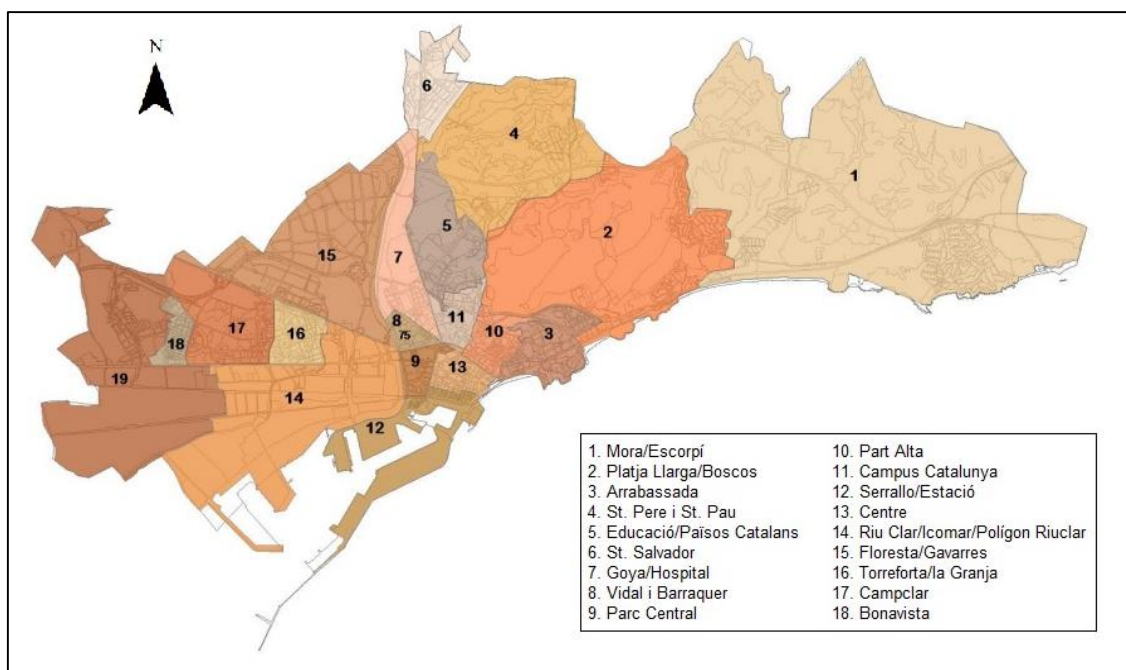


Figura 3: Zonificació Tarragona. Font: PMUS Tarragona

A nivell general d'activitat econòmica i prenent com a referència les dades de l'any 2017, a Tarragona, tal com es reflecteix en la Figura 4, la importància de les activitats econòmiques en relació al PIB municipal recau principalment al sector serveis, amb més d'un 68% sobre el total, seguit d'una notable indústria amb un 27% i en menor mesura la construcció i l'agricultura amb un 3,96% i un 0,34%, respectivament.

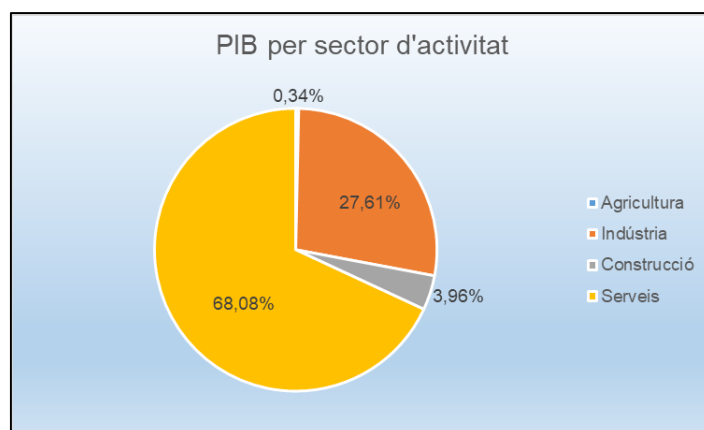


Figura 4: PIB per sector d'activitat (2017). Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'IDESCAT.

A nivell d'ocupació per sector d'activitat econòmica, el sector serveis també resulta ser el més destacat, on s'hi concentren el 86,04% dels treballadors, seguit de la indústria amb un 9,47%, la construcció en un 4,42%, i darrerament, amb un percentatge gairebé insignificant l'agricultura.

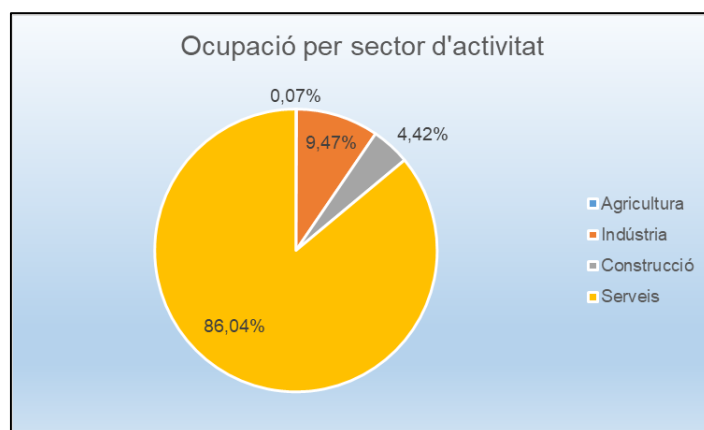
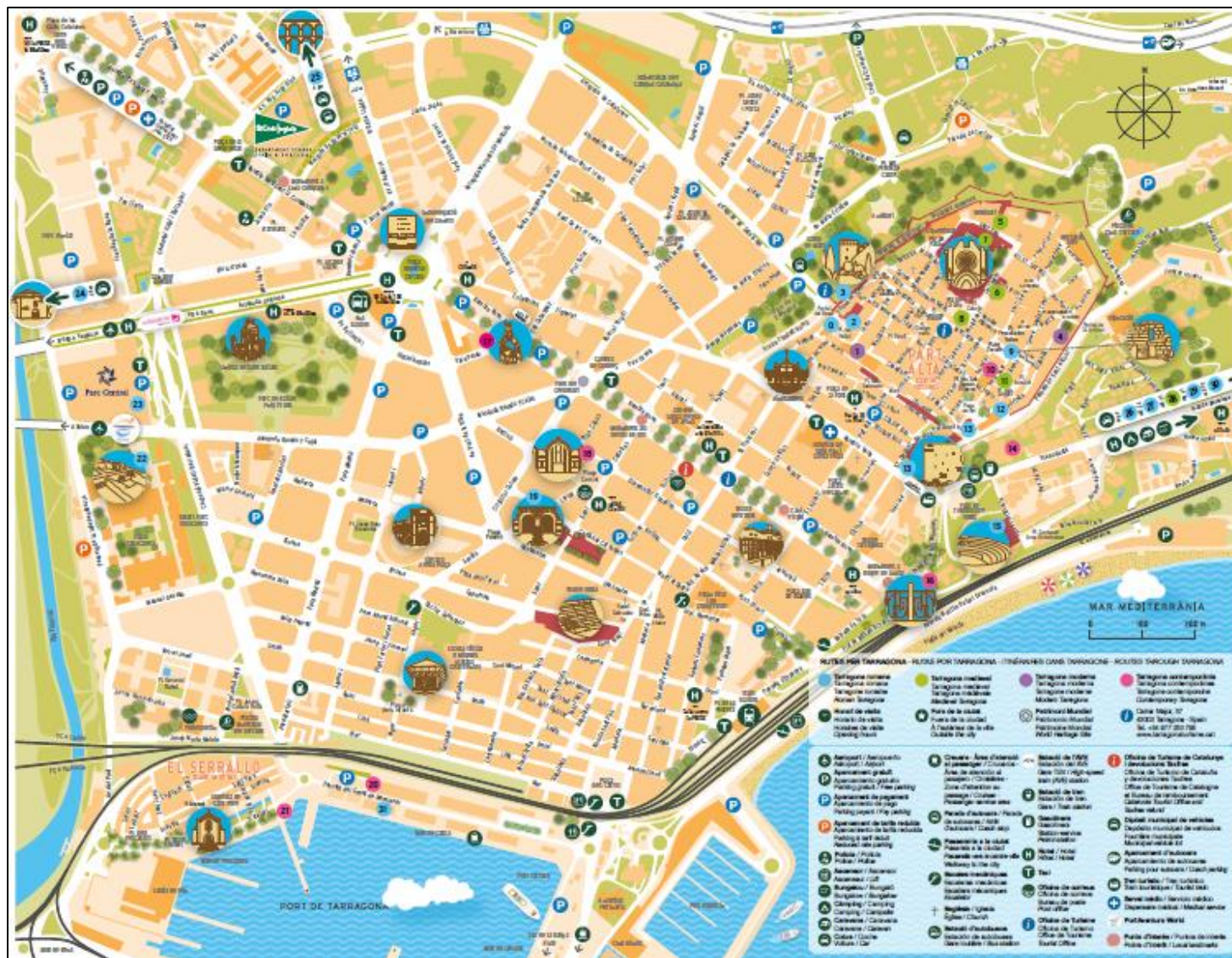


Figura 5: Ocupació per sector d'activitat (2017). Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'IDESCAT.

Finalment, destacar l'important patrimoni del que disposa la ciutat, amb un conjunt artístic i monumental romà declarat Patrimoni de la Humanitat l'any 2000, que actua com a reclam turístic de més de 2,2 milions de visitants i 1,4 milions de pernoctacions a la ciutat segons les dades facilitades pel Parc Científic i Tecnològic del Turisme l'any 2017. Entre aquest, destaca l'aqüeducte romà, l'amfiteatre, el circ romà, el fòrum local, el pretori romà, la muralla romana, el museu nacional arqueològic de Tarragona i la necròpolis paleocristiana.

Altres monuments o punts d'interès turístic a destacar en la ciutat, són el balcó del Mediterrani, la plaça de braus, el monument als castellers, el mercat central, el palau de congressos, el teatre Metropol i Tarragona, el museu d'art modern, el museu del Port, l'ajuntament i la casa de la festa, entre d'altres.



1. Casa museu Castellarnau
2. Plaça de Representació del Fòrum Provincial
3. Passeig arqueològic
4. Casa Canals
5. Capella Sant Pau
6. Museu Bíblic i antic Hospital
7. Catedral
8. Voltes gòtiques
9. Plaça de Fòrum
10. Museu d'art modern
11. Call jueu
12. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona
13. Pretori i circ romà
14. Casa de la Festa
15. Amfiteatre romà
16. Balcó del Mediterrani
17. Rambla Nova i monument als Castells
18. Mercat central
19. Fòrum local romà
20. Museu del port
21. El Serrallo
22. Museu i necròpolis paleocristiana
23. Conjunt paleocristià del Francolí
24. Conjunt Monumental de Centelles
25. Aqueducte de les Ferreres
26. Torre dels Escipions
27. Pedrera del Mèdol
28. Castell de Tamarit
29. Vil·la romana dels Munts
30. Arc de Berà

Figura 6: Atractius turístics de Tarragona. Font: Tarragona Turisme

Totes aquestes característiques territorials del municipi de Tarragona, conjuntament amb les comarques del seu voltat, es troben sota la marca turística de la Costa Daurada, denominació que rep en motiu de les seves característiques i peculiaritats territorials.

5. Infraestructures viàries i comunicacions

Un dels principals factors a tenir present en relació al cicloturisme és la xarxa d'infraestructures viàries i de comunicacions, factor condicionant a l'hora de dissenyar carrils bicicleta segurs i sense discontinuïtats.

En el cas de Tarragona, amb una estructura complexa, hi trobem un nucli antic molt compacte i una perifèria travessada per grans corredors, que dificulten rutes amb una notable continuïtat.

Les principals vies de comunicació i accés a la ciutat són l'autopista AP-7, l'autovia A-7 i la carretera nacional N-340, que transcorren paral·lelament a la costa enllaçant València i Barcelona. A més d'aquestes, també hi trobem altres grans corredors que enllacen amb Reus, com són la autovia T-11 i la C-14, i connectant amb Valls i Lleida la nacional N-240.

En termes funcionals i a nivell de comunicacions internes, és la xarxa comarcal la que té una major importància. En aquest sentit, l'autovia A-7 actua com a ronda de la ciutat, i la N-340 funciona com una de les principals vies d'entrada i sortida de la ciutat. En un segon esglaó, hi trobem la TP- 2031 cap a Perafort i la Secuita (on es localitza l'estació d'alta velocitat Camp Tarragona), la T-721 cap a Constantí i la C-31B que connecta amb Salou.

Tot aquest entramat, determina que existeixi una bona connexió motoritzada al llarg de la seva àrea d'influència, tot i què suposen barreres urbanístiques d'elevat impacte on el territori queda fragmentat en els fluxos nord-sud i est-oest, on la barrera natural del riu Francolí també hi té incidència.

A nivell local, les principals arteries de la ciutat sobre les quals s'articulen la resta de vies són: l'Avinguda Catalunya, la Plaça Imperial Tàrraco, la Rambla Vella, el Carrer Reial, Cardenal Vidal i Barraquer, Avinguda Roma, Via Augusta, Passeig Marítim Rafael de Casanova, i l'Avinguda Estanislau, tots aquests en el nucli de la ciutat dibuixant una estructura complexa. En els barris de Ponent, les

principals vies són el carrer Riu Segre, l'avinguda President Tarradellas i el carrer Riu Llobregat.

D'aquestes vies anteriorment citades, se'n deriva una xarxa secundària que permet accedir a l'interior o als sectors i barris de la ciutat exercint la funció de distribució cap a la xarxa veïnal.

En quant a la xarxa ferroviària, Tarragona té una única estació de ferrocarril que s'emplaça davant la façana marítima. Aquesta estació acull les línies Regionals que enllacen Barcelona i València, Barcelona amb Saragossa i Barcelona i Lleida. A més d'aquests serveis de distància mitjana, l'estació també compta amb serveis de llarga distància, que connecten amb França pel nord i amb diverses destinacions espanyoles per l'oest i el sud.

