

**Sergi Gilabert Navarro**

**PROPOSTA METODOLÒGICA PER LA VALORACIÓ DE  
RUTES SALUDABLES COM ACTIUS DE SALUT:  
CAS D'ESTUDI DEL CAMP DE TARRAGONA**

**TREBALL DE FI DE GRAU**

**Dirigit per la Dra. Yolanda Pérez Albert**

**Grau de Geografia, Anàlisi Territorial i Sostenibilitat**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

Vila-seca

2022

## **AGRAÏMENTS**

El present treball d'investigació i treball final de grau ha estat realitzat sota la supervisió de la Dra. Yolanda Pérez Albert, a la qual m'agradaria expressar els meus agraïments; pel seu suport, ajuda i dedicació en el desenvolupament d'aquest estudi.

Al Ministeri d'Educació per l'oportunitat de poder col·laborar amb la universitat, i especialment, amb el Departament de Geografia. Gràcies per la confiança i el suport.

Al Dr. Manel González Perís, un dels coordinadors del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES) de Tarragona, per l'autorització d'utilitzar la base de dades de rutes saludables.

A tots els professors i professores que he tingut al llarg del grau, per tots els coneixements que m'han transmès.

A la meva família i a la meva parella, per estar sempre al meu costat i ser un pilar fonamental a la meva vida.

# ÍNDIX

<b>PART I: INTRODUCCIÓ A LA INVESTIGACIÓ .....</b>	<b>8</b>
1. INTRODUCCIÓ .....	9
2. OBJECTIUS .....	13
3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI .....	14
4. MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL.....	17
4.1 <i>La geografia de la salut</i> .....	17
4.2 <i>La salutogènesi</i> .....	19
4.2.1 Origen i contextualització de la salutogènesi.....	19
4.2.2 La salutogènesi en la promoció de la salut .....	21
4.2.3 El model d'actius en salut .....	22
4.3 <i>Els serveis ecosistèmics com actius de salut</i> .....	24
4.3.1 Els serveis ecosistèmics.....	25
4.3.2 Els serveis ecosistèmics culturals .....	25
4.4 <i>L'activitat física i la salut</i> .....	26
4.5 <i>Els Sistemes d'Informació Geogràfica i l'activitat física i la salut</i> .....	28
5. MARC ESTRATÈGIC PER LA PROMOCIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA I LA SALUT .....	31
5.1 <i>Estratègies per a la promoció de l'activitat física</i> .....	31
5.1.1 Carta d'Ottawa per la promoció de la salut (1986).....	31
5.1.2 Pla d'Acció Mundial sobre Activitat Física (2018-2030).....	32
5.1.3 Estratègia d'Activitat Física per a la Regió Europea de l'OMS (2016-2025).....	35
5.1.4 Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut (2013) .....	37
5.1.5 Pla de Salut (2021-2025) .....	40
5.2 <i>Estratègies per al disseny de rutes saludables</i> .....	41
5.2.1 El Pla de Rutes Saludables (PRS) .....	42
5.2.2 Criteris per aconseguir un PRS .....	43
5.2.3 Procediment per l'elaboració d'un Pla de Rutes Saludables .....	47
<b>PART II: PLANEJAMENT I DESENVOLUPAMENT DE LA INVESTIGACIÓ .....</b>	<b>48</b>
6. FONTS D'INFORMACIÓ I METODOLOGIA .....	49
6.1 <i>Fonts d'informació</i> .....	49
6.1.1 Cartografia del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES) .....	49
6.1.2 Cartografia de referència .....	50

6.2 Metodologia .....	51
6.2.1 Selecció de factors per la valoració de les rutes saludables .....	52
6.2.2 Tasques prèvies al treball de camp .....	60
6.2.3 Treball de camp i fitxa d'observació. Factors derivats del treball de camp.....	60
6.2.4 Anàlisi espacial. Factors derivats de l'anàlisi dels Sistemes d'Informació Geogràfica .....	73
6.2.5 Procés de normalització dels valors .....	78
6.2.6 Procés de ponderació. Determinació dels pesos – AHP.....	79
6.2.7 Algoritme d'Avaluació Multicriteri .....	81
<b>PART III: RESULTATS I CONCLUSIONS .....</b>	<b>82</b>
7. RESULTATS .....	83
7.1 Característiques de les rutes saludables del Camp de Tarragona .....	83
7.1.1 Característiques generals .....	83
7.1.2 Característiques de l'àrea d'estudi.....	85
7.2 Valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona.....	87
7.2.1 Model d'Avaluació Multicriteri de Rutes Saludables .....	87
7.2.2 Valoració general de les rutes i trams del Camp de Tarragona .....	89
7.2.3 Valoració per categories de les rutes i trams del Camp de Tarragona .....	91
8. CONCLUSIONS .....	99
<b>PART IV: BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>102</b>
BIBLIOGRAFIA.....	103
<b>ANNEXOS.....</b>	<b>108</b>
ANNEX 1. FITXA D'OBSERVACIÓ GENERAL PER L'ANÀLISI DE RUTES SALUDABLES.....	109
ANNEX 2. NORMALITZACIÓ DELS FACTORS PER LA VALORACIÓ DE LES RUTES SALUDABLES .....	116
ANNEX 3. MATRIUS DE COMPARACIÓ PER PARELLS (SAATY).....	120
Annex 3.1 Matrius de comparació dels factors de la subcategoria de delimitació del pas .....	120
Annex 3.2 Matrius de comparació dels factors de la subcategoria del mobiliari urbà ....	121
Annex 3.3 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria entorn.....	122
Annex 3.4 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria accessibilitat...	123
Annex 3.5 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria confort.....	124
Annex 3.6 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria atractivitat .....	125

<i>Annex 3.7 Matrius de comparació del les categories per la valoració de les rutes saludables</i>	126
ANNEX 4. FITXES DE VALORACIÓ DE LES RUTES SALUDABLES DEL CAMP DE TARRAGONA COM ACTIUS DE SALUT	127
<i>Annex 4.1 Rutes Cambrils</i>	127
<i>Annex 4.2 Rutes Falset</i>	147
<i>Annex 4.3 Rutes la Selva del Camp</i>	158
<i>Annex 4.4 Rutes Mont-roig del Camp</i>	175
<i>Annex 4.5 Rutes Montblanc</i>	197
<i>Annex 4.6 Rutes Reus</i>	211
<i>Annex 4.7 Rutes Riudoms</i>	234
<i>Annex 4.8 Rutes Salou</i>	242
<i>Annex 4.9 Rutes Tarragona</i>	265
<i>Annex 4.10 Rutes Valls</i>	290
<i>Annex 4.11 Rutes Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant</i>	309

## ÍNDIX DE FIGURES

<b>Figura 1:</b> Context de les rutes saludables per municipis i nombre d'habitants .....	15
<b>Figura 2:</b> Tipologia d'actius en salut.....	23
<b>Figura 3:</b> Referències bibliogràfiques per la selecció de factors.....	29
<b>Figura 4:</b> Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població de 0 a 17 anys.....	38
<b>Figura 5:</b> Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població adulta.....	39
<b>Figura 6:</b> Talk Test .....	44
<b>Figura 7:</b> Desigualtat socials. Eixos i grups a prioritzar .....	45
<b>Figura 8:</b> Descripció de la cartografia de referència .....	50
<b>Figura 9:</b> Selecció dels factors per la valoració de les rutes saludables.....	53
<b>Figura 10:</b> Descripció dels factors seleccionats per la valoració de les rutes saludables .....	55
<b>Figura 11:</b> Nombre de fitxes d'observació a realitzar per ruta saludable.....	61
<b>Figura 12:</b> Fitxa d'observació de les rutes saludables.....	65
<b>Figura 13:</b> Exemple track ruta Barenys Centre (Salou) .....	72
<b>Figura 14:</b> Exemple de visualització d'un track del treball de camp amb Google Earth.....	73
<b>Figura 15:</b> Exemple de l'eina Terrain profile .....	75
<b>Figura 16:</b> Cobertes del sòl categoritzades com a vegetació natural .....	77
<b>Figura 17:</b> Escala de Saaty .....	80
<b>Figura 18:</b> Matriu de comparació per parells dels factors de la subcategoria de delimitació del pas .....	80
<b>Figura 19:</b> Nombre de rutes saludables (PAFES) a Catalunya per àmbits funcionals .....	84
<b>Figura 20:</b> Nombre de municipis de Catalunya amb rutes saludables (PAFEES) per àmbits funcionals .....	84
<b>Figura 21:</b> Nombre de rutes saludables (PAFES) al Camp de Tarragona .....	85
<b>Figura 22:</b> Tipologia de rutes per municipi .....	86
<b>Figura 23:</b> Resum del resultat final del pes de cada factor .....	88
<b>Figura 24:</b> Resultat de l'aptitud de les rutes saludables del Camp de Tarragona.....	89
<b>Figura 25:</b> Resultat de l'aptitud dels trams de les rutes saludables del Camp de Tarragona.....	90
<b>Figura 26:</b> Resultat de l'aptitud per categories de les rutes saludables .....	91
<b>Figura 27:</b> Resultat de l'aptitud per categories dels trams urbans .....	91
<b>Figura 28:</b> Resultat de l'aptitud per categories dels trams de vianants.....	92
<b>Figura 29:</b> Resultat de l'aptitud per categories dels trams parcs urbans.....	92
<b>Figura 30:</b> Resultat de l'aptitud per categories dels trams rural .....	93