En el següent mapa es mostra la distribució de la xarxa de comunicacions principal:

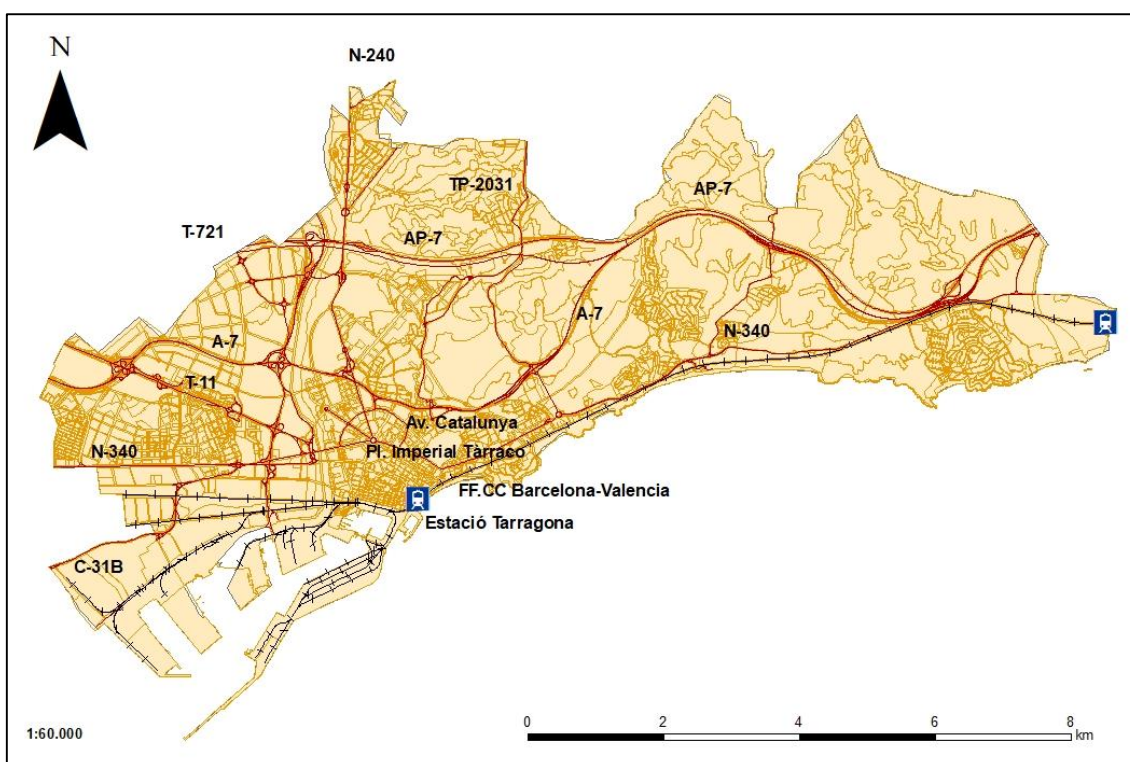


Figura 7: Ubicació de les infraestructures viàries i de comunicacions a Tarragona. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

6. Xarxa de carrils bicicleta

En l'actualitat, l'oferta en matèria d'infraestructures (carrils bicicleta) que ofereix la ciutat, consta de quatre traçats amb diverses rutes, tal i com s'il·lustra en les següents imatges:

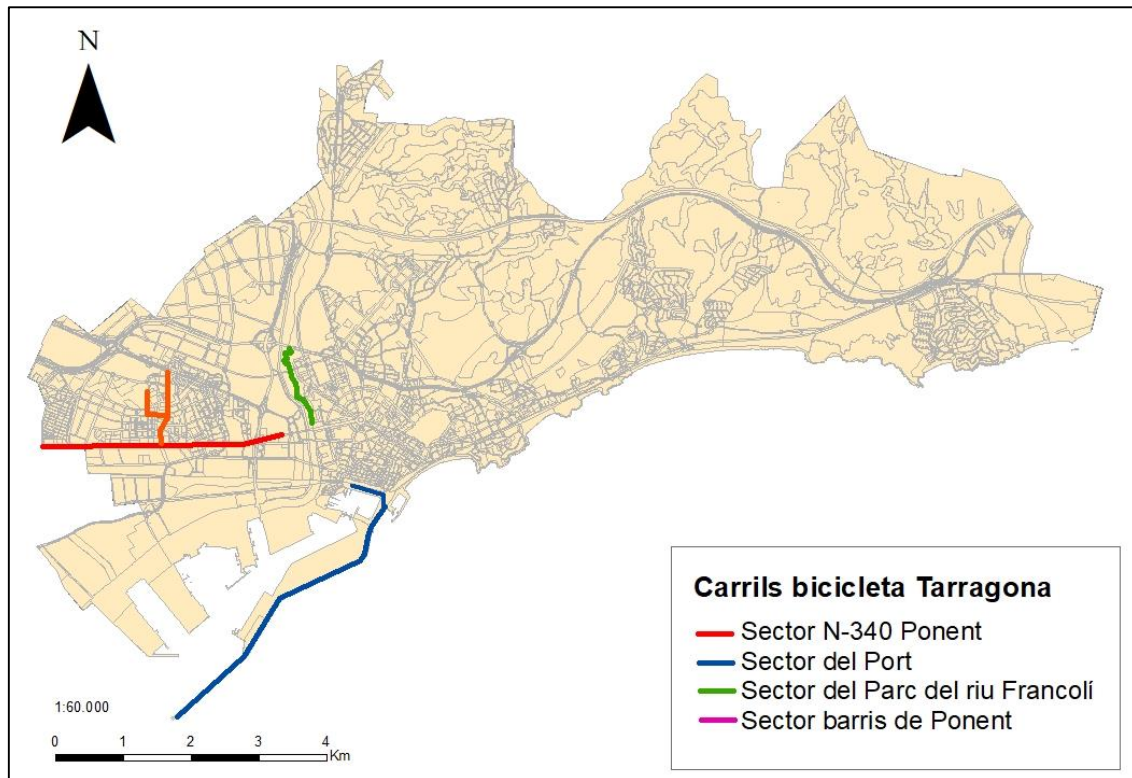


Figura 8: Carrils bicicleta Tarragona. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.



Figura 9: Carrils bicicleta Tarragona. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web de Google Earth.

El primer tram correspon al anomenat *N-340 Sector Ponent*. Es tracta d'una via que comença a l'alçada del barri de Bonavista i arriba fins la bifurcació de la carretera vella. Correspon al tram de construcció més recent, executat amb un canvi de secció de la N-340, segregat, i de dos sentits.

En segon lloc, una altre tram de carril bici correspon al sector del port. Aquest traçat, ubicat en el sector portuari, va des del Dic de Llevant fins la cruïlla que es bifurca a l'alçada del Port Esportiu.

Cal saber, que al tractar-se d'un espai de propietat portuària, la pròpia autoritat té potestat per limitar l'accés o bé tancar-lo en funció dels seus interessos.

El tercer tram, s'ubica en el Parc del riu Francolí, i transcorre des de darrera d'uns edificis de l'Avinguda Roma per l'interior del parc fins que s'interposa l'autovia A7. Aquest tram, a diferència dels anteriors esmentats típics del nuclis urbans, s'emmarca en un entorn natural. Tanmateix, es tracta d'un carril segregat de doble sentit.

Per últim, el darrer tram correspon al dels barris de Ponent a Campclar, que comença a la N-340 on s'enllaça amb el carril del traçat 1 i puja per la Rambla Riu Segre fins la carretera T-11. Una altra part d'aquest mateix tram, discorre pel carrer Besos fins al carrer Riu Siurana i al Poliesportiu.

Aquesta xarxa d'infraestructures, a dia d'avui dona com a resultat que la ciutat de Tarragona disposi d'un total de 12 km de vies disponibles per a l'ús dels cicloturistes.

A més d'aquesta oferta d'infraestructures, actualment s'està construint un nou carril bicicleta, que té com a finalitat enllaçar el Passeig Rafael Casanova a l'altura del Fortí de la Reina amb la platja de l'Arrabassada, amb una longitud de 1,5 quilòmetres (Figura 10). D'aquesta manera es pretén donar prioritat als que practiquen esport o bé passegen en detriment dels vehicles en aquesta part de la ciutat. Aquest projecte ve determinat per l'aposta decidida en recuperar zones verdes, a més de millorar l'accessibilitat.



Figura 10: Tram en construcció Fortí de la Reina - Arrabassada. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

Un altre projecte planificat, és la reforma del Passeig del Miracle (Figura 11), on es preveu eliminar un vial del trànsit rodat per ser reconvertit amb un carril bicicleta d'una distància de 600 metres aproximadament. Així doncs, es vol millorar l'accés per tal d'adquirir un ús més urbà.

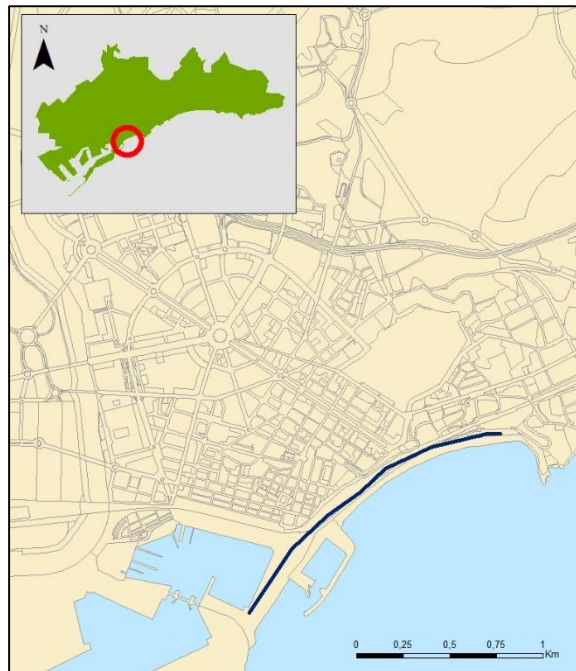


Figura 11: Tram en construcció Passeig del Miracle. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

Aquesta acció, sumada a la construcció de la nova passarel·la de vianants ubicada enfront el Passeig del Miracle, tenen l'objectiu de millorar la connexió

del front marítim amb la ciutat i permetrà donar continuïtat al carril bici existent al sector del port, que augmentarà de 5,4 km actuals a 6 km de longitud.

Una vegada executades la totalitat d'aquestes obres i la posterior posada en funcionament, la xarxa cicloturística disposarà d'un total de 14 quilòmetres aproximadament.

7. Anàlisi de l'oferta

Una vegada caracteritzada la xarxa de carrils bicicleta i els diferents factors condicionants presents a la ciutat de Tarragona, aquest apartat es centra en analitzar i valorar l'oferta existent, alhora que es justifica perquè cal dur a terme una nova proposta estratègica per al desenvolupament del cicloturisme a la ciutat de Tarragona.

Carrils bicicleta

Centrant-nos amb les diverses parts que formen l'oferta cicloturística de la ciutat, en un primer lloc es fa una comparativa on es mostren els quilòmetres de carril bicicleta a diverses ciutats turístiques de l'estat espanyol (Taula 4). Això ens permet tenir una visió general de la seva competitivitat respecte a altres indrets.

Ciutat	Km carril bici (2016)	Població (any 2017)	km carril bici / 1000 habitants
Barcelona	181,5	1.620.809	0,11
València	145	787.808	0,18
Sevilla	142	689.434	0,21
Saragossa	104	664.938	0,16
Madrid	103,8	3.182.981	0,03
Bilbao	78	345.110	0,23
Alacant	50	329.988	0,15
Burgos	41	175.623	0,23
Sant Sebastià	36	186.370	0,19
Còrdova	31	325.916	0,10
Màlaga	26,8	569.002	0,05
Salamanca	23	144.436	0,16
Gijón	19,5	272.365	0,07
Santander	17,5	171.951	0,10
La Corunya	15	244.099	0,06
Lleó	14	125.317	0,11
Tarragona	12	131.507	0,09
Toledo	4	83.741	0,05

Taula 4: Carrils bicicleta a les ciutats turístiques espanyoles. Font: Urbantur (2016) i el padró continuu del INE.

Tal i com podem observar en l'anterior taula, si únicament ens fixem amb el número dels quilòmetres existents de carril bicicleta, les ciutats amb una major oferta són Barcelona, València, Sevilla, Saragossa i Madrid. D'altra banda, les que tenen menys quilòmetres ciclables són a Coruña, Lleó, Tarragona i Toledo. Per tal de realitzar una comparativa que ens digui alguna cosa més que un simple número absolut i poder ser representativa de la situació existent en cada municipi, s'ha dut a terme el càlcul on s'interrelaciona els quilòmetres disponibles amb el total de població. D'aquesta manera, podem obtenir la proporció existent entre els quilòmetres de carril bici per cada mil habitants.

D'aquest càlcul, podem extreure que les ciutats on hi ha una major oferta d'infraestructures de carrils bicicleta són Burgos, Sevilla, València, Saragossa i Alacant. En canvi, les que compten amb les taxes més inferiors són Tarragona, Màlaga, Toledo, a Coruña, Gijón i Madrid.

Aquestes últimes destaquen per la limitada oferta de carrils bici, posant-se en relleu la necessitat d'incrementar l'oferta per tal d'equipar-se als municipis capdavaners en aquest aspecte.

Pel que fa a la ciutat de Tarragona, amb 12 km escassos de xarxa de carrils bicicleta, s'evidencia la necessitat d'augmentar l'oferta existent, i d'aquesta manera poder incrementar la seva competitivitat.

Comparant aquestes xifres amb altres municipis propis com Reus i Salou, que han dut a terme iniciatives per al foment d'aquesta pràctica, resulta evident la necessitat d'ampliar la xarxa de carrils bicicleta de Tarragona. En el cas de Reus, s'ha dissenyat un pla específic de la bicicleta on es preveu construir 35 km de carrils bicicleta, per tal de connectar els trams existents i, alhora, crear-ne de nous per donar forma a una xarxa ciclista completa. Respecte a Salou, el municipi recentment ha rebut el segell de Cicloturisme per part de l'Agència Catalana de Turisme, degut a les seves excel·lents comunicacions i varietat de rutes pel litoral de la Costa Daurada.

Tanmateix, s'observa que els trams de carrils bicicleta existents no enllacen amb els principals espais turístics de la ciutat. Aquest factor provoca que els turistes no necessitin la bicicleta per poder visitar els atractius turístics de la ciutat.

Estacionaments

Un altre aspecte a analitzar en relació a la xarxa d'infraestructures de la ciutat, recau en els equipaments destinats al seu estacionament. La seva importància, ve determinada per ser un condicionant indispensable per una correcta estratègia de promoció de la bicicleta.



Figura 12: Estacionament de bicicleta a Tarragona. Ajuntament de Tarragona.

A Tarragona, actualment hi trobem 37 punts d'estacionament d'unes 8 places de mitjana distribuïts per la ciutat (veure annex 1), on la totalitat dels aparcaments disponibles són de tipus en superfície, és a dir, diversos punts d'ancoratge situats a peu de carrer.

En l'actualitat, moltes ciutats estan implementant altres mètodes per desar les bicicletes que siguin més segurs, ja que paral·lelament a l'augment de ciclistes, es dona un creixement en els robatoris. Per aquest motiu estan sorgint diverses



Figura 13: BiciBox. La Vanguardia.

classes de consignes per bicicletes, com per exemple el *BiciBox* a diversos municipis de la Àrea Metropolitana de Barcelona. Es tracta de petites consignes situades a l'espai públic, que permeten desar el vehicle evitant robatoris, vandalisme, i les inclemències climàtiques.

Analitzant detalladament l'oferta d'estacionaments a Tarragona, es detecta una manca de planificació a l'hora de determinar la seva ubicació. Una gran part d'aquests s'ubiquen en espais on la poca afluència de turistes i habitants fa que tinguin un ús molt residual. Tanmateix, en poc espai s'hi concentren molts d'aquests punts d'ancoratge, com és el cas dels situats a la N-340, entre el barri de Bonavista i Campclar, on en escassos dos quilòmetres hi ha quinze punts d'estacionament.

D'altra banda, també destaca l'absència llocs d'interès de la ciutat, com al balcó del Mediterrani, al Port esportiu, a l'amfiteatre, a la Plaça de les Corts Catalanes, entre d'altres.

Per això es considera que el problema no es troba en el nombre d'estacionaments disponibles (37 punts disponibles i 335 places) sinó en la seva ubicació actual.

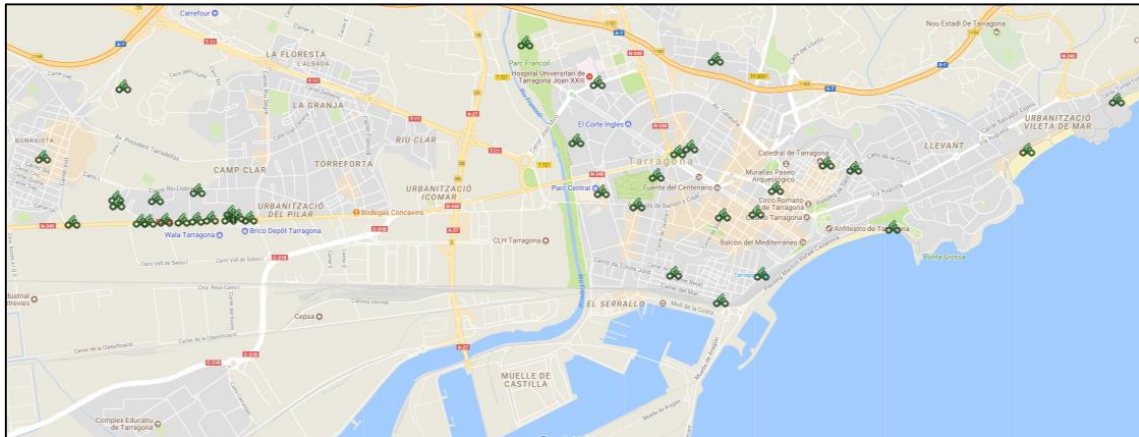


Figura 14: Localització dels estacionaments de bicicletes a Tarragona. Ajuntament de Tarragona.

Lloguer de bicicletes

En la següent taula queden recollides les diferents empreses que ofereixen servei de lloguer de bicicletes.

Empresa de lloguer	Tipologies de bicicletes disponibles	Adreça	Adreça web
Mariné bicicletes	Bicicletes de carretera	Av. Principat d'Andorra, 7	http://marinebicicletes.cat/es/
E-Bike Tour	Bicicletes elèctriques, BTT, de passeig i de carretera	Baixada del Roser, 8	http://ebiketours.cat/
Camping las Palmeras	Bicicletes de passeig i BTT	CN-340, Km 1168	http://www.laspalmeras@laspalmeras.com
SB Express Tarragona	Bicicletes de passeig	Plaça de les Corts Catalanes, 4	http://www.hotelexpresstarragona.com
Camping Trillas Platja	Bicicletes de passeig ,BTT i per a nens	CN-340, Km 1172	http://www.campingtrillas.com
Urbis centre	Bicicletes de passeig	Pl. Corsini, 10	http://www.hotelurbiscentre.com
SB Ciutat de Tarragona	Bicicletes de passeig	Pl. Imperial Tàrraco, 5	http://www.hotelciutatdetarragona.com
Hotel Cosmos	Bicicletes de passeig	Estanislau Figueras, 57	http://www.hotelcosmostarragona.com
Aparhotel Alexandra	Bicicletes de passeig	Rambla Nova, 71	http://www.ah-alexandra.com
Hotel Canada	Bicicletes de passeig i BTT	Ctra. València, 211-213	http://www.hotelcanada.es
Camping Caledonia	Bicicletes de passeig, BTT i per a nens	CN-340, Km 1172	http://www.campingcaledonia.com
Tamarit Beach Resort	Bicicletes de passeig, BTT i per a nens	CN-340a, Km 1172	http://www.tamarit.com

Taula 5: Empreses de lloguer de bicicletes a Tarragona. Elaboració pròpia a partir de les dades de Tarragona Turisme.

Es pot observar que, principalment, els llocs on es poden llogar bicicletes són hotels i càmpings, i solament hi ha dues empreses que ofereixen un servei específic en relació a la bicicleta.

També destaca la ubicació distant al centre de la ciutat de molts d'aquest punts de lloguer, factor que pot resultar un obstacle en l'atracció de clients, per la dificultat de poder accedir-hi a peu.

Darrerament, en quant a les tipologies de bicicletes que ofereixen aquestes empreses, principalment predomina la bicicleta de passeig i la BTT, que resulten ser les més versàtils alhora d'explorar la ciutat. Tot i això, destaca la poca presència de la bicicleta elèctrica, la qual està experimentant un creixement enorme en els últims anys. Aquesta última, en una ciutat com Tarragona amb els desnivells existents amb que compta, permetria atreure usuaris que no llogarien una bicicleta convencional i permetre'ls experimentar l'experiència i beneficis d'anar en bicicleta sense que suposi un esforç físic important.

Allotjaments

En els últims anys, moure's amb bicicleta ja no és una moda, sinó una opció cada cop més valorada. Per aquest motiu, cada cop més, els allotjaments (albergs, apartaments, càmpings, hostals, hotels i cases rurals) que ofereixen bicicletes o les lloguen als seus clients s'adhereixen al segell *Bike-friendly*.

Aquest segell, determina que hagin de complir una sèrie de condicions i oferir serveis com disposar de taller, un espai per netejar i desar les bicicletes, un servei de lloguer, tríptics amb les diverses rutes de la zona, o inclús oferir menús especials per als esportistes.

En el cas de Tarragona no hi trobem allotjaments enfocats al cicloturisme, circumstància que podem relacionar amb la deficiència de molts dels serveis en la xarxa cicloturística, d'equipaments o en la pròpia morfologia de la ciutat, la qual dificulta la seva pràctica.

Els allotjaments *Bike-friendly* més propers els trobem a Salou (Othels Vil·la Romana), a Cambrils (Estival Eldorado Resort), a Mont-roig (Pierre & Vacances Village Bonavista de Bonmont) i a Montbrió (Hotel Termes de Montbrió).

Accessibilitat als atractius turístics

Un altre aspecte a tenir en compte per tal de dur a terme un anàlisi complet del cicloturisme a Tarragona, recau en la necessitat de conèixer l'accessibilitat als principals llocs d'interès turístic. És a dir, conèixer la capacitat d'accés dels usuaris a aquest espais de la ciutat de forma segura per l'espai públic, i poder-hi accedir sense entrebancs.

Tal i com podem observar en la Figura 6, corresponent a la ubicació dels atractius turístics realitzat per Tarragona Turisme, la majoria d'ells es troben en el centre de la ciutat, contràriament a la ubicació dels carrils bicicleta existents que recorren fora d'aquesta àrea. Aquest fet, ens indica que el disseny de les vies ciclistes no es va regir per criteris que relacionessin la mobilitat en bicicleta i el turisme.

Centrant-nos amb el cas dels trenta elements turístics que s'identifiquen, podríem categoritzar-los tenint en compte la seguretat del usuaris a l'hora d'accedir amb bicicleta per les infraestructures disponibles en l'actualitat.

ATRACTIUS TURÍSTICS	Accés segur amb bicicleta actualment
1. Casa museu Castellarnau	No
2. Plaça de Representació del Fòrum Provincial	No
3. Passeig arqueològic	No
4. Casa Canals	No
5. Capella Sant Pau	No
6. Museu Bíblic i antic Hospital	No
7. Catedral	No
8. Voltes gòtiques	No
9. Plaça del Fòrum	No
10. Museu d'art modern	No
11. Call jueu	No
12. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona	No
13. Pretori i circ romà	No
14. Casa de la Festa	No
15. Amfiteatre romà	No
16. Balcó del Mediterrani	No
17. Rambla Nova i monument als Castells	No
18. Mercat central	No
19. Fòrum local romà	No
20. Museu del port	Sí
21. El Serrallo	Sí
22. Museu i necròpolis paleocristiana	No
23. Conjunt paleocristià del Francolí	No
24. Conjunt Monumental de Centcelles	No
25. Aqüeducte de les Ferreres	No
26. Torre dels Escipions	No
27. Pedrera del Mèdol	No
28. Castell de Tamarit	No
29. Vil·la romana dels Munts	No
30. Arc de Berà	No

Taula 6: Accessibilitat als atractius turístics de la ciutat. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com s'observa en la Taula 6, actualment la major part dels monuments no es troben accessibles mitjançant la bicicleta.

A més, la trama d'infraestructures viàries i de comunicacions de la ciutat, suposa un obstacle en l'accessibilitat en bicicleta a alguns d'aquests punts turístics. Entre aquests, destacar la localització distant i gairebé incomunicada del Pont del Diable o l'Arc de Berà mitjançant desplaçaments no motoritzats.

Resumint, podem afirmar que per tal que la xarxa cicloturística resulti atractiva i competitiva, ha d'existir un equilibri entre tots els factors darrerament analitzats que permetin oferir un servei complet entorn la bicicleta als usuaris. És a dir, és important disposar d'unes bones infraestructures, un ampli servei de lloguer, uns estacionaments situats en punts estratègics que permetin l'intercanvi modal, disposar d'una oferta d'allotjaments que actuïn com a reclam dels turistes usuaris

en aquesta modalitat de turisme actiu i que les infraestructures ciclistes transcorrin per llocs d'interès.

PART 3: PROPOSTES ESTRATÈGIQUES I CONCLUSIONS

8. Propostes estratègiques de desenvolupament

Partint de la concepció que el cicloturisme depèn en gran mesura d'una bona composició d'infraestructures turístiques amb recursos atractius bàsics, tant culturals com naturals, podem afirmar que Tarragona compleix els requisits per desenvolupar un sistema turístic enfocat a aquest mitjà de transport. D'aquesta manera, la ciutat ha d'aprofitar el seu capital territorial mitjançant l'ajuda d'estratègies específiques que ho permetin i ajudin a minimitzar els condicionants que interfereixen en la seva pràctica.

Per tal de donar resposta al creixent interès de la bicicleta com a mitjà de transport, és imprescindible desenvolupar paral·lelament una correcta estratègia per a la seva promoció, on s'incloguin itineraris ciclistes, campanyes d'educació i promoció, aparcaments en origen i destí, entre d'altres.

A nivell general, tal i com hem pogut veure al llarg del treball, Tarragona disposa de diversos trams destinats a les bicicletes, on la majoria són independents els uns dels altres i tenen una longitud escassa, dificultant així la seva idònia funcionalitat. Per aquest motiu, s'aposta per dissenyar rutes on es doni una continuïtat adient sense haver de travessar espais no habilitats.

Tenint en compte tots els factors que intervenen en el model cicloturístic de Tarragona, es proposen 3 noves rutes que es sumaran a les ja existents. Alhora de plantejar-les, es tindran en compte els següents criteris:

1. Fomentar la continuïtat de la xarxa existent.

Actualment, la xarxa cicloturística existent resulta ser molt polaritzada i independent, per aquest motiu es pretén, en la mesura possible, enllaçar o ampliar la xarxa de carrils bicicleta per tal d'augmentar l'oferta.

2. Valorar la morfologia i les qualitats dels carrers de la ciutat.

La ciutat de Tarragona presenta una morfologia complexa, en el disseny de les noves rutes s'ha de tenir en compte el pendent i les dimensions dels carrers, així com la potencialitat turística que aquests ofereixen.

3. Aprofitar les característiques orogràfiques naturals.

Per tal de provocar el mínim impacte ambiental, les noves rutes pretenen aprofitar les característiques orogràfiques naturals, com són el Riu Francolí i el litoral de la ciutat. Aquests ens permetran salvar les distàncies sense tenir una gran incidència sobre el paisatge. A més, aquests recorreguts transcorreran per llocs d'interès natural i cultural, que s'allunyin dels típics carrils bicicleta purament urbans.

4. Funcionalitat dels carrils bicicleta

Un altre factor a tenir en compte, és la necessitat de plantejar rutes que tinguin sentit i permetin enllaçar espais d'ús quotidià, ja que si els carrils bicicleta són trams curts i no enllacen amb punts estratègics la seva funcionalitat és molt limitada.

5. Promoure el vincle entre xarxa cicloturística i llocs d'interès.

Finalment, és important que existeixi una relació entre els atractius turístics de la ciutat i la xarxa cicloturística, ja que ambdós resulten factors interrelacionats si es pretén que la xarxa cicloturística esdevingui atractiva, tant per als habitants com per al turisme que rep la ciutat.

8.1 Promoció del cicloturisme

Al llarg del treball s'ha pogut observar la necessitat d'establir estratègies per promocionar el cicloturisme a la ciutat. Per aquest motiu, en aquest apartat es plantegen una sèrie de mesures, que podrien ajudar a dinamitzar aquesta pràctica de turisme actiu.

En primer lloc, és necessari ampliar la xarxa ciclista que disposa actualment la ciutat, ja que resulta molt limitada. En el punt 8.3 s'exposen tres noves rutes que permetran augmentar la competitivitat en aquest aspecte. A més, la xarxa existent també ha de ser millorada en alguns aspectes, tal i com s'explica en el següent apartat.

Respecte a la ubicació dels estacionaments de bicicletes, s'hauria de dur a terme una revisió per tal de reubicar-los en punts estratègics i generadors de mobilitat. D'aquesta manera, la seva ubicació ha de ser planificada per tal d'incentivar el seu ús, localitzant-se en estacions de tren, autobús, centres d'oci, universitats,

entre d'altres. Així doncs, es veuran afavorides les qüestions d'accessibilitat així com la millora de l'intercanvi modal.

Tanmateix, a nivell local destaca una absència en l'oferta d'allotjaments adaptada al cicloturisme, com és el cas dels allotjaments amb segell *Bike-friendly*. Tenint en compte el volum de població i l'important nombre de turistes que rep la ciutat, seria important que la ciutat disposés d'aquest tipus de servei, fet que ajudaria a promoure l'ús d'aquest mitjà de transport.

De la mateixa manera, s'ha observat que únicament una empresa de lloguer de bicicletes, Ebike tour, oferta la tipologia de bicicletes elèctriques. Aquest tipus de bicicleta, que en els últims anys està adquirint un major protagonisme, permetria adaptar-se perfectament a la ciutat ja que ajudaria a salvar les distàncies i pendent característics de Tarragona. A més, l'ús d'aquestes bicicletes suposaria un augment dels clients potencials, ja que aquestes permeten disminuir considerablement l'esforç físic. Per aquest motiu, es planteja la proposta d'instaurar un servei públic de lloguer de bicicletes elèctriques que a la vegada sigui innovador tecnològicament.