<b>Figura 31:</b> Resultats d'aptitud de les rutes saludables del Camp de Tarragona .....	95
<b>Figura 32:</b> Fitxa d'observació general d'anàlisi de rutes saludables .....	109
<b>Figura 33:</b> Taula de la normalització dels factors per la valoració de les rutes saludables .....	116
<b>Figura 34:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular la delimitació del pas .....	120
<b>Figura 35:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 4 factors per calcular el mobiliari urbà .....	121
<b>Figura 36:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular l'entorn .....	122
<b>Figura 37:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 4 factors per calcular l'accessibilitat	123
<b>Figura 38:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 5 factors per calcular el confort .....	124
<b>Figura 39:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular l'atractivitat ...	125
<b>Figura 40:</b> Matriu de comparació per parells (Saaty) de 6 factors per l'atractivitat.....	126

## ÍNDIX DE MAPES

<b>Mapa 1:</b> Context territorial del Camp de Tarragona.....	14
<b>Mapa 2:</b> Municipis amb rutes saludables .....	15
<b>Mapa 3:</b> Rutes saludables del Camp de Tarragona.....	50
<b>Mapa 4:</b> Mapa de pendents dels municipis amb rutes saludables.....	74
<b>Mapa 5:</b> Mapa d'ombra natural de la ruta CAP Salou (tram urbà).....	76
<b>Mapa 6:</b> Mapa de vegetació natural dels municipis amb rutes saludables del Camp de Tarragona .....	77

## PART I: INTRODUCCIÓ A LA INVESTIGACIÓ

## 1. INTRODUCCIÓ

En el present estudi es realitza el treball titulat "*Proposta metodològica per la valoració de rutes saludables com actius de salut: Cas d'estudi del Camp de Tarragona.*" Aquest estudi s'emmarca en l'assignatura del Treball Final de Grau del Grau de Geografia, Anàlisi Territorial i Sostenibilitat.

La disciplina de la geografia, té un paper imprescindible en l'anàlisi i interpretació del territori, la qual ofereix als geògrafs i geògrafes una visió transversal dels fets que s'hi produeixen en aquest i com interactuen entre ells. Una de les principals característiques d'aquesta ciència, és la seva multiplicitat, és a dir, les diferents branques que subdivideixen la geografia (física, humana, econòmica, social, biològica...). Aquesta recerca, parteix de la branca de la geografia de la salut, concretament seguint la línia d'investigació de la geografia dels serveis de la salut, des de la vessant de la salutogènesi.

Aquest estudi se centra en dissenyar una proposta metodològica per calcular el potencial de rutes saludables com actius de salut mitjançant l'ús d'un model d'avaluació Multicriteri (AMC). Però, quina necessitat hi ha d'estudiar el paper dels senders i camins en la salut de les persones?

Per endinsar-se en aquest estudi i entendre aquesta necessitat d'anàlisi, s'ha de comprendre, en primer lloc, que l'entorn ofereix diferents beneficis a la societat, fet que actualment es coneix com els serveis ecosistèmics. El *Millenium Ecosystem Asestament (MEA)*, defineix els serveis ecosistèmics com els beneficis que les persones obtenen dels ecosistemes (Millennium Ecosystem Assessment (Program), 2005). Aquests es divideixen en quatre tipus: els serveis d'aprovisionament (menjar, aigua, fusta...), els serveis de regulació (cicle de l'aigua, regulació del clima, pol·linització...), els serveis culturals (beneficis recreatius i d'oci, estètics, de salut, espirituals...) i els serveis de suport (biodiversitat, formació del sòl...). D'aquesta forma, els serveis culturals, es caracteritzen per aquells elements immaterials amb repercussió al benestar de les persones (Millennium Ecosystem Assessment (Program), 2005), per exemple, les activitats de recreació, la identitat cultural, el valor religiós i espiritual, entre d'altres.

L'estudi de Plieninger et al. (2013) considera que els serveis recreatius es converteixen en els serveis culturals més destacats en l'àmbit europeu, realçant la categoria de caminar com una de les principals. Per tant, aquest estudi parteix de la necessitat d'analitzar aquest servei cultural, en aquest cas des de la perspectiva de la salutogènesi i veure el paper que té l'espai on es realitza l'acció de caminar.

Per una altra part, l'acció de caminar aporta diferents beneficis a la societat, per exemple, en la salut, en la mobilitat i en l'àmbit socioeconòmic (Ortega et al., 2020).

Des del punt de vista de la salut es poden destacar diferents beneficis en les interaccions socials, en la salut mental i l'activitat física (Moniruzzaman et al., 2014), els quals milloren la qualitat de vida de les persones. Tot i això, l'evidència científica exposa que en els últims anys s'ha observat com la societat ha adoptat un estil de vida més sedentari, disminuint així l'activitat física (Bauman et al., 2012; Ministerio de Sanidad, 2015; Murphy et al., 2006; Prohaska et al., 2006; World Health Organization. Regional Office for Europe, 2016). Aquest augment del sedentarisme ha provocat principalment un augment dels casos d'excés de pes (sobrepès i obesitat) (Direcció General de Planificació en Salut, 2021)

Aquest increment de la inactivitat ha situat la promoció de l'activitat física com una de les línies prioritàries en els diferents organismes (locals, regionals, nacionals...) amb responsabilitats sobre la salut de les persones. D'aquesta forma, apareixen diferents plans i estratègies, per exemple, en l'àmbit català, hi ha el Pla de Salut 2021-2025; en l'àmbit nacional, l'Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut; en l'àmbit europeu destaca l'Estratègia per l'Activitat Física per a la Regió Europea 2016-2025 i, en l'àmbit mundial, el Pla d'Acció Mundial sobre l'Activitat Física 2018-2030. Aquestes estratègies centren les seves intervencions en l'estil de vida de les persones i amb els entorns saludables, justificant la importància que tenen els diferents entorns (socials, naturals, construïts, individuals...) en promoure l'activitat física en les persones (Bauman et al., 2012).

En l'àmbit nacional, i inscrit dins de l'Estratègia de Promoció de la Salut i Prevenció, s'ha publicat la guia titulada "*Hacia Rutas Saludables*", la qual té per objectiu oferir a les entitats locals una eina de suport per al disseny, dinamització i avaluació del Pla de Rutes

Saludables (escrita per professionals de l'Educació Física i de la Promoció de la Salut i coeditada pel Ministeri de Sanitat, Consum i Benestar Social i per la Federació Espanyola de Municipis i Províncies). Aquest Pla facilita el desenvolupament d'entorns que possibiliten i incentiven l'activitat física.

En l'àmbit català, s'han identificat diferents rutes saludables en els municipis que participen en el Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES). Aquestes ofereixen un recorregut per caminar i d'aquesta forma assegurar la dosi d'activitat física diària.

Aleshores, s'observa que hi ha diverses propostes des dels diferents organismes, els quals identifiquen senders i camins com actius de salut per a la població (rutes saludables), tot i això, en l'anàlisi de la metodologia implementada per la localització d'aquestes rutes, s'observa que no hi ha unes directrius comunes pel seu disseny.

Per tant, amb l'anàlisi de les diferents característiques i amb la cerca pròpia del present estudi es pretén determinar els factors que permetin identificar nous senders i camins amb potencial per incloure's com a rutes saludables i d'aquesta manera, incrementar els actius de salut per a la població.

L'àrea d'estudi seleccionada per l'anàlisi d'aquestes rutes saludables és l'àmbit funcional territorial del Camp de Tarragona, caracteritzat per ser un territori altament fragmentat, amb una indústria pesant, la petroquímica, i una abundant xarxa viària. En l'anàlisi de les rutes s'aplicarà la proposta metodològica de factors mitjançant tècniques d'Avaluació Multicriteri i el Procés de Jerarquia Analítica (AHP), posteriorment es mesurarà el grau d'aptitud com actiu de salut de les rutes i s'extrauran els valors d'aptitud per a futures propostes de senders i camins com actius de salut.

Així, el present treball s'estructura en quatre parts: introducció a la investigació, desenvolupament de la investigació, resultats i conclusions i bibliografia. Seguidament, hi ha els diferents annexos.

En la introducció a la investigació, s'introdueix la temàtica d'estudi, els objectius (principal i específics), es contextualitza l'àrea d'estudi i finalment s'exposen els conceptes principals, les bases teòriques i les diferents estratègies en les quals se centra aquesta investigació.

En el següent capítol, desenvolupament de la investigació, es fa referència a les fonts d'informació utilitzades per l'elaboració del treball i s'exposa la metodologia a seguir per calcular el potencial de les rutes saludables actius de salut. S'elabora a partir del resultat d'una recerca bibliogràfica, en la qual s'analitzen les investigacions i estratègies de la disciplina (nacionals i internacionals). Després, en la part aplicada del treball s'executa la metodologia a partir del treball de camp i de l'anàlisi mitjançant els Sistemes d'Informació Geogràfica de les rutes saludables de l'àrea d'estudi.

En aquest estudi s'ha establert una metodologia per mesurar el grau d'aptitud de rutes saludables mitjançant tècniques d'anàlisi basades en Avaluació Multicriteri i un enfocament AHP.

En el tercer capítol, resultats i conclusions, es caracteritzen les rutes saludables del Camp de Tarragona, amb la valoració de les rutes del Camp de Tarragona. Es conclou amb la síntesi de les idees principals i una valoració dels resultats.

En l'últim capítol, hi ha la bibliografia consultada en aquest treball i els annexos amb la informació complementària d'aquesta recerca.

## 2. OBJECTIUS

L'objectiu principal del present treball és dissenyar i aplicar una proposta metodològica per calcular el potencial com a actius de salut de la xarxa de rutes saludables del Camp de Tarragona mitjançant l'ús d'anàlisi espacial, Sistemes d'Informació Geogràfica i treball de camp. Com a resultat final, es coneixerà el grau d'aptitud de les rutes saludables. D'aquesta forma es pretén oferir a les administracions implicades, una eina objectiva que serveixi de base per a promoure l'activitat física.

S'estableixen diferents objectius secundaris o específics, els quals són essencials per assolir l'objectiu principal d'aquesta recerca.

1. Conceptualitzar la salutogènesi a partir de la seva base teòrica i observar el seu paper en la geografia, concretament des d'aquest vessant de la geografia de la salut.
2. Importar, gestionar, completar i analitzar espacialment una base de dades georeferenciada de la xarxa de senders i camins de l'àrea d'estudi catalogats com a rutes saludables.
3. Identificar els factors d'aptitud i metodologies que mesurin el potencial de cadascun dels elements de la xarxa de rutes saludables com actius de salut; establir la importància de cada un dels factors i aplicar-los a partir d'anàlisi SIG i treball de camp per tal d'establir el grau d'aptitud de les rutes saludables com a actius de salut.

### 3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI

L'àrea d'estudi seleccionada per al present treball correspon al Camp de Tarragona (vegeu Mapa 1), que juntament amb l'Alt Pirineu, Barcelona, Girona, Catalunya Central, Lleida, Terres de l'Ebre i el Penedès, conformen les vuit vegueries de Catalunya (aprovades en la Llei 30/2010, l'any 2017 va ser modificada per incloure la vegueria del Penedès).

L'àmbit funcional del Camp de Tarragona està situat en la part meridional de Catalunya i limita amb la vegueria de les Terres de l'Ebre pel sud, amb la de Lleida pel nord-oest i amb la del Penedès pel nord-est. Té una superfície 2.703,87 km<sup>2</sup>, amb una divisió de 5 comarques i 118 municipis, entre els quals hi ha una població de 531.487 habitants (1 de gener de 2021, IDESCAT).

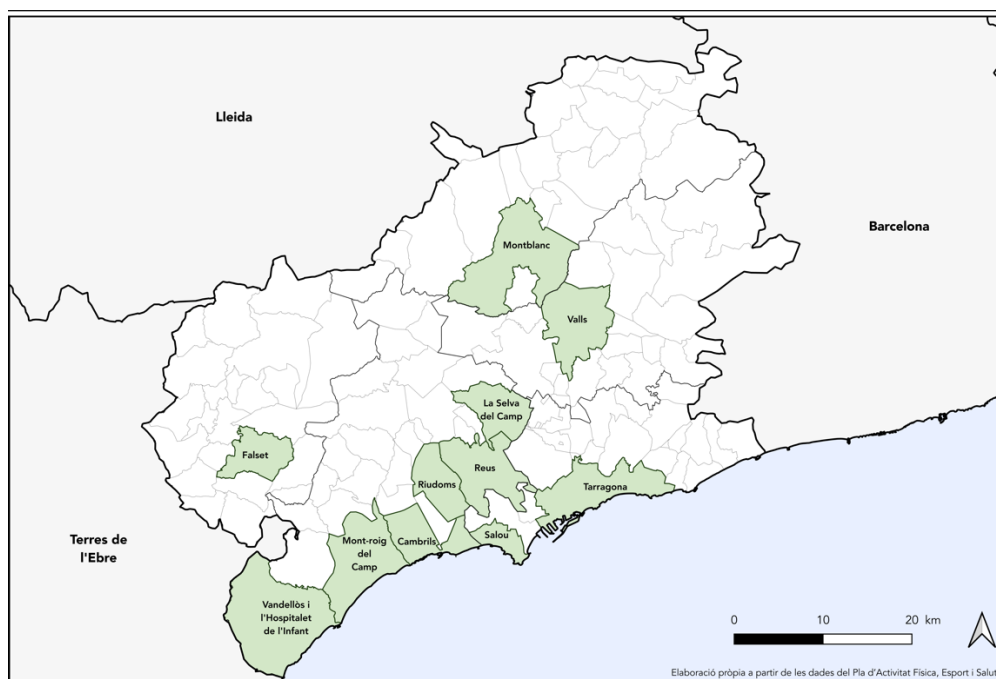
**Mapa 1:** Context territorial del Camp de Tarragona



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del ICGC

L'àrea d'estudi resultant (vegeu Mapa 2) contempla l'anàlisi d'aquells municipis de la regió del Camp de Tarragona que participen en el Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES). Hi ha un total d'11 municipis i 42 rutes saludables (112,97 km), les quals es van adherir l'any 2015.

**Mapa 2:** Municipis de l'àrea d'estudi amb rutes saludables



Font: Elaboració pròpia a partir del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut

La distribució d'aquestes rutes no és igual per als municipis de l'àrea d'estudi. A continuació (vegeu Figura 1) hi ha el context de les rutes per municipis i nombre d'habitants.

**Figura 1:** Context de les rutes saludables per municipis i nombre d'habitants

MUNICIPI	RUTES SALUDABLES	NOMBRE D'HABITANTS (2021)	HABITANTS/RUTES
Cambrils	5	35.064	7.012,8
Falset	2	2.274	1.137,0
La Selva del Camp	4	5.694	1.423,5
Mont-Roig del Camp	5	12.689	2.537,8
Montblanc	3	7.433	2.477,7
Reus	4	106.084	26.521,0
Riudoms	2	6.617	3.308,5
Salou	5	28.512	5.702,4
Tarragona	5	135.436	27.087,2
Valls	4	24.533	6.133,3
Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	3	6.645	2.215,0

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del PAFES i de l'IDESCAT

Els municipis amb més rutes saludables són Cambrils, Mont-roig del Camp, Salou i Tarragona amb 5 rutes per municipis. Amb 4 rutes hi ha la Selva del Camp, Reus i Valls, seguit de Montblanc i Vandellòs de l'Hospitalet amb 3 i per últim, Falset i Riudoms amb 2.

Tarragona és la ciutat amb major proporció d'habitants per ruta saludable (27.087,2 habitants), seguida de Reus (26.521,0 habitants) i Cambrils (7.012,8 habitants). El cas contrari és el de Falset amb solament 1.137,0 habitants per ruta saludable.

## 4. MARC TEÒRIC I CONCEPTUAL

En aquest capítol s'exposen els conceptes bàsics d'aquesta recerca: la geografia de la salut, la salutogènesi, els serveis ecosistèmics culturals i l'activitat física i la salut.

S'ha realitzat una recopilació i revisió bibliogràfica en la base de dades de Scopus<sup>1</sup>, a partir de diferents cerques amb paraules claus d'aquest treball.

### 4.1 La geografia de la salut

En el transcurs de la història de la humanitat s'han viscut diferents períodes, cadascun d'aquests amb les seves peculiaritats, els seus avantatges i les seves problemàtiques. Entenent la terra com un sistema en el qual hi ha una interacció constant entre l'ésser humà i el territori, la mateixa evolució planteja diferents incògnites sobre aquesta relació. El paper de la geografia és imprescindible per poder interpretar-lo, analitzant la interacció entre els diferents elements i fets que s'hi produeixen. Des de la branca de la geografia de la salut es busca comprendre aquesta dinàmica i poder actuar sobre el territori, aportant solucions que puguin oferir a la població un entorn més saludable.