Un altre aspecte que ajudaria a promocionar la ciutat de Tarragona com a destinació cicloturística seria la realització d'esdeveniments esportius relacionats amb la bicicleta, com la marxa *El Gran Fondo Tarraco*, que es durà a terme a la ciutat els dies 6 i 7 d'octubre de 2018. Aquest tipus d'esdeveniments apleguen una gran quantitat de públic i, alhora, tenen un impacte econòmic destacable en la ciutat.

Finalment, seria important incloure els trams de carrils bicicleta disponibles al mapa turístic de la ciutat, ja que actualment no hi queden reflectits. Aquest fet provoca la manca de coneixement respecte a l'existència d'aquests. Tanmateix, seria important disposar d'una fitxa tècnica³ de cada tram, on es recullin les característiques de cadascuna i que estiguin disponibles en els punts d'informació turística de la ciutat.

8.2 Millora de la xarxa de carril bicicleta existent

A continuació, s'exposen les millores específiques de cada tram, que es plantegen per tal de millorar la situació actual. Aquestes millores es proposen

³ Veure punt 9. Fitxes tècniques.

després d'haver dut a terme un treball de camp, on s'ha analitzat i detectat les carències existents en les diferents rutes vigents.

Tram 1: N-340 Sector Ponent

En aquest tram es van detectar diversos perills, que haurien de ser revisats ja que afecten a la seguretat dels usuaris. Entre aquests hi destaquen: voreres aixecades i en mal estat, obstacles que interrompen el pas pel carril bicicleta, manca de rampes per enllaçar la vorera amb la calçada, entre d'altres.



Figura 15 i 16: Perills detectats al llarg del tram N-340 Sector Ponent. Imatge pròpia.

Tanmateix, seria necessari instal·lar, almenys, un punt d'aigua potable, perquè actualment es tracta d'un tram relativament extens sense cap font disponible al llarg del trajecte.

Darrerament, en quant a la il·luminació disponible en aquest sector, caldria dur a terme una revisió dels fanals existents ja que molts d'ells no funcionen i provoquen que hi hagi zones amb molt poca il·luminació.

Tram 2: Sector Port

El tram del Port és el més concorregut, està en bon estat i disposa de serveis i comoditats destacables: zones habilitades per a descansar, WC, un punt d'aigua i dues zones amb telèfon d'emergències. Per tant, es tracta d'un tram complet i adaptat a l'usuari, però hi manquen zones d'ombra. En aquesta extensa zona, no existeix vegetació i la solució que es planteja és la instal·lació de pèrgoles, aprofitant les zones de descans existents.



Figura 17: Exemple de pèrgola. Font: URBADIS by microarquitectura.

També es precisa enllaçar la discontinuïtat de carril bicicleta existent entre la rotonda de la Comandància Naval de Tarragona i l'inici del Moll de Llevant.

Una altra acció que es podria dur a terme per millorar la situació actual, seria la instal·lació d'aparcaments de bicicletes al llarg del Dic de Llevant, ja que en gairebé 5km de longitud no hi ha cap punt d'estacionament.

Tram 3: Parc del riu Francolí

En aquest tram, de caràcter interurbà, no es creu oportú realitzar cap acció de millora destacable, ja que compta amb un bon estat de conservació, fonts d'aigua, zones de descans, d'ombra i pícnic i estacionaments, tant per a vehicles motoritzats com per a bicicletes.

Tot i això tal i com ocorre en el tram de la N-340, s'hauria de millorar la il·luminació nocturna al llarg del parc per la seva manca de llum.

Tram 4: Sector Barris de Ponent

Aquest tram urbà, que discorre per l'interior del barri de Campclar, es veu interromput per diverses cruïlles, compartides amb els vehicles motoritzats. Per aquest motiu, es considera que seria adequat implementar senyalització vertical com a mesura per garantir la seguretat dels usuaris.

Tanmateix, s'ha detectat la necessitat d'instaurar un punt d'aigua potable, ja que el recorregut no compta amb cap font.

Finalment, caldria habilitar zones d'estacionament de bicicletes perquè actualment no se'n troben al llarg d'aquest tram.

8.3 Proposa de noves rutes

Tenint en compte l'anàlisi i diagnosi realitzada al llarg del projecte, en aquest apartat es realitza una proposta de tres rutes addicionals que complementin la xarxa de carrils bicicleta existents i, alhora, els trams que estan en construcció. En cas d'executar aquestes propostes, la xarxa de carrils bicicleta passaria dels 12,1km actuals als 27,4km.

Ruta 1: PONT DEL DIABLE

La primera ruta que es planteja és una continuació del tram 3, que discorre a través del Parc del Riu Francolí i permet enllaçar la ciutat amb l'aqüeducte de les Ferreres, comunament conegut a Pont del Diable. Aquest és un monument d'interès arquitectònic i cultural a l'aire lliure que actualment es troba incomunicat, tant a peu com en bicicleta i amb una connexió de transport públic ineficient. A més del monument esmentat, la ruta té un interès natural i paisatgístic que ofereix la llera del riu.

El tram transcorrerà paral·lelament al Riu Francolí aprofitant l'orografia suau que aquest determina, fins arribar a Sant Ramon i Sant Salvador a l'altura de l'aqüeducte, on s'hauria de construir un pont o un pas subterrani per tal d'evitar la barrera que suposa la N-240. La proposta per dur a terme la seva execució és la construcció d'una ronda verda, degut a les característiques naturals que presenta l'indret.

Ruta 2: PLATGES DE TARRAGONA

La segona ruta que es proposa seria una continuació al tram en construcció que pretén unir el Fortí de la Reina amb la Platja de l'Arrabassada, amb l'objectiu d'unir finalment aquesta platja amb la Platja de la Móra.

Aquesta proposta permetria connectar gran part del front marítim tarragoní amb bicicleta, ja que actualment l'accés, a la major part d'aquestes platges, està pensat únicament per a vehicles motoritzats.

De la mateixa manera que en l'anterior proposta, aquest tram també presenta un interès natural i paisatgístic al tractar-se d'una ruta interurbana que transcorre paral·lelament al litoral de la ciutat.

La solució que es planteja és la construcció d'una vorera segura que transcorri paral·lel a la carretera N-340 per les urbanitzacions de Llevant i incorpori un carril bicicleta. A més caldrà impulsar mesures de reducció de la velocitat, passos de vianants i establir connexions segures amb les platges i urbanitzacions.

Ruta 3: PART ALTA

La tercera ruta plantejada, a diferencia de les altres, tindrà un caràcter purament urbà ja que transcorreria pel centre històric de la ciutat, conegut com la Part Alta de Tarragona. Aquest tram permet tenir accés a gran part del patrimoni arquitectònic i cultural del que disposa la ciutat i d'aquesta manera ens permetrà interrelacionar el cicloturisme amb els principals llocs d'interès.

En aquest cas, es proposa instaurar un carrer bicicleta o carrer 30, on es promou la circulació de ciclistes i, alhora, es limita a 30km/h la velocitat dels vehicles motoritzats. Els ciclistes han de circular en el sentit de la via i tenen prioritat sobre la resta de vehicles, tot i que no respecte als vianants. En aquest sentit, caldria dur a terme una regulació per establir els criteris de convivència entre les bicicletes i els vianants, ja que es presenta com a la principal problemàtica en aquesta àrea.

Aquesta solució es presenta com la més adient per les característiques que ofereixen els carrers de la ciutat en aquesta àrea, ja que són de dimensions reduïdes i no és possible construir una plataforma de carril bicicleta ni a la calçada ni a les voreres, i així recuperar l'espai públic.

Cal saber que aquesta zona es troba regulada mitjançant el Pla d'Ordenació del Centre Històric i Patrimonial de Tarragona, on es defineix l'ordenació de la mobilitat de vehicles i persones, establint unes normes que busquen reduir al mínim la presència del vehicle privat en concordança al Pla de Mobilitat Urbana de la ciutat.

8.4 Accessibilitat als monuments turístics a través de les noves rutes

Tal i com s'ha explicat en els criteris de desenvolupament a l'hora de proposar noves rutes, és important enllaçar els atractius turístics de la ciutat a través de les infraestructures de carrils bicicleta, ja que augmenta l'interès d'aquests. Partint d'aquesta concepció, amb la proposta de les noves rutes s'ha tingut en

compte aquest criteri i, amb la construcció dels nous carrils bicicleta esmentats, és milloraria l'accessibilitat a bona part d'aquests.

Aquest fet s'evidencia fent una comparativa amb els resultat de la Taula 6, on es mostra l'accessibilitat actual per les infraestructures disponibles.

ATRACTIUS TURÍSTICS	Accés segur amb bicicleta actualment	Accés segur amb bicicleta en les noves rutes
1. Casa museu Castellarnau	No	Sí
2. Plaça de Representació del Fòrum Provincial	No	Sí
3. Passeig arqueològic	No	Sí
4. Casa Canals	No	Sí
5. Capella Sant Pau	No	Sí
6. Museu Bíblic i antic Hospital	No	Sí
7. Catedral	No	Sí
8. Voltes gòtiques	No	Sí
9. Plaça del Fòrum	No	Sí
10. Museu d'art modern	No	Sí
11. Call jueu	No	Sí
12. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona	No	Sí
13. Pretori i circ romà	No	Sí
14. Casa de la Festa	No	No
15. Amfiteatre romà	No	No
16. Balcó del Mediterrani	No	Sí
17. Rambla Nova i monument als Castells	No	No
18. Mercat central	No	No
19. Fòrum local romà	No	No
20. Museu del port	Sí	Sí
21. El Serrallo	Sí	Sí
22. Museu i necròpolis paleocristiana	No	No
23. Conjunt paleocristià del Francolí	No	No
24. Conjunt Monumental de Centcelles	No	No
25. Aqüeducte de les Ferreres	No	Sí
26. Torre dels Escipions	No	Sí
27. Pedrera del Mèdol	No	Sí
28. Castell de Tamarit	No	No
29. Vil·la romana dels Munts	No	No
30. Arc de Berà	No	No

Taula 7: Comparativa d'accessibilitat als atractius turístics de la ciutat. Font: Elaboració pròpia.

Així doncs, seria possible visitar un total de dinou dels trenta atractius turístics més destacats de Tarragona, mentre que actualment només se'n pot accedir d'una forma segura a dos d'aquests.

8.5 Mapa de la proposta de la xarxa cicloturística

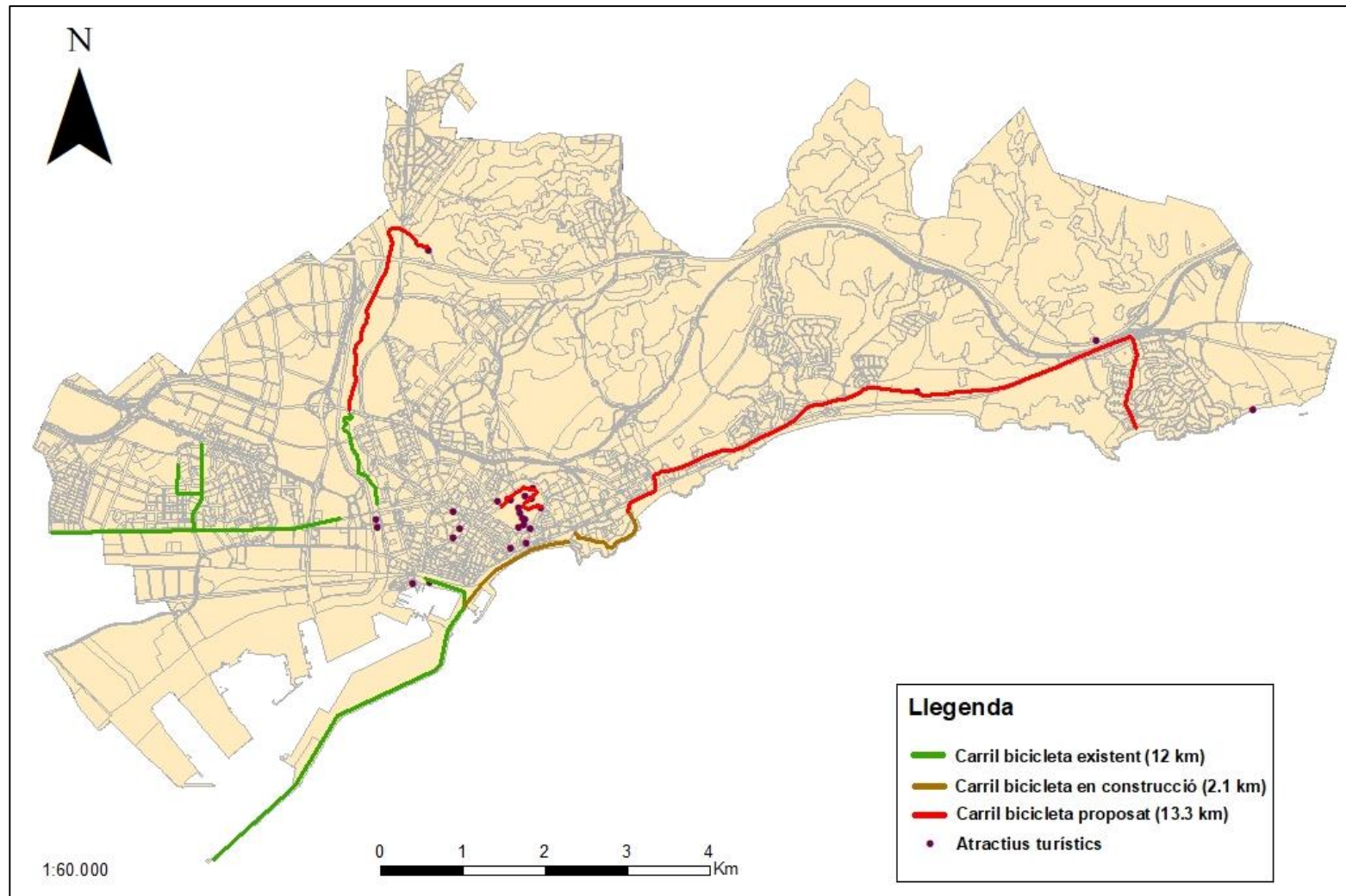


Figura 18: Proposa de xarxa cicloturista. Font: Elaboració pròpia amb el programa ArcMap.