Segons l'estudi de Curto, (2008), la primera aparició de l'anomenada "geografia mèdica" es produeix a França el 1843 i, ràpidament, s'expandeix el seu ús pel continent europeu. En els seus inicis, es caracteritzava per una perspectiva "higienista", la qual centrava els seus estudis en l'anàlisi de la topografia de les malalties, entesa com els aspectes mèdics d'un determinat territori (Barcellos et al., 2018; Ramírez, 2004)

Al segle XIX, aquestes investigacions eren realitzades únicament per metges, amb un interès per definir el del medi ambient creat per les fàbriques i les malalties ocasionades per aquestes, principalment en barris obrers de les ciutats industrials (Barcellos et al., 2018; Ramírez, 2004). Moltes d'aquestes investigacions van utilitzar l'espai urbà com un

---

<sup>1</sup> Sentències de cerca:

- TÍTULO-ABS-KEY ( "camino" O "ruta" O "GR" O "camino" O "Calle" O "via" Y "salutogénesis" O "salud" O "bienestar" Y "GIS" O "Sistemas de información geográfica " )
- TITLE-ABS-KEY ( ( "footpath networks" OR "path" OR "route" OR "GR" OR "route" OR "street" AND "walkability" OR "healthy routes" OR "salutogenesis" AND "SIG" OR "GIS" OR "Geographic Information Systems" ) )

critèri per distingir les condicions favorables de vida. Els estudis amb una vista més ambiental sobre la salut, se centraven en la relació entre els éssers vius i el medi ambient, amb resultats que indicaven determinats llocs favorables a la producció de malalties, segons unes condicions ambientals concretes.

L'estudi de Barcellos et al. (2018), exposa diferents investigacions que s'havien portat a cap, els quals mostren aquesta component de la salut en investigacions geogràfiques, per exemple, l'estudi del Dr. John Snow. Aquest, va elaborar una cartografia de l'epidèmia de colera de 1854, en el centre de Londres. Els diferents mapes mostraven la incidència del brot de colera amb l'epicentre en la bomba d'aigua de *Broad Street*. La seva investigació va justificar l'eliminació de la bomba d'aigua i d'aquesta forma va disminuir l'epidèmia fins a la seva desaparició.

És l'any 1933 què es considera l'inici de la geografia en temes de salut; Maximilian Sorre, publica l'obra titulada *Annales de Géographie les Complexes pathogènes et Géographie Médicale*. Posteriorment, l'any 1955, el mateix autor destaca un primer enfocament general que consistia a observar la distribució de les malalties (geografia de les malalties), i així veure l'extensió d'aquests fenòmens en el territori.

Després d'una fase d'estancament, el 1949, en el Congrés de la Unió Geogràfica Internacional (UGI) celebrat en Lisboa (Portugal), es realitza el primer reconeixement oficial a la geografia mèdica. Reconeixement al qual contribueix la nova definició de salut que ofereix l'Organització Mundial de la Salut (OMS), la qual exposa que la salut s'ha de considerar com l'estat complet de benestar físic, mental i social i no simplement l'absència de malalties. Aquesta nova definició amplia el camp d'estudi de la salut i augmenten les investigacions (Curto, 2008). El 1968 es crea la primera comissió de geografia mèdica en l'UGI.

En el transcurs de la segona meitat del segle XX es va produir una revolució científica en la geografia (Barcellos et al., 2018; Ramírez, 2004), i a partir de la dècada del 1970, es generen noves preocupacions en el vessant de la salut, causades principalment pel procés d'urbanització i la crisi ambiental mundial.

El 1976, en el congrés de l'UGI realitzat a Moscou, es produeix el canvi de denominació: de geografia mèdica a geografia de la salut, amb dues línies d'investigació principals: geografia de les malalties i geografia dels serveis de la salut (Barcellos et al., 2018).

En els inicis dels anys vuitanta, apareix una nova perspectiva en els estudis geogràfics, la qual aporta una nova metodologia d'estudi. Aquesta nova línia integra les tecnologies d'informació geogràfica, alguns autors exposen que hi ha un nou paradigma en la geografia, el paradigma "geotecnològic" (Ramírez, 2004). És en la dècada dels noranta quan hi ha un important avanç amb aquestes tecnologies i es converteixen en una eina habitual dels investigadors.

En l'àmbit de la geografia de la salut, aquest enfocament geotecnològic ha estat imprescindible per a la seva evolució, especialment amb els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG). D'aquesta forma, en els últims anys han tingut un paper molt rellevant, destacant la identificació d'espais saludables per a la població (Ramírez, 2004).

D'aquesta forma, el present estudi es contextualitza en el paradigma geotecnològic, integrant els SIG en la identificació d'espais saludables per a la societat, en aquest cas rutes saludables per a la població.

## 4.2 La salutogènesi

En l'apartat anterior, i de forma generalitzada s'ha observat l'origen i evolució de la geografia de la salut. Tal com s'ha exposat, aquesta disciplina va estar reconeguda i al mateix temps va evolucionar a partir d'una nova definició de la salut, en la qual l'OMS, va introduir el concepte de benestar físic, mental i social. Per tant, les noves investigacions en la disciplina comencen a preguntar-se, què causa salut en les persones?

### *4.2.1 Origen i contextualització de la salutogènesi*

En la dècada dels setanta el sociòleg mèdic nord-americà Aaron Antonovsky va introduir el concepte de la salutogènesi; aquesta teoria parteix en buscar "l'origen de la salut" en compte d'investigar les causes de la malaltia en la direcció patògena (Lindström & Eriksson, 2006).

Aquesta idea salutogènica d'Antonovsky va sorgir quan aquest realitzava un estudi epidemiològic dels problemes de la menopausa de les dones a Israel. El grup que va seleccionar per a l'estudi estava format per dones que van sobreviure als camps de concentració de la Segona Guerra Mundial i és aquí quan va contemplar que entre aquestes, hi havia un grup que tenia la capacitat de preservar una bona salut, a pesar de la vida que havien passat.

Així doncs, Antonovsky destacant que les malalties es produeixen constantment i en tots els llocs del món, exposa que és sorprenent que els éssers humans hagin sobreviscut amb aquest risc i de forma tan insistent, per tant, l'autor ja conclou que tot això forma part de la vida i de les condicions a les quals l'humà està sotmès, en canvi, creu que la pregunta interessant és: com es pot sobreviure malgrat això?

Amb aquesta pregunta neix la salutogènesi, centrant la seva investigació en aquelles causes que originen la salut, i no en aquelles que causen la malaltia (patogènesi).

En els seus inicis, busca el suport de molts altres marcs teòrics per crear la síntesi i els conceptes bàsics de la salutogènesi (Lindström & Eriksson, 2006). Els conceptes fonamentals són: els Recursos Generals de Resistència (RGdR) i el Sentit de la Coherència (SOC).

Pel que fa als RGdR, es defineixen com a factors biològics, materials i psicosocials que faciliten que les persones percebin les seves vides com a coherents, estructurades i comprensibles (Lindström & Eriksson, 2006). Per exemple, els diners, el coneixement, l'experiència, l'autoestima, el comportament saludable, la intel·ligència... Ho justifica expressant que si una persona té aquests recursos a la seva disposició, té més possibilitats d'encarar els reptes de la vida. Però, és tan important disposar d'aquests recursos com el de tenir la capacitat d'utilitzar-los, és a dir, disposar d'un Sentit de la Coherència (SOC).

El SOC, parteix d'uns RGdR que ofereixen experiències de vida per promoure un elevat SOC, és a dir, una forma de percebre la vida i una capacitat de gestionar amb èxit l'estrès diari. Per tant, es pot definir com la capacitat gestionar qualsevol situació independentment del que passi a la vida (Lindström & Eriksson, 2006).

En l'anàlisi del SOC, descriu els tres components o dimensions clau per enfortir aquest Sentit de la Coherència:

- **Comprensibilitat:** Component cognitiu, que se centra a comprendre el que passa en la vida de les persones i ajuda a explicar com afecten els esdeveniments.
- **Manejabilitat:** Component instrumental o de comportament, que permet saber que disposem de recursos (propis i externs) per afrontar els esdeveniments.
- **Significativitat:** Component motivacional, aquest facilita trobar el sentit i viure els esdeveniments com a reptes, i així emprar esforç i compromís.

D'aquesta forma, a partir dels RGdR i amb el treball de les tres dimensions del SOC, l'individu estarà més preparat a no perdre salut enfront dels esdeveniments adversos que succeeixen diàriament.

#### *4.2.2 La salutogènesi en la promoció de la salut*

A finals del segle XX, la salut pública va introduir el concepte de promoció de la salut. Aquest es va centrar a mobilitzar i desenvolupar recursos de salut per a la població (Lindström & Eriksson, 2006), oferint així una millor qualitat de vida per a la societat.

L'inici de la promoció de la salut se centra en la Carta d'Ottawa (Álvarez-Dardet & Ruiz Cantero, 2011; Kickbusch, 1997; Lindström & Eriksson, 2009; World Health Organization, 1986), considerat el document polític clau en la promoció internacional de la salut (Lindström & Eriksson, 2009). En aquesta, l'Organització Mundial de la Salut (OMS), defineix la promoció de la salut com el procés que permet a les persones tenir un major control sobre els seus determinants en salut i així tenir la possibilitat de viure una vida activa i productiva. Aquesta parteix de tres fases, en la primera, es reconeix els antecedents (determinants), la segona marca un objectiu (portar una vida productiva) i la tercera és l'activitat (procés habilitant).

En l'estudi de Lindström i Eriksson (2006) es considera que la de la salutogènesi es podria proclamar com un marc teòric per a la promoció de la salut, ja que parteix com un procés que condueix a la millora de la qualitat de vida i es concentra amb desenvolupar determinants que busquin el com es crea la salut, en lloc de com es crea la malaltia.

En la dècada dels noranta, la Unió Europea va declarar que la protecció de la salut de la població s'ha de tenir en compte en tots els documents polítics de la UE, accentuant la importància d'una política pública saludable (Lindström & Eriksson, 2009). Aquest mateix estudi exposa diferents projectes que parteixen de l'objectiu d'identificar entorns per al desenvolupament de la salut, per exemple, el Projecte Ciutat Saludable (primer projecte de l'OMS amb objectius de la promoció de la salut), el qual parteix amb la direcció de millorar la salut de les persones o d'altres, entre els quals destaca el Projecte d'Escoles Promotores de Salut i el Projecte d'Hospitals Promotors de Salut.

En l'actualitat, les polítiques públiques saludables han ampliat el marc d'actuació i es tenen en compte altres entorns de la societat (físic, social, individual), però majoritàriament l'atenció se centra en els problemes per la salut i no en les causes que originen aquesta (Lindström & Eriksson, 2009)

#### *4.2.3 El model d'actius en salut*

En els inicis de la promoció de la salut (finals del segle XX) es van centrar a mobilitzar i desenvolupar recursos de salut per a la població, amb la finalitat d'oferir així una millora en la qualitat de vida. Anys més tard va aparèixer el model d'actius d'Antony Morgan i Erio Ziglio, (2007); els autors exposen que històricament els planejaments per a la promoció de la salut de la població s'han basat en un model deficitari, és a dir, s'ha tendit a centrar-se a identificar les dificultats i necessitats de la població que requereixen recursos professionals i dependència de serveis hospitalaris.

Els models de dèficit són necessaris per identificar els nivells de necessitats de la societat, tot i això, Morgan i Ziglio argumenten que presenten certs inconvenients. Aquests models tendeixen a definir comunitats i individus en termes negatius, deixant de banda el que és positiu, és a dir, el que aporta beneficis en la societat. En canvi, el model d'actius tendeix a accentuar la capacitat positiva per identificar problemes i activar solucions. Se centren en la promoció dels recursos salutogènics que promouen l'autoestima.

El model d'actius plantejat per Morgan i Ziglio pretén restablir l'equilibri entre l'evidència derivada de la identificació de dificultats i activar solucions, amb l'objectiu

de disminuir la dependència dels serveis professionals (Antony Morgan & Erio Ziglio, 2007). Per tant, com es defineixen aquests actius?

L'Oficina Europea d'Inversions per al Desenvolupament de la Salut de l'OMS, utilitza el terme "actius sanitaris" per referir-se als recursos que els individus i les comunitats tenen a la seva disposició, els quals protegeixen contra resultats negatius de salut i promouen la salut. D'aquesta forma, es defineix un "actiu sanitari" com a qualsevol factor o recurs que millora la capacitat dels individus, grups, comunitats, poblacions, sistemes socials o institucions per mantenir la salut i el benestar, ajudant a disminuir les desigualtats en salut (Antony Morgan & Erio Ziglio, 2007).

Així doncs, segons els mateixos autors, un inventari d'actius de salut ha d'incloure com a mínim els següents actius (vegeu Figura 2).

**Figura 2:** Tipologia d'actius en salut

<b>Àmbit individual</b>	<b>Àmbit comunitari</b>	<b>Àmbit institucional</b>
- Competència social	- Xarxes familiars i d'amistat	- Recursos ambientals
- Habilitats de resistència	- Solidaritat intergeneracional	- Seguretat laboral
- Valors positius	- Cohesió comunitària	- Habitatge segur
- Autoestima	- Tolerància religiosa	- Democràcia política
- Sentit de propòsit		- Oportunitats de participació
		- Justícia social

Font: Elaboració pròpia a partir de Antony Morgan & Erio Ziglio, (2007)

Per exemple, en l'àmbit individual es podria fer referència a executar activitats de prevenció que se centrin en factors de protecció que desenvolupin la resiliència per inhibir conductes d'alt risc com l'abús de substàncies o la violència. En l'àmbit comunitari, la cohesió d'una comunitat es pot contemplar com un actiu de salut i en l'àmbit institucional, s'exemplifica construir economies locals més sòlides, salvaguardar el medi ambient, dur a terme comunitats més cohesionades, etc.

D'aquesta forma, el model d'actius es caracteritza principalment per promocionar que la població sigui menys dependent dels serveis socials i de la salut, i així, que aquests recursos més limitats siguin destinats a les persones que més ho necessiten i, per una

altra part situa al mateix individu en l'eix central del procés de desenvolupament de la salut (Morgan & Hernán, 2013).

En l'àmbit nacional s'han observat diferents estudis relacionats amb la identificació d'actius de salut per a la població.

En l'estudi de Cubillo Llanes et al. (2019) s'identifiquen els actius mitjançant un procés d'investigació d'acció participativa basada en la comunitat (entrevistes, grups focals i grups de discussió, tècniques d'observació i *mapping party*).

La investigació de Pérez-Wilson et al. (2015), duu a terme un estudi per explorar les perspectives actuals sobre la salut, el benestar i els seus determinants entre un grup d'adolescents d'entre 15 i 18 anys a un barri de Granada. L'estudi destaca l'oportunitat de les polítiques públiques de contribuir a la millora de les condicions i escenaris locals que incrementin les possibilitats de connexions positives en l'àmbit comunitari. Un dels resultats finals va destacar l'activitat física com un dels principals actius en salut.

El treball d'Alberdi-Erice et al. (2022), descriu els actius sanitaris identificats mitjançant un diagnòstic comunitari i com aprofitar-los amb accions de millora per aprofundir en la comprensió d'aquest concepte i el seu impacte en la promoció de la salut. Aquesta identificació d'actius va donar lloc a diferents accions per millorar la salut, incloent-hi la millora dels entorns físics i socials, la promoció del benestar físic, social, emocional i cultural, entre d'altres.

Finalment, destacar l'estudi de Cofiño et al. (2016), aquest presenta recomanacions sobre com incorporar el model d'actius en programes, projectes i intervencions en promoció de la salut.

#### 4.3 Els serveis ecosistèmics com actius de salut

En els apartats anteriors, s'ha contemplat l'origen i evolució de la disciplina de la geografia de la salut; l'aparició del de la teoria de la salutogènesi i la seva constant cerca sobre el que causa salut en les persones i, finalment, una introducció als actius de salut, els quals són un recurs que milloren la capacitat per mantenir la salut i el benestar de les persones.

#### *4.3.1 Els serveis ecosistèmics*

El concepte de servei ecosistèmic fa referència als beneficis que l'entorn ofereix a la població. Com s'ha exposat anteriorment, els serveis ecosistèmics es defineixen com els beneficis que les persones obtenen dels ecosistemes (Codato, 2015; Millennium Ecosystem Assessment (Program), 2005; Pueyo-Ros, 2018), els quals es divideixen en quatre tipus:

- Serveis d'aprovisionament (menjar, aigua, fusta...)
- Serveis de regulació (cicle de l'aigua, regulació del clima, pol·linització...)
- Serveis culturals (beneficis recreatius i d'oci, estètics, de salut, espirituals...)
- Serveis de suport (biodiversitat, formació del sòl...)

Aquesta investigació se centra en els serveis culturals, els quals es caracteritzen per ser aquells elements immaterials amb repercussió al benestar de les persones, com per exemple, les activitats de recreació. L'estudi de Plieninger et al. (2013), considera que els serveis recreatius són els serveis culturals més importants en l'àmbit europeu, destacant la categoria de caminar com una de les principals.

D'aquesta forma, els serveis culturals tenen una influència com actius en salut per a les persones. Per tant, partint del fet que l'activitat física es considera un actiu en salut, paral·lelament s'ha de contemplar quin paper té l'espai on es realitza, en aquest cas l'acció de caminar.

Ampliar el coneixement dels serveis ecosistèmics, té un paper imprescindible per incrementar els actius de salut. Per això, la proposta i el disseny metodològic d'aquesta investigació té en compte les necessitats socials i el mateix entorn.

#### *4.3.2 Els serveis ecosistèmics culturals*

En els últims anys el foment dels serveis ecosistèmics està oferint rellevants oportunitats de conservació en tot el territori. Amb aquesta idea des de la Unió Europea es va promoure l'Estratègia de Biodiversitat 2020, que reconeix els serveis ecosistèmics com a fonaments de l'ocupació, les economies i el benestar (European Commission, 2012).