9. Fitxes tècniques

TRAM 1: N-340 SECTOR PONENT	
Es tracta d'un tram que enllaça els barris de ponent amb la ciutat de Tarragona, a través de l'eix de la N-340. Aquest transcorre per una àrea semiurbana, on hi trobem agrupades grans superfícies comercials.	
Tipus	Bidireccional en vorera segregat
Punt de sortida	Barri de Bonavista (Crta. de València, 227)
Punt final	Cruïlla de la bifurcació de la carretera vella (Crta. de València, 4).
Longitud	3,09 km
Grau de dificultat	Baixa
Duració	10 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	30 metres
Estat de la via	Deficient en alguns punts del carril bici
Senyalització	Senyalització horitzontal i vertical
Estacionaments	○ N-340 accés a Bonavista (4p) ○ N-340 cruïlla Riu Llobregat (10p) ○ N-340 cruïlla Riu Ter (10p) ○ N-340 davant l'escola Mediterrani (10p) ○ N-340 cruïlla Riu Brugent (10p) ○ N-340 Comissaria Mossos d'Esquadra (10p) ○ N-340 davant la Comissaria dels Mossos d'Esquadra (10p) ○ N-340 cruïlla Riu Onyar (10p) ○ N-340 entre carrer Riu Segre i Riu Onyar (10p) ○ N-340 cruïlla Riu Segre (10p)
Fonts d'aigua pròximes	Al llarg del recorregut no hi trobem cap font d'aigua, la més pròxima es troba al parc Riu Onyar.
Zones d'ombra i descans	En tot el tram hi trobem zones d'ombra i descans a la vorera del carril bici, amb diversos bancs cada 50 metres aproximadament.
Perills	Cruïlles compartides amb vehicles motoritzats.

	Punts del carril bici en mal estat: voreres aixecades, arbres i fanals al mig del carril bici.
--	--

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Grans superfícies comercials ▪ Estació de servei (Autovia de Salou, 1) ▪ Estació de servei (Crta. de València, 12)
Allotjaments propers	▪ Hotel Tarraco Park (Crta. de València, 206) ▪ Hotel Canadá Tarragona (Crta. de València, 211)

Fotografies:



Figura 19: Inici del carril bici a Bonavista, N-340. Font: Imatge pròpia



Figura 20: Cruïlla c/ de Montblanc amb la N-340. Font: Imatge pròpia

Perfil altimètric i mapa de la ruta:

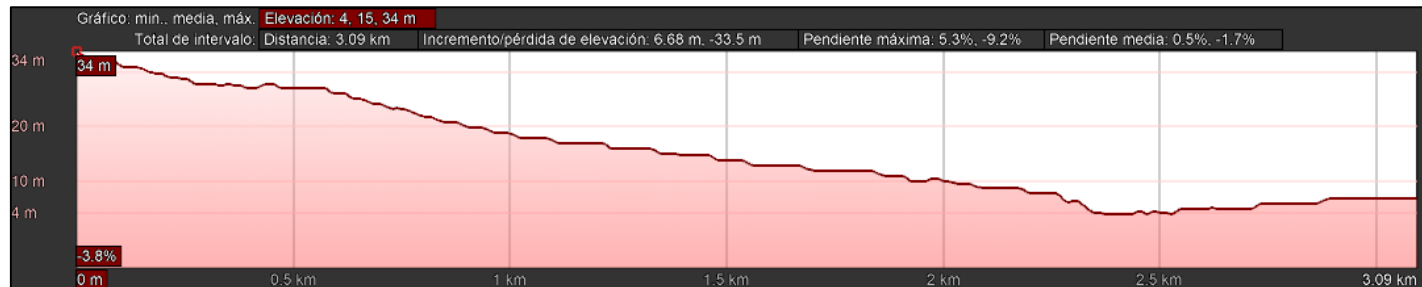


Figura 21: Perfil altimètric del tram N-340 Sector Ponent. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.



Figura 22: Tram N-340 Sector Ponent. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

Telèfons d'interès:

Emergències: 112

Guàrdia Urbana Tarragona: 977 24 03 54

Mossos d'esquadra: 977 63 53 00

Hospital Joan XXIII: 977 295 800

Hospital Santa Tecla: 977 259 900

Oficina de turisme de la Generalitat de Catalunya: 977 25 07 95

Consells

Segueix les normes de circulació.

Procura adaptar la teva velocitat a la del carril per on circules.

No circulis per les voreres si ho pots evitar i, si circules, respecta els vianants i adapta la teva velocitat al seu pas. Evita fer ziga-zagues que facin imprevisible la teva trajectòria.

Fes senyals amb el braç abans de girar o parar.

Fes-te visible i equipa't amb reflectors, llums i casc, sobretot de nit.

Guarda una distància de seguretat amb el vehicle de davant teu

Conserva el teu espai a la calçada i cedeix el pas als vehicles més ràpids quan això sigui segur i possible.

Superviseu els infants més petits, eviteu els llocs per on circulin vehicles de motor i procureu que no puguin causar danys a altres persones.

TRAM 2: SECTOR DEL PORT

Es tracta d'un tram que transcorre pel Moll de la Costa, pel Port Esportiu i s'endinsa al Dic de Llevant, passant pel Far de la Banya. Alhora en aquest tram s'està construint una prolongació que s'estendrà des de l'inici del Dic de Llevant fins a la platja de l'Arrabassada.

Gran part del recorregut es caracteritza per ser una via on els vehicles motoritzats estan prohibits, per tant, aquest trajecte només es pot realitzar a peu, en patinet, patins o bicicleta. Aquest fet, juntament amb l'encant de l'indret, provoca que sigui un espai transitat, especialment per als més esportistes.

Al llarg d'aquest recorregut podem anar observant el Port de Mercaderies, l'Estació Marítima de Creuers, la ciutat de Tarragona i el litoral de la Costa Daurada.

Tipus	Bidireccional en vorera (Serrallo i Passeig Marítim Rafael Casanovas) i Bidireccional en calçada (Dic de Llevant), sense segregar.
Punt de sortida	Opció 1: Barri Marítim del Serrallo (Moll de la Costa, 2) Opció 2: Platja de l'Arrabassada
Punt final	Final del Dic de Llevant
Longitud	Opció 1: 5,47 km Opció 2: 6 km
Grau de dificultat	Baixa - Mitjana
Duració	Opció 1: 18 min Opció 2: 20 min
Època de visites	Tot l'any (Exceptuant època creuers)
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	Opció 1: 6 metres Opció 2: 8 metres
Estat de la via	Bon estat general
Senyalització	Senyalització horitzontal i vertical
Estacionaments	Durant el trajecte no hi ha estacionaments. Els més propers es troben a: ○ Plaça dels Carros (8p) ○ Plaça dels Infants (8p) ○ Plaça de la Pedrera (8p)
Fonts d'aigua pròximes	Al llarg del recorregut hi trobem una font d'aigua, situada a l'altura del Far de la Banya, en el Dic de Llevant.
Zones d'ombra i descans	En aquest tram no hi trobem zones d'ombra, tot i que hi ha dues zones de descans habilitades amb bancs i cabines amb telèfons d'emergència. Tanmateix, aquest tram disposa d'un WC.

Perills	Existeix una discontinuïtat del carril bici entre la rotonda de la Comandància Naval de Tarragona i l'inici del Moll de Llevant.
----------------	--

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Barri del Serrallo ▪ Museu Marítim ▪ El Port Esportiu ▪ Torre del rellotge ▪ El Far de la Banya ▪ Parc subaquàtic ▪ Platja del Miracle ▪ Escales reials ▪ Platja de l'Arrabasada ▪ Museu Nacional Arqueològic de Tarragona ▪ Amplia oferta gastronòmica
Allotjaments propers	Degut a la zona on es troba emplaçat aquest tram, al llarg d'aquest no es localitzen allotjaments però al centre de la ciutat s'hi pot trobar una ampla oferta.

Fotografies:

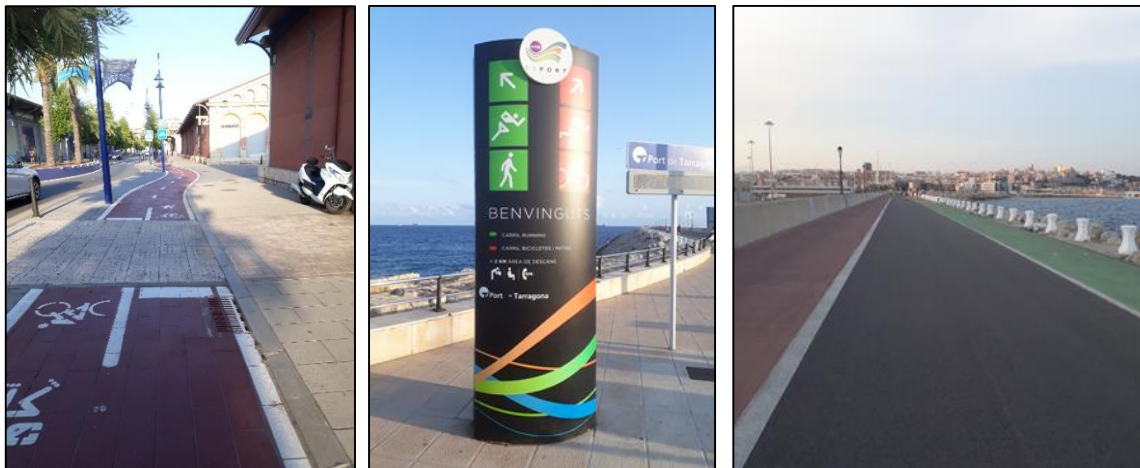


Figura 23: Recull de fotografies del tram del Sector del Port. Inici del carril bici a la zona marítima del Serrallo (a l'esquerra). Zona de descans que es troba al llarg del recorregut (al centre). Carril bicicleta dic de Llevant (a la dreta). Font: Imatge pròpia.

Perfil altimètric:

BARRI DEL SERRALLO FINS EL FINAL DEL DIC DE LLEVANT

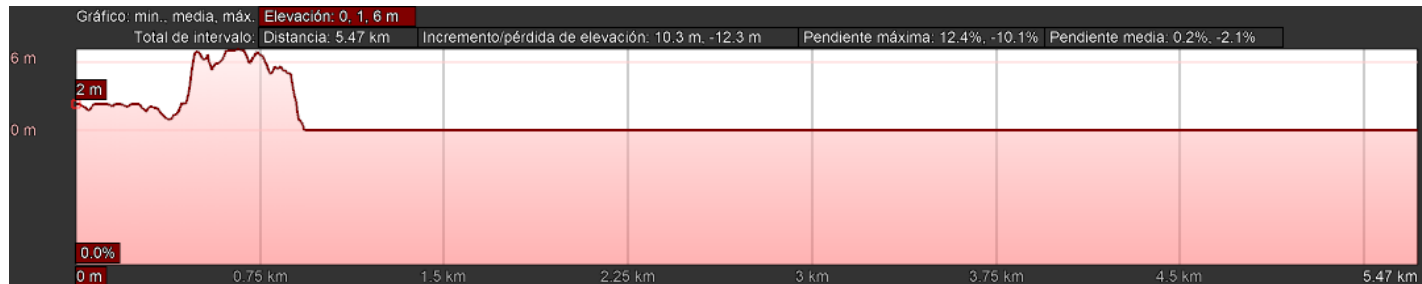


Figura 24: Perfil altimètric del tram Sector del Port fins el Barri del Serrallo. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

FINAL DEL DIC DE LLEVANT FINS A LA PLATJA DE L'ARRABASADA



Figura 25: Perfil altimètric del tram Sector del Port fins la platja de l'Arrabassada. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth

Mapa de la ruta:



Figura 26: Tram Sector del Port. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

Telèfons d'interès:

Emergències: 112

Guàrdia Urbana Tarragona: 977 24 03 54

Mossos d'esquadra: 977 63 53 00

Hospital Joan XXIII: 977 295 800

Hospital Santa Tecla: 977 259 900

Oficina de turisme de la Generalitat de Catalunya: 977 25 07 95

Consells

Segueix les normes de circulació.

Procura adaptar la teva velocitat a la del carril per on circules.

No circulis per les voreres si ho pots evitar i, si circules, respecta els vianants i adapta la teva velocitat al seu pas. Evita fer ziga-zagues que facin imprevisible la teva trajectòria.

Fes senyals amb el braç abans de girar o parar.

Fes-te visible i equipa't amb reflectors, llums i casc, sobretot de nit.

Guarda una distància de seguretat amb el vehicle de davant teu

Conserva el teu espai a la calçada i cedeix el pas als vehicles més ràpids quan això sigui segur i possible.

Superviseu els infants més petits, eviteu els llocs per on circulin vehicles de motor i procureu que no puguin causar danys a altres persones.

TRAM 3: PARC DEL RIU FRANCOLÍ

Dintre del parc, s'estructura una xarxa de diversos carrils, on s'intercalen les rondes verdes (sense asfaltar) amb carrils bidireccionals asfaltats i segregats.

Es tracta d'una ruta que transcorre, paral·lelament al riu Francolí, en un parc de la ciutat. Aquest fet, permet gaudir d'un espai natural al mig de la ciutat. Tanmateix, s'emplacen una sèrie d'equipaments lúdics: com zones de joc infantil, el SkatePark, zones de pícnic, entre d'altres.

Tipus	Hi trobem un tram de ronda verda, sense segregat, i un altre bidireccional segregat.
Punt de sortida	Darrere dels edificis de l'Av. Roma (Travessera de Roma, 26-29)
Punt final	Fins a tocar l'A7, a l'altura de l'Escola de Natura Francolí, Tarragona.
Longitud	1,25 km
Grau de dificultat	Mitjana
Duració	5 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Recomanable dur bicicletes esportives de muntanya.
Desnivell	6 metres
Estat de la via	Bon estat
Senyalització	Senyalització horitzontal
Estacionaments	○ Parc del Francolí, a l'altura de l'escola Cèsar August (8p) ○ Parc del Francolí, a prop del SkatePark Tarragona (8p)
Fonts d'aigua pròximes	Dintre del parc hi trobem diverses fonts d'aigua.
Zones d'ombra i descans	Dintre del Parc del Francolí, on transcorre aquest traçat, hi trobem diverses zones d'ombra i descans, a més d'una ampla zona de pícnic per poder gaudir d'aquesta zona verda a la ciutat.
Perills	En algun tram del recorregut hi podem trobar algun desnivell a tenir en compte.

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Centre Comercial Parc Central ▪ Riu Francolí ▪ Diferents emplaçaments del Parc Francolí ▪ Torre dels Vents ▪ Rambla President Francesc Macià ▪ Centre Comercial El Corte Inglés
Allotjaments propers	▪ Hotel SB Express Tarragona (Pl. Corts Catalanes, 4) ▪ AC Hotel Tarragona (Av. Roma, 8) ▪ Hotel SB Ciutat de Tarragona (Pl. Imperial Tàrraco, 5)

Fotografies:

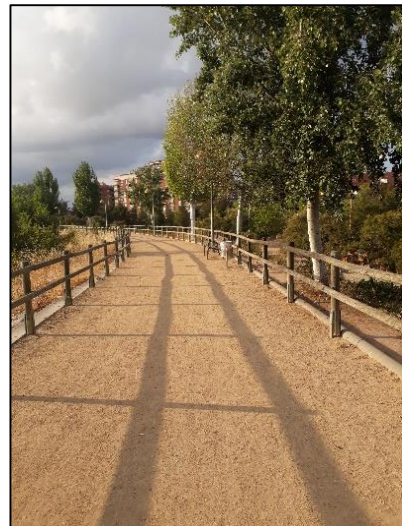


Figura 27: Recull de fotografies del tram del Parc del Francolí. Zona de pícnic (dalt a l'esquerra). Carril bici sense asfaltar (dalt a la dreta). Carril bici asfaltat i segregat (baix a l'esquerra). Estacionaments de bicicleta, font d'aigua i zona lúdica infantil (baix a la dreta). Font: Imatge pròpia.