Actualment, hi ha un gran interès amb els serveis ecosistèmics culturals, els quals es defineixen com les contribucions dels ecosistemes als beneficis no materials que sorgeixen de les relacions entre humans i ecosistemes (Ming & Chan, 2016). Moltes de les investigacions que es porten a cap en l'actualitat utilitzen exercicis de mapeig que ajuden a comprendre les realitats del territori, la representació cartogràfica de percepcions i preferències de la població permet localitzar per exemple, els ecosistemes amb més valor.

L'estudi de Plieninger et al. (2013) duu a terme un de mapeig dels serveis ecosistèmics culturals percebuts per la població local. En aquest s'estudien els serveis espirituals, els valors educatius, valors estètics, valors de patrimoni, serveis de recreació (caminar). Les dades es van extreure a partir d'entrevistes i enquestes als habitants. Els resultats finals mostraven diferents mapes de les àrees d'estudi i la percepció de la població segons el tipus de servei ecosistèmic cultural. En aquest es conclou que els usos recreatius, amb l'exemple del passeig, és un mitjà potent per a la conservació de les àrees d'un territori.

Per tant, la localització d'aquests indrets en espais urbans i periurbans, proveeixen a la població d'importants actius de salut, ja que ofereixen funcions per sostenir l'activitat física o altres activitats d'oci i recreació.

#### 4.4 L'activitat física i la salut

En l'actualitat no hi ha cap dubte de la correlació que hi ha entre l'activitat física i la salut, i dels beneficis que ofereix la pràctica d'aquesta. Tot i això, la tendència actual mostra l'augment de la inactivitat física (Bauman et al., 2012; Besser & Dannenberg, 2005; Ministerio de Sanidad, 2015; Murphy et al., 2006; Ogilvie et al., 2004; Prohaska et al., 2006; Warburton et al., 2006; Warburton & Bredin, 2017; World Health Organization. Regional Office for Europe, 2016), sent aquest un dels majors problemes en salut pública (Prohaska et al., 2006).

Una important proporció de la població europea no compleix les recomanacions de realitzar 30 minuts d'activitat física 5 vegades per setmana (Bauman et al., 2012; Murphy et al., 2006; Warburton et al., 2006). La majoria de les malalties cròniques i cardiovasculars estan associades al sedentarisme de l'estil de vida actual (Haapanen et

al., 1996). En aquest cas, s'incideix en el fet que en la majoria de països, les dones, les persones majors, els grups desfavorits i les persones en discapacitat o malalties cròniques tenen menys oportunitats d'accedir a programes i llocs segurs, en els que dur a terme activitat física. La inactivitat física s'estima que té un cost mundial de 54.000 milions de dòlars anuals en atenció mèdica directa (any 2013).

Però, es pot revertir la situació seguint la teoria de "l'origen de la salut", amb la cerca de recursos que millorin la capacitat per mantenir la salut i el benestar de les persones.

Segons la World Health Organization, (2018), es considera activitat física tot el moviment corporal produït pels músculs esquelètics que comporti una despesa d'energia i es pot dur a terme de diferents formes: caminant, amb bicicleta, pràctica d'esports i diferents activitats recreatives, etc.

Per tant, quins són els principals beneficis de portar a terme l'activitat física necessària?

Segons Warburton & Bredin, (2016), l'evidència disponible mostra que la participació rutinària d'activitat física s'ha associat amb una reducció del risc de mortalitat prematura (20-30%) i és un dels mitjans establerts per reduir els riscos de més de 25 afeccions mèdiques cròniques, per exemple, diabetis, càncer, hipertensió, obesitat, depressió i osteoporosi (Warburton & Bredin, 2017)

Actualment, caminar es considera cada vegada més un dels principals components per complir les directrius de l'activitat física (Kelly et al., 2014; Moniruzzaman et al., 2014; Murphy et al., 2006), ja que és fàcil de realitzar i no necessita habilitats ni instal·lacions especials i ho poden fer pràcticament tots els grups d'edat amb molt poc risc de lesions (European Heart Network's Expert Group on Physical Activity, 1999). Especial èmfasi amb la gent gran, pel fet que moltes de les activitats físiques no són recomanades i està demostrat que la pràctica regular de caminar augmenta l'esperança de vida (Moniruzzaman et al., 2014).

La situació provocada pel sedentarisme de la societat actual ha portat als investigadors a preguntar-se els motius que influencien a les persones a sortir a caminar?

- Segons Moniruzzaman et al., (2014) els motius són les característiques demogràfiques i socioeconòmiques de la població, la disponibilitat d'eines de mobilitat i les mateixes característiques de l'entorn.
- En l'estudi de Bauman et al., (2012) es considera que l'edat, el sexe, l'estat de salut, l'autoestima, la motivació associada en l'activitat física i les característiques pròpies de l'entorn (planificació urbana, sistemes de transports, parcs i senders) són les motivacions principals per caminar.
- La investigació de Besser & Dannenberg, (2005) que les motivacions són les característiques de l'entorn construït (parcs públics, accessibilitat a espais d'activitat esportiva, major accés al transport públic).

Aquests són alguns dels estudis que ens mostren els motius que influencien a la societat a sortir a caminar. En aquests, ja apareix per primer cop la influència que té l'entorn en aquest àmbit i el paper dels senders.

#### 4.5 Els Sistemes d'Informació Geogràfica i l'activitat física i la salut

Els Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG) s'han convertit en una eina imprescindible en l'anàlisi i gestió del territori, seguint aquesta dinàmica els aspectes espacials tenen un paper clau en la planificació d'aquest. En els últims anys les investigacions en l'àmbit de l'activitat física i la salut utilitzen els SIG per localitzar entorns aptes per la pràctica d'esport, especialment en àrees urbanes (Bartzokas-Tsiompras et al., 2021; Ellis et al., 2015; Knapskog et al., 2019; Ortega et al., 2020; Rundle et al., 2011; Schlossberg, 1982; Shields et al., 2021; Taleai & Taheri Amiri, 2017; Taleai & Yameqani, 2018; Telega et al., 2021). Des de l'anàlisi de l'atractivitat, la connectivitat, l'accessibilitat, la seguretat, comoditat o la combinació d'aquests, tots tenen en comú la utilització dels SIG en les seves investigacions. Així doncs, la utilitat dels Sistemes d'Informació Geogràfica en l'estudi de l'activitat física està demostrada, tot i això, la gestió i investigació d'aquests entorns és complex, ja que depenen de la disponibilitat de dades, les quals en moltes ocasions no existeixen o necessiten treball de camp per poder recollir-les. Per altra banda, la selecció de factors per mesurar l'entorn apte per caminar és diferent en cada estudi, els quals depenen principalment de l'objectiu de la investigació. En la Figura 3, hi ha un resum dels factors extrets de la bibliografia.

**Figura 3:** Referències bibliogràfiques per la selecció de factors

		REFERÈNCIA BIBLIOGRÀFICA							
		(Bartzokas-Tsiompras et al., 2021)	(Ellis et al., 2015)	(Knapskog et al., 2019)	(Ortega et al., 2020)	(Schlossberg, 1982)	(Shields et al., 2021)	(Taleai & Taheri Amiri, 2017)	(Taleai & Yameqani, 2018)
<b>FACTOR</b>	Pendent								
	Amplada de la vorera								
	Densitat d'intersecció								
	Transport Públic								
	Aparcament de vehicles								
	Obstacles								
	Enllumenat								
	Senyalització per vianants								
	Límit de velocitat								
	Vegetació natural								
	Equipaments								
	Mobiliari Urbà								
	Tipologia de carrer								
	Espais Verds								
	Manteniment								
	Accessibilitat vianants								
	Activitats comercials								
	Gestió del trànsit								
	Ombra								
	Estat del Paviment								
Vandalisme									

Font: Elaboració pròpia a partir de la revisió bibliogràfica

Entre els factors més utilitzats per l'estudi de la caminabilitat en espais urbans són: el pendent, la connexió amb transport públic urbà, el límit de velocitat del carrer, la presència d'equipaments, accessibilitat a espais verds, accessibilitat de la vorera per als vianants i la presència d'ombra en el recorregut.

## 5. MARC ESTRATÈGIC PER LA PROMOCIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA I LA SALUT

La promoció de l'activitat física és una de les línies prioritàries en els diferents organismes (locals, regionals, nacionals, etc.) per tal de pal·liar les conseqüències del sedentarisme. En aquest capítol es mostren les característiques dels diferents plans i estratègies de promoció de l'activitat física en l'entorn de l'àrea d'estudi.

### 5.1 Estratègies per a la promoció de l'activitat física

La primera part del marc estratègic per a la promoció de l'activitat física i la salut, consisteix a contextualitzar les principals estratègies i plans que hi ha en les diferents escales territorials, des de la mundial, passant per l'europea fins a la nacional.

#### *5.1.1 Carta d'Ottawa per la promoció de la salut (1986)*

La Carta d'Ottawa és un document elaborat per l'Organització Mundial de la Salut, durant la primera Conferència Internacional per a la Promoció de la Salut, la qual es va celebrar a Ottawa, Canadà, el 1986 (World Health Organization, 1986). Es van reunir 212 delegats de 38 països.

El principal objectiu d'aquesta va ser la de "salut per a tots en l'any 2000". Aquesta primera conferència va ser la resposta a la important demanda que hi havia d'un nou concepte de salut pública al món, centrant-se principalment en les necessitats dels països industrialitzats, però tenint en compte les problemàtiques similars d'altres regions.

Es defineix el concepte de promoció de la salut com el procés de capacitar a les persones perquè augmentin i millorin el control sobre la seva salut. Per assolir un estat adequat del benestar físic, mental i social un individu o grup ha de ser capaç d'identificar i aconseguir les seves aspiracions, satisfer unes necessitats i canviar o adaptar-se a l'entorn. És així doncs, que la salut es considera un recurs de la vida quotidiana i no com l'objectiu de la vida. Per tant, la promoció de la salut no és simplement responsabilitat del sector sanitari, sinó que va més enllà dels estils de vida saludables per assolir el benestar.

També s'hi contemplen els requisits previs per a la salut, els quals són: la pau, l'habitatge, l'educació, l'alimentació, els ingressos, l'economia estable, recursos sostenibles, justícia social i equitat. Justificant la necessitat d'aquesta base per millorar la salut.

Posteriorment, la Carta presenta una sèrie de requisits que s'han de contemplar per a les accions de promoció de la salut.

En primer lloc, promocionar el concepte; tots els factors polítics, econòmics, socials, culturals, ambientals i biològics, poden afavorir la salut o que li siguin perjudicials. Per tant, les accions de promoció de la salut tenen com a objectiu que totes aquestes condicions siguin favorables.

En segon lloc, proporcionar els mitjans, és a dir, la promoció de la salut s'ha de centrar en aconseguir l'equitat en salut. La seva acció es dirigeix a reduir les diferències en l'estat de salut i assegurar la igualtat d'oportunitats que permetin a tota la població desenvolupar el màxim de salut.

En tercer lloc, actuar com a mediador, de manera que s'ha de contemplar que totes les estratègies i programes de promoció de la salut s'han d'adaptar a les necessitats i possibilitats locals de cada país i regió.

#### *5.1.2 Pla d'Acció Mundial sobre Activitat Física (2018-2030)*

El Pla d'Acció Mundial sobre Activitat Física 2018 -2030, *Més persones actives per un món més sa*, és un document elaborat per l'Organització Mundial de la Salut, publicat l'any 2018 (World Health Organization, 2018).

Es tracta d'un document de 108 pàgines i parteix de la finalitat de reduir la inactivitat física en adults i adolescents, un 15% per al 2030.

Es recomana integrar l'activitat física en els entorns on les persones viuen i treballen, per exemple, les activitats de caminar i anar en bicicleta, ja que són mitjans de transport essencials per aconseguir l'activitat diàriament.

Els seus objectius principals són:

1. **Crear una societat activa:** es proposen quatre mesures normatives que tenen com a finalitat crear normes i actituds socials positives i un canvi de paradigma en tota la societat (millora dels coneixements sobre els beneficis de l'activitat física)
2. **Crear entorns actius:** se suggereixen cinc mesures normatives que s'aproximin a la necessitat de crear espais i llocs favorables que promoguin els drets de totes les persones, de totes les edats i capacitats, per tenir accés equitatiu a llocs i espais segurs en les seves ciutats i comunitats on poder fer activitat física.
3. **Fomentar poblacions actives:** redacten mesures normatives on es descriuen els múltiples entorns en què un augment de programes i oportunitats pot ajudar a persones de totes les edats a participar regularment en l'activitat física.
4. **Crear sistemes actius:** redacten cinc mesures normatives que descriuen les inversions necessàries per enfortir els sistemes per aplicar mesures internacionals, nacionals i subnacionals, amb l'objectiu d'augmentar l'activitat física i reduir el sedentarisme.

Aquests quatre objectius estratègics proporcionen un marc d'aplicació universal per a les vint mesures normatives multidimensionals, cadascuna establida com un component important i eficaç d'una resposta centrada en la població per augmentar l'activitat física i reduir els hàbits sedentaris.

Aquest projecte d'investigació, s'observa que s'emmarca en els següents objectius i mesures del Pla d'Acció Mundial sobre Activitat Física 2018-2030:

- Objectiu estratègic 2: crear entorns actius
  - Mesura 2.2: millorar els serveis proporcionats per les infraestructures per a vianants i ciclistes, amb la finalitat de permetre i fomentar els desplaçaments a peu, en bicicleta i en altres mitjans rodats.
  - Mesura 2.4: millorar l'accés a espais públics oberts i verds de bona qualitat, xarxes verdes, espais recreatius i instal·lacions esportives per a totes les edats i amb diverses capacitats, en les comunitats urbanes, periurbanes i rurals, i assegurar que el seu disseny sigui compatible amb

els principis d'accés segur, universal, adaptat a les persones majors i equitatiu, donant prioritat a la reducció de desigualtats.

- Mesura 2.5: enfortir les directrius i els marcs normatius, reglamentaris i de disseny en els àmbits nacionals i subnacionals, amb la finalitat de promoure els serveis públics com escoles, centres de salut, instal·lacions esportives i recreatives, llocs de treball i habitatges socials destinats a permetre que els habitants i els visitants amb diferents capacitats puguin estar físicament actius en els edificis i el seu entorn.
- Objectiu estratègic 3: fomentar poblacions actives
  - Mesura 3.3: millorar la prestació de programes i oportunitats d'activitat física, així com la seva promoció, en parcs i altres entorns naturals.
  - Mesura 3.4: millorar la disponibilitat i les oportunitats de programes i serveis apropiats i orientats a augmentar l'activitat física i reduir els comportaments sedentaris en les persones grans, en funció de les seves capacitats, en entorns clau com instal·lacions locals i comunitàries, entorns d'atenció sanitària i social i d'atenció a llarg termini.
  - Mesura 3.5: enfortir el desenvolupament i l'aplicació de programes i serveis, en diversos entorns comunitaris, que augmentin oportunitats per desenvolupar activitat física i suposin contribucions positives per a totes les persones dels grups menys actius identificats en cada país.
- Objectiu estratègic 4: crear sistemes actius
  - Mesura 4.3: reforçar la capacitat nacional e institucional en matèria d'investigació i avaluació i estimular l'aplicació de tecnologies i innovacions digitals amb la finalitat d'accelerar el desenvolupament i l'aplicació de solucions normatives eficaces dirigides a augmentar l'activitat física i reduir els hàbits sedentaris.

### 5.1.3 Estratègia d'Activitat Física per a la Regió Europea de l'OMS (2016-2025)

El document *Estratègia d'Activitat Física per a la Regió Europea de l'OMS 2016-2025*, és un text elaborat per l'Organització Mundial de la Salut, el qual es va publicar l'any 2016 (World Health Organization. Regional Office for Europe, 2016).

Aquesta estratègia es va preparar d'acord amb els objectius mundials del Pla d'Acció Mundial de l'OMS per a la prevenció i control de malalties no transmissibles 2013-2020. El pla actual se centra principalment en analitzar l'activitat física com a factor principal de salut i benestar a la regió europea, amb especial atenció a la càrrega de les malalties no transmissibles associades a nivells d'activitat insuficients i comportament sedentari.

L'objectiu principal és el d'inspirar els governs i les parts interessades a treballar per augmentar el nivell d'activitat física entre tots els ciutadans de la regió europea per tal d'assolir tres objectius:

1. Una reducció relativa del 25% del risc de mortalitat prematura per malalties cardiovasculars, càncer, diabetis o malalties respiratòries cròniques.
2. Una reducció relativa del 25% de la prevalença de l'elevació de la pressió arterial.
3. Frenar l'augment de la diabetis i l'obesitat

Aquests objectius es pretenen aconseguir mitjançant les següents estratègies:

- La promoció de l'activitat física i reducció del sedentarisme
- Garantir entorns que ajudin a dur a terme l'activitat física mitjançant ambients construïts atractius i segurs, espais públics i infraestructures accessibles.
- Proporcionar la igualtat d'oportunitats per a l'activitat física independentment del gènere, edat, ingressos, educació, ètnia o discapacitat
- Facilitar l'activitat física

D'aquesta forma s'estableixen 5 àrees prioritàries:

- Àrea prioritària 1: proporcionar lideratge i coordinació per al foment de l'activitat física.
- Àrea prioritària 2: suport al desenvolupament dels infants i adolescents.