Perfil altimètric i mapa de la ruta:

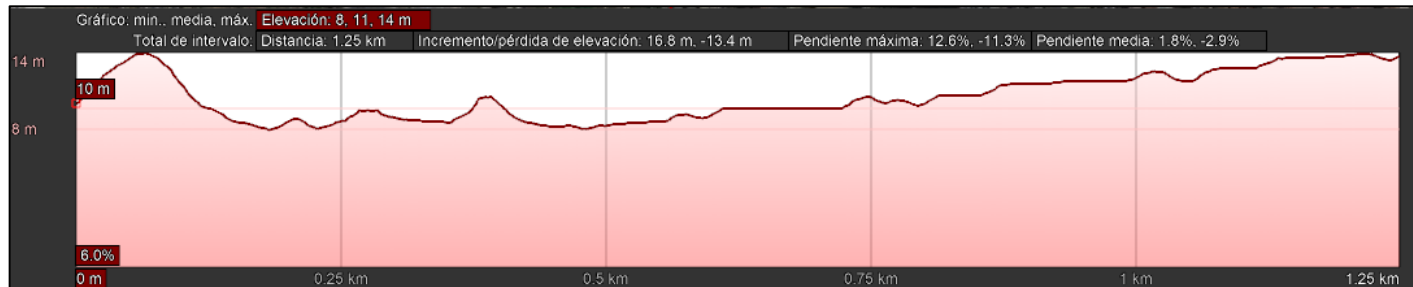


Figura 28: Perfil altimètric del tram del Parc Francolí. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.



Figura 29: Tram Parc del riu Francolí. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

Telèfons d'interès:

Emergències: 112

Guàrdia Urbana Tarragona: 977 24 03 54

Mossos d'esquadra: 977 63 53 00

Hospital Joan XXIII: 977 295 800

Hospital Santa Tecla: 977 259 900

Oficina de turisme de la Generalitat de Catalunya: 977 25 07 95

Consells

Segueix les normes de circulació.

Procura adaptar la teva velocitat a la del carril per on circules.

No circulis per les voreres si ho pots evitar i, si circules, respecta els vianants i adapta la teva velocitat al seu pas. Evita fer ziga-zagues que facin imprevisible la teva trajectòria.

Fes senyals amb el braç abans de girar o parar.

Fes-te visible i equipa't amb reflectors, llums i casc, sobretot de nit.

Guarda una distància de seguretat amb el vehicle de davant teu

Conserva el teu espai a la calçada i cedeix el pas als vehicles més ràpids quan això sigui segur i possible.

Superviseu els infants més petits, eviteu els llocs per on circulin vehicles de motor i procureu que no puguin causar danys a altres persones.

TRAM 4: SECTOR BARRIS DE PONENT	
Aquesta ruta s'inicia a la N-340, on s'enllaça amb el tram 1 i continua direcció al nord per la Rambla de Riu Segre fins al carrer Besos, on es produeix una bifurcació. A partir d'aquest punt, hi ha dues opcions. La primera, s'inicia al carrer Besós, continua pel carrer Riu Siurana i finalitza al Poliesportiu de Campclar. La segona opció, consisteix en continuar avançant per la Rambla Riu Segre, fins arribar a la carretera T-11, a l'alçada del Camp de Futbol Municipal La Granja.	
Tipus	Unidireccional en vorera.
Punt de sortida	Cruïlla de la N-340 amb el carrer riu Segre
Punt final	Opció 1: Poliesportiu Opció 2: T-11
Longitud	Opció 1: 1,02 km Opció 2: 1,06 km
Grau de dificultat	Baixa
Duració	Opció 1: 4 min Opció 2: 5 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	Opció 1: 14 metres Opció 2: 11 metres
Estat de la via	Bon estat
Senyalització	Senyalització horitzontal i vertical
Estacionaments	○ N-340 cruïlla carrer riu Segre (10p)
Fonts d'aigua pròximes	Al llarg del recorregut no hi trobem cap font d'aigua, la més pròxima es troba al parc Riu Onyar.
Zones d'ombra i descans	La totalitat del carrer riu Segre disposa de bancs i arbres que permeten gaudir de zones d'ombra i descans.
Perills	El recorregut travessa diverses cruïlles a tenir en compte

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Grans superfícies comercials ▪ Anella Mediterrània (Camí XXIII, 3) ▪ Camp de Futbol Municipal La Granja (c/Mòra d'Ebre, 14) ▪ Pista d'atletisme Campclar (Camí XXV, 2) ▪ Estació de servei (c/ Riu Segre, 19)
Allotjaments propers	▪ Hotel Tarraco Park (Crta. de València, 206) ▪ Hotel Canadá Tarragona (Crta. de València, 211)

Fotografies:



Figura 30: Inici del carril bici al barri de Campclar. Font: Imatge pròpia.



Figura 31: Tram entremig del barri de Campclar. Font: Imatge pròpia.

Perfil altimètric:

N-340 FINS LA T-11

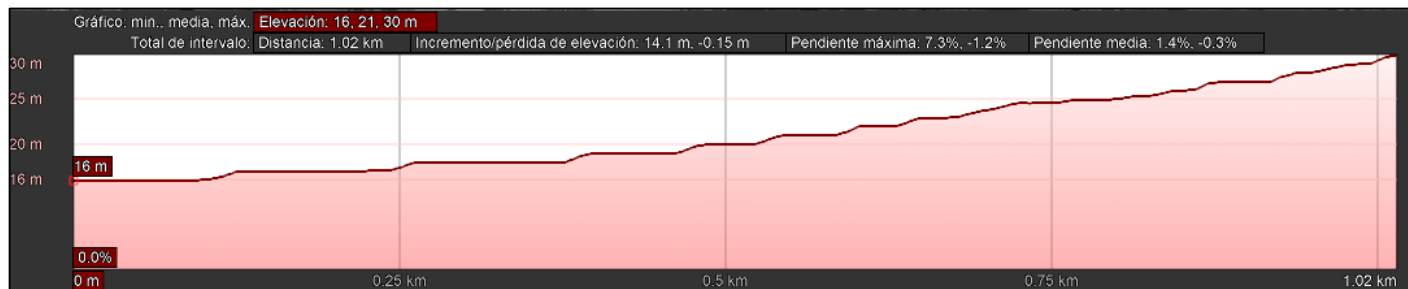


Figura 32: Perfil altimètric del tram del Sector Barris de Ponent, de la N-340 fins la T-11. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

N-340 FINS AL POLIESPORTIU

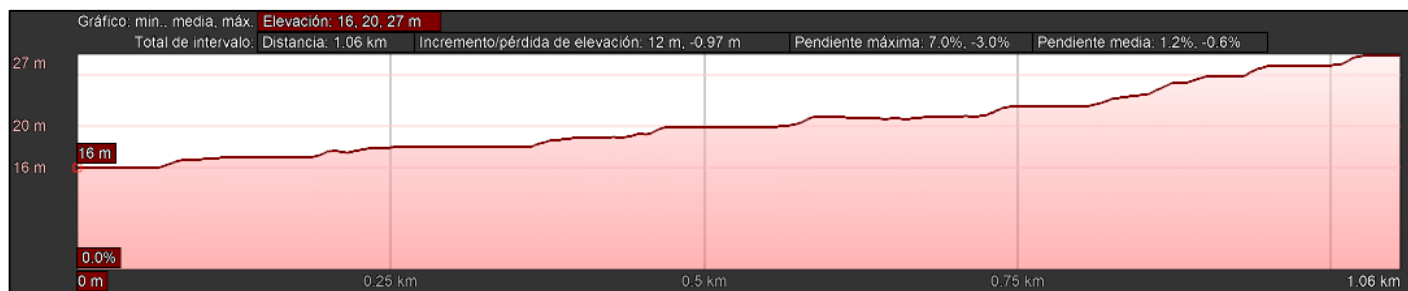


Figura 33: Perfil altimètric del tram del Sector Barris de Ponent, de la N-340 fins al poliesportiu. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

Mapa de la ruta:



Figura 34: Tram sector barris de Ponent. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

Telèfons d'interès:

Emergències: 112

Guàrdia Urbana Tarragona: 977 24 03 54

Mossos d'esquadra: 977 63 53 00

Hospital Joan XXIII: 977 295 800

Hospital Santa Tecla: 977 259 900

Oficina de turisme de la Generalitat de Catalunya: 977 25 07 95

Consells

Segueix les normes de circulació.

Procura adaptar la teva velocitat a la del carril per on circules.

No circulis per les voreres si ho pots evitar i, si circules, respecta els vianants i adapta la teva velocitat al seu pas. Evita fer ziga-zagues que facin imprevisible la teva trajectòria.

Fes senyals amb el braç abans de girar o parar.

Fes-te visible i equipa't amb reflectors, llums i casc, sobretot de nit.

Guarda una distància de seguretat amb el vehicle de davant teu

Conserva el teu espai a la calçada i cedeix el pas als vehicles més ràpids quan això sigui segur i possible.

Superviseu els infants més petits, eviteu els llocs per on circulin vehicles de motor i procureu que no puguin causar danys a altres persones.

TRAM 5: PONT DEL DIABLE	
Aquesta ruta s'inicia al costat de l'autovia A7, a l'altura de l'Escola de Natura Francolí, on a partir d'aquest punt s'enfila cap al nord paral·lelament al riu Francolí fins arribar a l'altura del Pont del Diable. El trajecte transcorre per un entorn natural on el paisatge és l'element més destacable, amb vegetació de ribera i boscos i matollars típics mediterranis. El seu destí, l'aqüeducte, resulta el principal element cultural d'interès. Es tracta d'un fragment d'una llarga canalització del segle I que tenia com objectiu portar aigua del riu Francolí a la ciutat de Tarragona. L'estructura presenta unes dimensions majestuoses, com són els 217 metres de llargada, 27 d'alt i gairebé 2 metres d'amplada, a més dels diversos arcs sobre els que descansa l'estructura.	
Tipus	Ronda verda
Punt de sortida	Al costat l'autovia A7, a l'altura de l'Escola de Natura Francolí
Punt final	Aqüeducte de les Ferreres o Pont del Diable
Longitud	3.32 km
Grau de dificultat	Mitjana
Duració	16 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	58 metres
Senyalització	Senyalització horitzontal
Zones d'ombra i descans	Al tractar-se d'una zona boscosa hi trobem zones d'ombra i descans al llarg del recorregut. Tot i això, al Pont del Diable hi ha construïda una àrea de descans específica.
Perills	En el recorregut hi ha diversos desnivells a tenir en compte.

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Riu Francolí ▪ Diferents emplaçaments del Parc Francolí ▪ Torre dels Vents ▪ Pont del Diable
---------------------------	---

	▪ Barranc del Diable ▪ Mas dels Arcs o de l'Àngel ▪ Mas d'en Granell
Allotjaments propers	▪ Hotel SB Express Tarragona (Pl. Corts Catalanes, 4) ▪ AC Hotel Tarragona (Av. Roma, 8) ▪ Hotel SB Ciutat de Tarragona (Pl. Imperial Tàrraco, 5)

Fotografies:

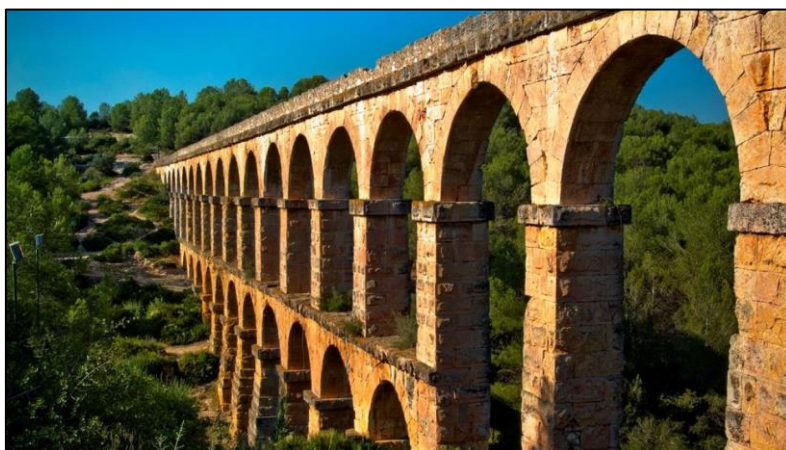


Figura 35: Pont del Diable. Font: Alberich fotògrafs.



Figura 36: Riu Francolí a l'altura de Sant Salvador. Font: fonsienlared.blogspot.com

Perfil altimètric i mapa de la ruta:

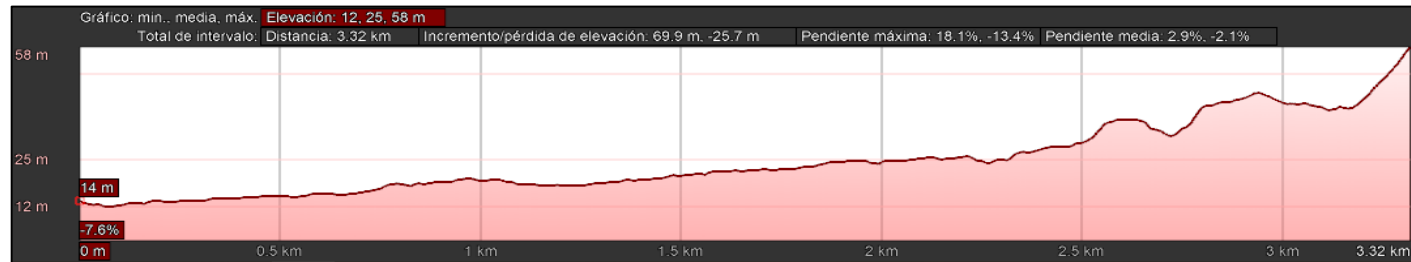


Figura 37: Perfil altimètric del tram Pont del Diable. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

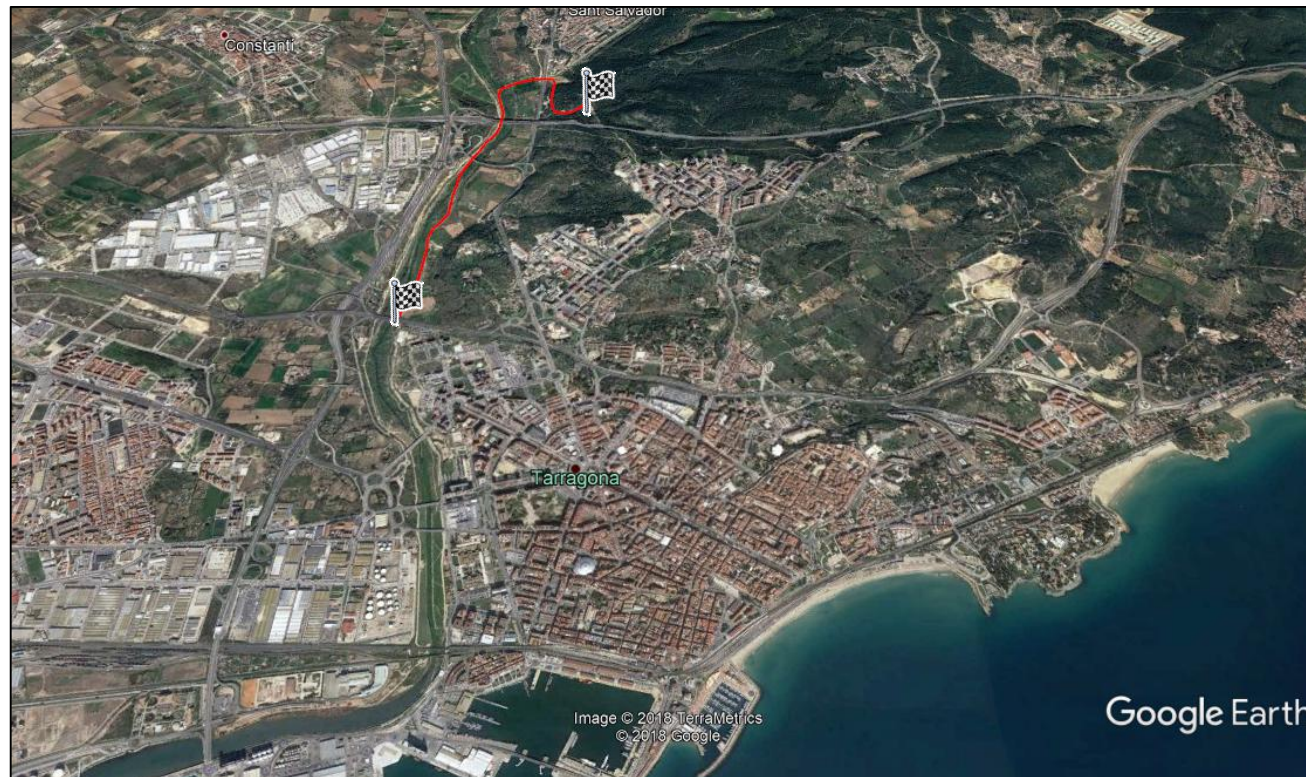


Figura 38: Tram Pont del Diable. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

TRAM 6: PLATGES DE TARRAGONA

La ruta discorre paral·lelament a la costa tarragonina, enllaçant la ciutat amb les seves platges i permetent accedir a les urbanitzacions residencials de llevant. Tanmateix, amb aquesta ruta podem accedir als diferents càmpings i allotjaments turístics que es troben al llarg del recorregut.

Aquesta ruta, de caràcter interurbà, discorre a través d'un sistema coster on el paisatge esdevé el principal atractiu, per així poder descobrir els encants del litoral tarragoní.

Al llarg d'aquest tram podem trobar diversos caps i platges amb característiques diferents: platges de grans dimensions i amb una àmplia oferta de serveis, com la Platja Llarga de Tarragona, i d'altres més aïllades, amb difícil accés i manca de serveis, com la Cala Waikiki.

Tipus	Bidireccional en vorera
Punt de sortida	Passeig Rafael Casanova a l'altura del Fortí de Sant Jordi
Punt final	Platja de la Móra
Longitud	9.11km
Grau de dificultat	Mitjana
Duració	40 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	28 metres
Senyalització	Senyalització horitzontal i vertical
Zones d'ombra i descans	Al llarg del recorregut hi ha trobem diverses zones de descans, situades a les platges de majors dimensions, amb espais d'ombra.
Perills	En el recorregut hi ha diversos desnivells a tenir en compte i la proximitat a la N-340 suposa un perill a tenir en compte.

Informació turística:

Elements d'interès	- Fortí de Sant Jordi - Fossar dels Jans - Estàtua de Sant Magí - Torre de la Móra - Punta de la Móra
---------------------------	---

	▪ Platja de la Móra ▪ Platja Roca Plana ▪ Cala Waikiki o Cala Fonda ▪ Platja Llarga ▪ Platja la Sabinosa ▪ Platja de l'Arrabassada ▪ Platja dels Cossis ▪ Punta Grossa ▪ Punta del Miracle ▪ Bosc de la Marquesa
Allotjaments propers	▪ Hotel Nuria (Via Augusta, 145) ▪ Hostal el Callejón (Via Augusta, 141) ▪ Hotel Astari (Via Augusta, 95) ▪ Hotel Sant Jordi (Via Augusta, 185) ▪ Càmping Platja Llarga (N-340 km 1.167) ▪ Càmping Las Salinas (N-340 km 1.167) ▪ Càmping Las Palmeras (N-340 km 1.168) ▪ Càmping Torre de la Mora (N-340 km 1.171)

Fotografies:



Figura 39: Fortí de la Reina i Punta del Miracle. Font: Diari Més.



Figura 40: Platja de la Móra. Font: Alberich fotògrafs.

Perfil altimètric i mapa de la ruta:



Figura 41: Perfil altimètric del tram Platges de Tarragona. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

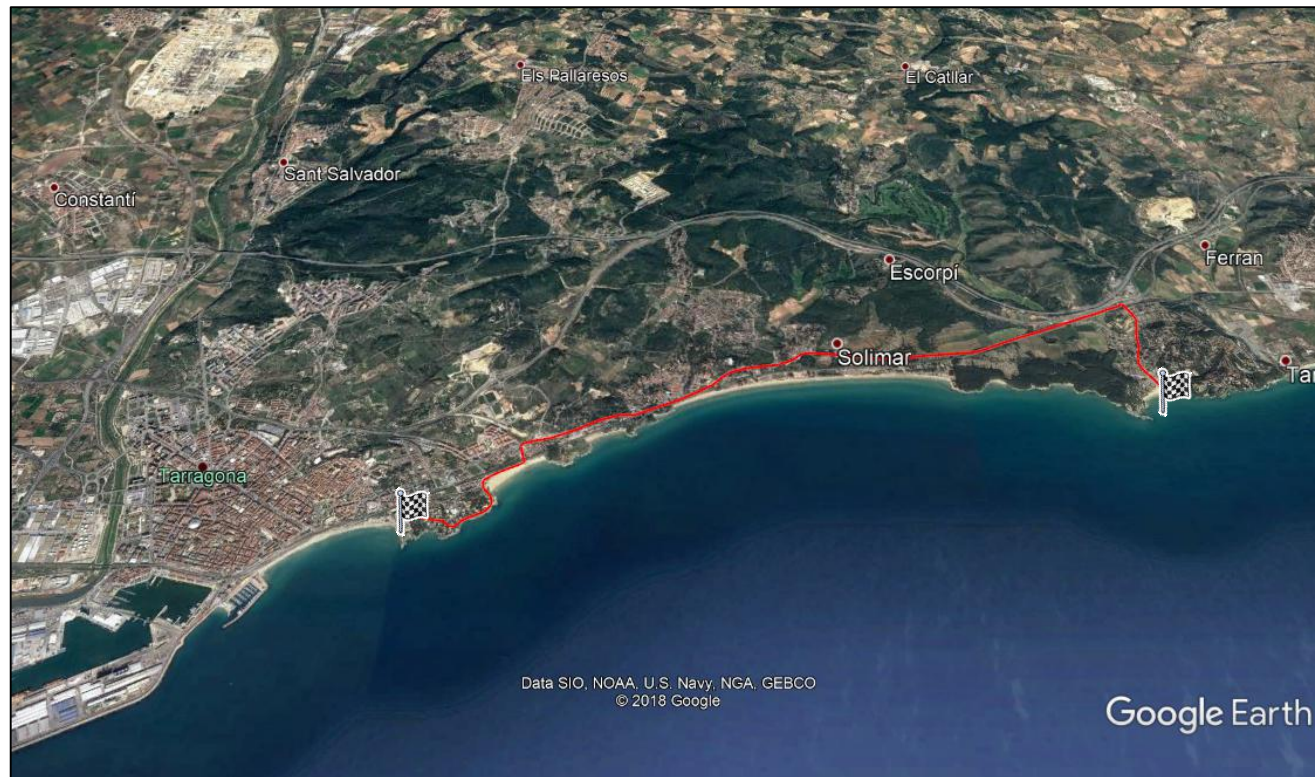


Figura 42: Tram Platges de Tarragona. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

TRAM 7: PART ALTA	
Aquest tram, de caràcter purament urbà, permet situar-se en la part més antiga de la ciutat, coneguda com a Part Alta, i conèixer gran part del patrimoni arquitectònic i cultural de Tarragona, agrupat en aquesta àrea. La ruta s'inicia al Portal de Sant Antoni, i circumval·la entorn la muralla medieval, fins arribar al Portal del Roser. Al llarg d'aquest recorregut podem accedir als museus, places, edificis, monuments i esglésies més emblemàtics de la ciutat. Aquesta àrea de la ciutat, amb una morfologia molt compacta, determina una mobilitat compartida entre vehicles motoritzats i no motoritzats regulada amb carrers bici, on preval la circulació amb bicicleta respectant els sentits de la via i els vianants.	
Tipus	Carrer zona 30
Punt de sortida	Portal de Sant Antoni
Punt final	Portal del Roser
Longitud	0,81 km
Grau de dificultat	Mitjana
Duració	10 min
Època de visites	Tot l'any
Tipus de bicicleta	Bicicletes de transport i esportives
Desnivell	77 metres
Senyalització	Senyalització horitzontal i vertical
Zones d'ombra i descans	Al llarg del recorregut trobem diverses zones d'ombra i descans, especialment a les places.
Perills	La ruta compta amb desnivells a tenir en compte i el risc de compartir via amb vehicles motoritzats.

Informació turística:

Elements d'interès	▪ Catedral de Tarragona ▪ Portal de Sant Antoni ▪ Circ romà ▪ Anfiteatre de Tarragona ▪ Plaça del Rei
---------------------------	---

	▪ Plaça dels Sedassos ▪ Plaça d'en Ripoll ▪ Museu Modern de Tarragona ▪ Museu Diocesà de Tarragona ▪ Museu d'Història de Tarragona ▪ Plaça del Fòrum ▪ Casa de la Festa ▪ Ajuntament de Tarragona ▪ Plaça de la Font ▪ Torre del Pretori ▪ Torre de les Monges ▪ Plaça de les Pescateries Velles ▪ Hospital Medieval ▪ Muralles Passeig Arqueològic ▪ Torre d'en Tintorer ▪ Portal del Roser
Allotjaments propers	▪ Hostal Noria (Plaça de la Font, 53) ▪ Hostal Forum Tarragona (Plaça de la Font, 37) ▪ Hotel Plaça de la Font (Plaça de la Font, 26) ▪ Tarragona Hostel (Carrer de la Unió, 26) ▪ Hotel Lauria (Rambla Nova, 20) ▪ Sercotel Urbis Centre (Plaza Corsini, 10) ▪ Alexandra Aparthotel (Rambla Nova, 71) ▪ Hostal Europa Tarragona (Carrer d'Orosi, 11) ▪ Hotel Catalunya Express (Carrer del General Contreras, 16)

Fotografies:



Figura 43: Recull de fotografies d'atractius turístics a la Part Alta. A l'esquerra, Plaça de la Font i Ajuntament de Tarragona. A l'esquerra, la Catedral de Tarragona Font: Ajuntament de Tarragona i Catedral Basílica de Tarragona.

Perfil altimètric i mapa de la ruta:

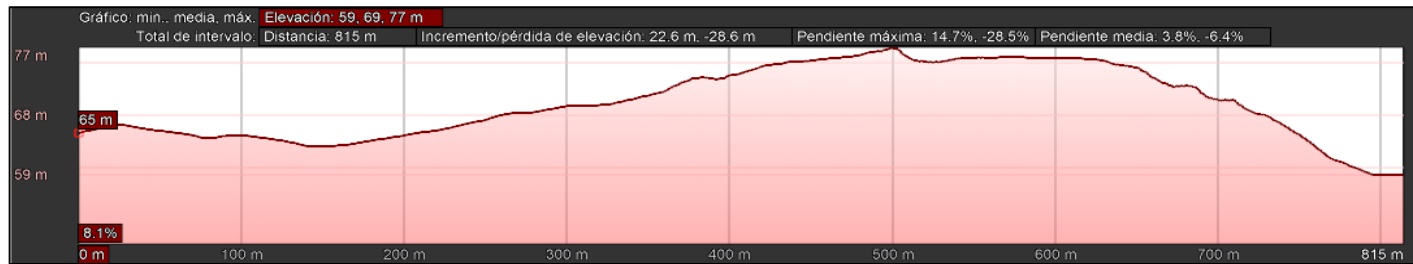


Figura 44: Perfil altimètric del tram Part Alta. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.



Figura 45: Tram Part Alta. Font: Elaboració pròpia a partir de l'aplicació web Google Earth Pro.

10. Conclusions

El municipi de Tarragona, capital de província i comarca, esdevé un nucli molt dinàmic ja que, a més de l'elevada població, hi concentra un important nombre d'activitats econòmiques. Entre aquestes, tal i com s'ha vist al llarg del treball, el turisme hi té un paper rellevant, on el flux de turistes anuals es xifra al voltant de 2,2 milions de visitants. Dins d'aquesta activitat, hi trobem el cicloturisme com a pràctica de turisme actiu.

Al llarg dels últims anys, s'estan produint canvis en la mobilitat degut a la necessitat de reconvertir els desplaçaments, fet que està provocant que les autoritats locals vulguin promoure mitjans de transport eficients i sostenibles, com és la bicicleta. En el cas de Tarragona podem afirmar que, en comparació a altres ciutats turístiques de l'estat, té un impacte residual. De l'anàlisi dels factors que giren entorn aquesta activitat, es determina que és conseqüència d'una limitada i mal dissenyada oferta cicloturística, tant pels serveis associats a aquesta pràctica com per la ubicació i funcionalitat de les infraestructures existents.

A més, el municipi d'estudi és una ciutat complexa per les seves característiques estructurals, que suposen uns condicionants limitadors que cal tenir en compte. Tot i així, disposa d'un gran potencial turístic, fet que provoca que la ciutat resulti un indret idoni per relacionar el turisme amb la bicicleta, a la vegada que ajudaria a desestacionalitzar l'activitat turística, més enllà dels mesos estivals. Així doncs, amb el desenvolupament d'aquest projecte s'ha pretès promocionar la bicicleta com un sistema atractiu i sostenible per a la mobilitat turística.

A partir de les conclusions extretes, s'ha detectat la necessitat de desenvolupar una correcta estratègia de promoció de la bicicleta, on s'inclouen les directrius a seguir per tal de dinamitzar aquesta pràctica. Una mesura seria la introducció d'un servei públic de lloguer, amb una promoció innovadora com és la bicicleta elèctrica. Aquesta ens permetria captar un major rang de clients potencials, degut a què requereix un menor esforç físic, i alhora salvar els desnivells de la ciutat amb major facilitat.

Tanmateix, després d'estudiar i analitzar cada tram existent, s'han observat les carències que aquests presenten i s'ha determinat la necessitat de dur a terme accions correctores per millorar les seves condicions i eliminar els perills. A més,

l'estudi proposa el disseny de noves rutes, tenint en compte els criteris de continuïtat, funcionalitat i accessibilitat. Amb l'excussió d'aquestes propostes, seria possible explotar el potencial turístic de la ciutat al relacionar els atractius turístics amb aquest mitjà de transport sostenible.

Per últim, amb la creació de les fitxes tècniques es pretén detallar les característiques de cada tram i, alhora, destacar aspectes d'interès per als ciclistes, com serien els allotjaments, els llocs d'interès turístic propers, les zones d'ombra, descans i aigua, entre d'altres. A més, aquestes fitxes poden ser un element de promoció turística a tenir en compte a les Oficines de Turisme i als mapes turístics de la ciutat, ja que actualment no disposen d'informació respecte la temàtica. Tanmateix, aprofitant l'aposta pels carrils bicicleta i el cicloturisme d'altres municipis propers, com Reus, Salou o Cambrils, es podria complementar l'oferta i alimentar sinèrgies amb altres ciutats de la Costa Daurada.

Concloent, destacar que la bicicleta i les seves estratègies de mobilitat sostenible a Tarragona, s'han ideat segons els principis d'integració social, competitivitat, salut, seguretat, qualitat de vida i sostenibilitat.

El desenvolupament el cicloturisme a Tarragona, en un futur pròxim, estarà marcat pel grau d'encert de les polítiques que es duran a terme, a més de la incidència d'accions externes, com seria l'aposta d'agents privats interessats en aquest àmbit.

BIBLIOGRAFIA

AJUNTAMENT DE TARRAGONA. Pla de Mobilitat urbana i sostenible. [Consulta el 10 de maig de 2018] Recuperat de: <<<https://www.tarragona.cat/mobilitat/mobilitat-sostenible>>>

ASPAS, J.M. (2006): Los deportes de aventura, ¿deporte o turismo?. Salamanca. Universidad de Salamanca. [Consulta el 19 de maig de 2018]. Recuperat de: <<<https://core.ac.uk/download/pdf/61908303.pdf>>>

BARRANCO, R. et al. (2006): El entorno jurídico de las nuevas tendencias deportivas: deporte de aventura, animación deportiva y ocio activo. Madrid. Dykinson, 23-54.

COTS, F. et al. (2010). Turismo activo y sostenibilidad en Cataluña. Una valoración desde el sector privado. Estudios Turísticos (nº183). Instituto de Estudios Turísticos. [Consulta el 21 de maig de 2018]. Recuperat de: <<<http://estadisticas.tourspain.es/img-iet/Revistas/RET-183-2010-pag75-90.pdf>>>

EUROPEAN PARLIAMENT (2012): The European cycle route network Eurovelo. Bruselas, 196. [Consulta el 9 de juliol de 2018]. Recuperat de: <<<https://ecf.com/files/wp-content/uploads/The-european-cycle-route-network-EuroVelo.pdf>>>

EXCELTUR (2017). Urbantur 2016: Monitor de competitividad turística de los destinos urbanos españoles. Madrid. [Consulta el 17 de juny de 2018] Recuperat de: <<<http://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2017/05/URBANTUR-2016-240516-documento.pdf>>>

GESOP (2011). Barómetro de la Bicicleta en España. Informe de resultados. Barcelona. [Consulta el 7 de Juny de 2018] Recuperat de: <<<http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/INFORME-BAROMETRO-BICICLETA-15.pdf>>>

GESOP (2017). Barómetro de la Bicicleta en España. Informe de resultados. Barcelona. [Consulta el 7 de Juny de 2018] Recuperat de: <<<http://www.ciudadesporlabicicleta.org/wp-content/uploads/2017/11/RCxB-Bar%C3%B3metro-de-la-Bicicleta-en-Espa%C3%B1a-2017-Informe.pdf>>>

GILABERT, J. (2015). Cicloturismo en la provincia de Alicante: análisis de la demanda y de los recursos sociales y territoriales. Alicante. Universidad de Alicante. [Consulta el 19 de maig de 2018]. Recuperat de: <<[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/48114/1/Cicloturismo en la provin](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/48114/1/Cicloturismo_en_la_provincia_de_Alicante_analisis_de_I_GILABERT_ZARCO_JOSE.pdf)
[cia de Alicante analisis de I GILABERT ZARCO JOSE.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/48114/1/Cicloturismo_en_la_provincia_de_Alicante_analisis_de_I_GILABERT_ZARCO_JOSE.pdf)>>

GONZÁLEZ, A. (2016). Pla estratègic pel desenvolupament del cicloturisme a Girona. Girona. Facultat de Girona. [Consulta el 19 de maig de 2018]. Recuperat de: <<<https://dugi-doc.udg.edu/handle/10256/13393>>>

JUNTA DE ANDALUCIA (2014). El impacto económico del cicloturismo en Europa. Síntesis de los principales estudios realizados. [Consulta el 2 de agost de 2018]. Recuperat de: <<[https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe Cicloturismo 201](https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe_Cicloturismo_2014.pdf)
[4.pdf](https://viasverdes.com/prensa/documentos/interes/Informe_Cicloturismo_2014.pdf)>>

JUNTA DE ANDALUCÍA (2014). Plan andaluz de la bicicleta. PAB 2014-2020. [Consulta el 19 de juny de 2018]. Recuperat de: <<[https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/10](https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB_2014_2020/PAB_2014_2020.pdf)
[%20TRANSPORTES/PAB 2014 2020/PAB 2014 2020.pdf](https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/10%20TRANSPORTES/PAB_2014_2020/PAB_2014_2020.pdf)>>

PERNAU, G. i CIMENT, E.T. (2015): Barcelona amb bicicleta. Guia pràctica. Barcelona. Columna Edicions S.A. [Consulta el 20 de juny de 2018] Recuperat de: <<
[https://books.google.es/books?id=NGdACQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=](https://books.google.es/books?id=NGdACQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=barcelona+amb+bicicleta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKheSXIZ_dAhVI0RoKH_SaoA6AQ6AEIKjAA#v=onepage&q=barcelona%20amb%20bicicleta&f=false)
[barcelona+amb+bicicleta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKheSXIZ_dAhVI0RoKH](https://books.google.es/books?id=NGdACQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=barcelona+amb+bicicleta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKheSXIZ_dAhVI0RoKH_SaoA6AQ6AEIKjAA#v=onepage&q=barcelona%20amb%20bicicleta&f=false)
[SaoA6AQ6AEIKjAA#v=onepage&q=barcelona%20amb%20bicicleta&f=false](https://books.google.es/books?id=NGdACQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=barcelona+amb+bicicleta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKheSXIZ_dAhVI0RoKH_SaoA6AQ6AEIKjAA#v=onepage&q=barcelona%20amb%20bicicleta&f=false)>>

SANZ, I. (2016). Análisis del cicloturismo en Mallorca. Palma de Mallorca. Universitat de les Illes Balears. [Consulta el 19 de maig de 2018]. Recuperat de: <<[http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3269/Sanz_Tamarit_Ignaci](http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3269/Sanz_Tamarit_Ignacio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
[o.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3269/Sanz_Tamarit_Ignacio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>>

SUSTRANS (1999). Cycle tourism. Routes for people. Bristol. [Consulta el 5 de Juliol de 2018] Recuperat de: <<[http://www.tourisminsights.info/ONLINEPUB/ONLINEP/PDFS/SUSTRAN/SU](http://www.tourisminsights.info/ONLINEPUB/ONLINEP/PDFS/SUSTRAN/SUSTRANS%20-%20CYCLE%20TOURISM.pdf)
[STRANS%20-%20CYCLE%20TOURISM.pdf](http://www.tourisminsights.info/ONLINEPUB/ONLINEP/PDFS/SUSTRAN/SUSTRANS%20-%20CYCLE%20TOURISM.pdf)>>

WEBGRAFIA

AJUNTAMENT DE BARCELONA. Bicicleta: xarxa de carrils bici. [Consulta el 20 de juny de 2018]. Recuperat de: <<<http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/ca/serveis/vies-de-circulacio/xarxa-de-carrils-bici>>>

AJUNTAMENT DE TARRAGONA. La ciutat. Població. [Consulta el 16 de maig de 2018]. Recuperat de <<<https://www.tarragona.cat/la-ciutat/poblacio>>>

AJUNTAMENT DE TARRAGONA. Mobilitat en bicicleta. [Consulta el 10 de maig de 2018] Recuperat de: <<<https://www.tarragona.cat/mobilitat/en-bici>>>

BIKE-FRIENDLY (2018). Hotels per ciclistes, empreses i cicloturisme. [Consulta el 30 de juny de 2018] Recuperat de: <<<https://bikefriendly.bike/hoteles-para-ciclistas/>>>

DIARI DE TARRAGONA (20 de gener de 2018). El carril bici será una realidad durante el primer semestre de 2018. [Consulta el 20 de maig de 2018] Recuperat de: <<<https://www.diaridetarragona.com/tarragona/El-carril-bici-sera-una-realidad-durante-el-primer-semester-de-2018-20180128-0018.html>>>

DIARI DE TARRAGONA (4 d'abril de 2018). Comienza la renovación del Passeig Marítim para ser más accesible. [Consulta el 20 de maig de 2018] Recuperat de: <<<https://www.diaridetarragona.com/tarragona/Comienza-la-renovacion-del-Passeig-Maritim-para-ser-mas-accesible-20180404-0050.html>>>

DIARI DE TARRAGONA (6 d'abril de 2018). Carril bici nuevo en Tarragona. [Consulta el 20 de maig de 2018] Recuperat de: <<<https://www.diaridetarragona.com/tarragona/Carril-bici-nuevo-en-Tarragona-20180406-0049.html>>>

EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION (2017). ECF Cycling barometer. Bèlgica. [Consulta el 5 de Juliol de 2018] Recuperat de: <<<https://ecf.com/resources/cycling-facts-and-figures/ecf-cycling-barometer>>>

EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION (2017). Cycling tourism. Bèlgica. [Consulta el 5 de Juliol de 2018] Recuperat de: <<<https://ecf.com/what-we-do/cycling-tourism>>>

FORNÉ, F. (13 d'agost de 2018). La bicicleta, una aliada de la salut mental. Diari Ara. Barcelona. [Consulta el 17 d'agost de 2018]. Recuperat de: <<https://www.ara.cat/societat/bicicleta-salut-transport-Barcelona_0_2069193185.html>>

IDESCAT (2018). El municipi en xifres. Tarragonès. Tarragona. [Consulta el 16 de maig de 2018]. Recuperat de: <<<https://www.idescat.cat/emex/?id=431482&lang=es>>>

ICGC (2018). Vissir3. Tarragona. Catàleg i descàrrega. [Consulta el 16 de maig de 2018]. Recuperat de: <<<http://www.icc.cat/vissir3/>>>

LA CIUTAT DE TARRAGONA (20 de març de 2018). Salou rep la certificació de Cicloturisme per part de l'Agència Catalana de Turisme. Tarragona.[Consulta el 30 de maig de 2018] Recuperat de: <<<http://laciutat.cat/salou-rep-certificacio-cicloturisme-part-lagencia-catalana-turisme>>>

PATRONAT MUNICIPAL DE TURISME DE TARRAGONA. Acueducto de les Ferreres o 'Pont del Diable' (MHT). [Consulta el 21 d'agost de 2018]. Recuperat de: <<<https://www.tarragonaturisme.cat/es/monumento/acueducto-de-les-ferreres-o-pont-del-diablenmht>>>

PATRONAT MUNICIPAL DE TURISME DE TARRAGONA. Alquiler de bicicletes. [Consulta el 8 d'agost de 2018]. Recuperat de: <<<https://www.tarragonaturisme.cat/es/serveis/bicycle-rental>>>

TARRAGONA 21 (17 de juliol de 2018). Gran Fondo Tarraco, el nou esdeveniment per cicloturistes arriba a Tarragona. [Consulta el 9 d'agost de 2018]. Recuperat de: <<<http://diaridigital.tarragona21.com/gran-fondo-tarraco-el-nou-esdeveniment-per-cicloturistes-arriba-a-tarragona/>>>

RIU, N. (14 d'agost de 2018). El turismo mantiene el fuelle aunque no llega a las cifras récord del año pasado. Diari de Tarragona. [Consulta el 20 d'agost de 2018]. Recuperat de: <<<https://www.diaridetarragona.com/tarragona/El-turismo-mantiene-el-fuelle-aunque-no-llega-a-las-cifras-record-del-ano-pasado-20180814-0008.html>>>

ANNEXES

Annex 1: Relació dels aparcaments de bicicleta a la ciutat de Tarragona.

 Aparcaments de bicicletes	Plaços
1 Carrer de Pere Martell. Estació Bus	24
2 Rambla Nova cruïlla Sant Francesc	10
3 Plaça de La Pedrera (Davant porta principal de Renfe)	8
4 Passeig de Sant Antoni (Davant Diputació)	8
5 Carrer de Les Coques (Al costat del Consell Comarcal del Tarragonès)	10
6 Plaça Corsini s/núm.	7
7 Plaça Imperial Tàrraco cruïlla avinguda Marques de Montoliu	10
8 Carrer de Sant antoni Maria Claret, 12	14
9 Avinguda de Ramón y Cajal davant entrada al Parc de la Ciutat	6
10 Avinguda Vidal i Barraquer (Entrada Parc Central)	15
11 N-340 accés a Bonavista	4
12 Plaça de la Constitució cruïlla carrer Vint-i-dos	6
13 Parc del Camí de la Coma	6
14 Carrer Riu Llobregat (Punt de Trobada)	6
15 Platja del Miracle	6
16 N-340 cruïlla Riu Llobregat	10
17 N-340 cruïlla Riu Ter	10
18 N-340 davant de l'Escola Mediterrani	10
19 N-340 cruïlla Riu Brugent	10
20 N-340 (Comissaria del cos dels Mossos d'Esquadra	10
21 N-340 davant Comissaria del Cos dels Mossos d'Esquadra	10
22 N-340 cruïlla carrer Riu Onyar	10
23 Parc del carrer Riu Onyar	22
24 N-340 cruïlla carrer Riu Segre	10
25 N-340 entre el carrer Riu Segre i Riu Onyar	10
26 Riou Llobregat (Parc)	5
27 Riu Llobregat (Parc)	5
28 Parc del Francolí	8
29 Plaça de La Font	8
30 Dr. Mallafre i Guasch davant Hospital Joan XXIII	8
31 Parc del Francolí	8
32 Platja d'Arrabassada	6
33 Platja de la Sabinosa	6
34 Plaça del Carros	8
35 Plaça dels Infants	8
36 Carrer Riu Ter	7
37 Avinguda de Josep Gramunt i Subiela	6
TOTAL	335

Taula 8: Places i lloc dels estacionaments de bicicletes a Tarragona. Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament de Tarragona.