- Àrea prioritària 3: promoure l'activitat física per a tots els adults com a part de la vida diària, inclòs durant el transport, el temps d'oci, al lloc de treball i a través del sistema sanitari
- Àrea prioritària 4: foment de l'activitat física entre la gent gran
- Àrea prioritària 5: suport a l'acció mitjançant el seguiment, la vigilància, la dotació d'eines, l'avaluació i la recerca

Els objectius i la finalitat d'aquest projecte d'investigació s'emmarquen en les següents àrees prioritàries i objectius de *l'Estratègia d'Activitat Física per a la Regió Europea de l'OMS 2016-2025*:

- Àrea prioritària 3:
  - Objectiu 3.1: augmentar la capacitat de caminar i anar en bicicleta.  
Els governs i responsables locals han de promoure el transport amb motor humà i establir una combinació d'infraestructures accessibles per caminar i anar en bicicleta, adequats als contextos geogràfics i culturals nacionals.
  - Objectiu 3.4: millorar l'accés a les instal·lacions i les ofertes d'activitat física, especialment per als grups vulnerables.  
S'han d'oferir programes i oportunitats d'activitat física, amb barreres baixes per a tots els grups de població. L'augment de disponibilitat de recursos d'activitat física, és una eina per promoure l'activitat física.
- Àrea prioritària 4:
  - Objectiu 4.2: proporcionar infraestructures i entorns adequats per a l'activitat física entre les persones grans.  
Afavorir polítiques que permetin a les persones grans, que incloguin llocs de treball sense barreres, horaris flexibles, entorns de treball ajustats per la gent gran, camins ben il·luminats i barris segurs, accessibilitat als centres de salut, etc.

#### *5.1.4 Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut (2013)*

L'Estratègia de Promoció de la Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut, és un document elaborat a partir de la col·laboració entre el Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat i el Ministeri d'Educació Cultura i Esports, que va ser aprovada l'any 2013 (Ministerio de Sanidad & Ministerio de Educación, 2013)

En aquesta estratègia es presenten les recomanacions nacionals d'activitat física per la salut, reducció del sedentarisme i del temps de pantalla per a tota la població. Tal com es presenta en la justificació, actualment la inactivitat física és el quart factor de risc de mortalitat més important a tot el món. Les recomanacions que ofereix la guia es dirigeixen a tota la població i a professionals del sector sanitari, esportiu i educatiu.

Per tant, l'objectiu principal d'aquest document és el de donar a conèixer a la població les recomanacions consensuades i basades en l'evidència científica. Aquestes recomanacions es detallen als subapartats següents.

##### **5.1.4.1 Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població de 0 a 17 anys**

L'activitat física realitzada diàriament des dels primers anys de vida, promou la salut i una correcta forma física en la població infantil i adolescent, aportant beneficis físics i benestar emocional, a curt i llarg termini.

Els principals beneficis associats a la realització d'activitat física en aquest grup d'edat són els següents:

- Millora la forma física, la funció cardiorespiratòria, la força muscular i la massa òssia i també disminueix la grassa corporal i ajuda a mantenir un pes saludable
- Millora la salut mental: ajuda a disminuir l'autoestima, ansietat, depressió i l'estrès.
- Ofereix oportunitats de socialització.
- Millora de les habilitats motrius, postura i equilibri.
- Disminueix el desenvolupament de factors de risc associats a malalties cròniques en la vida adulta com malalties del cor, hipertensió, diabetis tipus 2, colesterol elevat, obesitat, etc.

En la Figura 4 s'observen les recomanacions establertes per l'estratègia en la població d'entre 0 i 17 anys.

**Figura 4:** Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població de 0 a 17 anys

<b>Recomanacions d'activitat física i sedentarisme per a menors de 5 anys</b>
<p>Nens i nenes que encara no caminen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Promoure l'activitat física diverses vegades al dia en entorns segurs, mitjançant jocs o activitats supervisades en l'aigua.</li><li>• Reduir els períodes sedentaris prolongats, minimitzant el temps que estan asseguts quan estan desperts (mínim 1 hora).</li></ul> <p>Nens i nenes que ja caminen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Promoure que siguin físicament actius durant almenys 180 minuts al dia (3 hores) a partir d'activitats estructurades i jocs lliures.</li><li>• Reduir els períodes sedentaris prolongats. Es recomana no dedicar més d'1 hora seguida, quan estiguin desperts.</li></ul>
<b>Recomanacions d'activitat física i sedentarisme de 5 a 17 anys</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Realitzar almenys 60 minuts al dia d'activitat física moderada a vigorosa</li><li>• Incloure mínim 3 dies per setmana:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Activitats d'intensitat vigorosa.</li><li>○ Activitats d'enfortiment muscular i de millora de la massa òssia.</li></ul></li><li>• Reduir els períodes sedentaris prolongats:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Limitar el temps de televisió i pantalles amb finalitat recreativa (màxim 2 hores diàries)</li><li>○ Minimitzar el transport motoritzat i fomentar el transport actiu, recurrent a peu o en bici part del camí.</li><li>○ Fomentar activitats a l'aire lliure.</li></ul></li></ul>

Font: Elaboració pròpia a partir de Ministerio de Sanidad & Ministerio de Educación, (2013)

#### 5.1.4.2 Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població adulta i població major de 65 anys

Dur activitat física de forma habitual és un dels factors claus per augmentar l'esperança de vida i una millora de la qualitat de vida.

Existeixen diversos estudis científics que mostren que l'activitat física practicada en regularitat per la població adulta i major de 65 anys:

- Ajuda a mantenir-se àgil físicament.
- Millora el benestar mental, la funció cognitiva i el benestar social.
- Ajuda a gaudir d'una bona qualitat de vida.
- Contribueix a mantenir un pes adequat
- Redueix el risc de patir obesitat i el de desenvolupar diverses malalties: diabetis tipus 2, malalties cardiovasculars, hipertensió arterial, càncer de mama o còlon, hipercolesterolèmia (colesterol alt)
- Millora l'evolució d'algunes malalties cròniques com la diabetis, hipertensió, hipercolesterolèmia i obesitat, un cop desenvolupades.

En la Figura 5 s'observen les recomanacions establertes per l'estratègia en la població adulta.

**Figura 5:** Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població adulta

<b>Recomanacions d'activitat física i sedentarisme en població adulta</b>
Realitzar com a mínim a la setmana: <ul style="list-style-type: none"><li>• 150 minuts d'activitat física moderada<sup>2</sup> o 75 minuts d'activitat vigorosa<sup>3</sup>.</li></ul> Realitzar almenys 2 dies per setmana: <ul style="list-style-type: none"><li>• Activitats d'enfortiment muscular i millora de la massa òssia</li><li>• Activitats per millorar la flexibilitat.</li></ul>

Font: Elaboració pròpia a partir de Ministerio de Sanidad & Ministerio de Educación, (2013)

Juntament amb les recomanacions anteriors (vegeu Figura 2), les persones majors de 65 anys, especialment aquelles amb problemes de mobilitat, es beneficiaran de complir activitats per millorar l'equilibri i activitats per enfortir la musculatura (progressives i adaptades a la persona).

En l'estratègia hi ha un punt dedicat de recomanacions d'activitat física i sedentarisme per al període de l'embaràs i el postpart. En aquest cas es recomana el mateix que per a la població en general, excepte:

<sup>2</sup> Augmenta la sensació de calor i comença una lleugera sudoració; Augmenta el ritme cardíac i el respiratori, però encara es pot parlar sense sentir que falta l'aire.

<sup>3</sup> La sensació de calor i sudoració és més forta. El ritme cardíac és més elevat i costa més respirar, per això resulta difícil parlar mentre es practica.

- Activitats que suposin estar panxa enlaire, després del primer trimestre
- Practicar submarinisme
- Activitats que comportin risc de caigudes o en les que es puguin produir cops en l'abdomen (pujar a cavall, esquí, esports de raqueta, futbol, bàsquet...)

L'activitat es pot mantenir mentre la dona embarassada es trobi còmoda i no hi hagi contradiccions mèdiques.

#### *5.1.5 Pla de Salut (2021-2025)*

El *Pla de Salut 2021-2025* va ser aprovat pel Govern el desembre de 2021 i es va publicar el passat 4 d'abril de 2022, sent l'instrument de referència per a totes les actuacions públiques en matèria de salut dins de l'àmbit de la Generalitat (Direcció General de Planificació en Salut, 2021). Aquest substitueix l'anterior Pla de Salut de Catalunya 2016-2020.

El principal objectiu del Pla de Salut de 2021-2025 és la millora de la salut i qualitat de vida de la població, ja que la pandèmia de la COVID-19 ha impactat en la societat i la salut.

En el Pla s'incideix amb el repte de millorar els resultats en salut i benestar de la població adoptant una visió més ampla del concepte de salut, per exemple, s'exposa que no es pot limitar la salut a l'entorn sanitari, és així doncs que s'estima que un 80% dels determinants de salut són fora d'aquest sistema sanitari.

S'hi presenten un total de 40 objectius, contextualitzats en cinc categories: generals de l'estat de salut, reducció del risc, morbiditat, mortalitat i qualitat de serveis.

Per donar resposta a les prioritats i els propòsits, el Pla de Salut de Catalunya planteja quatre estratègies:

1. Igualtat d'oportunitats en salut al llarg de la vida: èmfasi en la promoció del benestar emocional i físic de les persones, i en la prevenció dels problemes de salut.
2. Entorns saludables: té present la contribució des del Departament de Salut per assolir els objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides.

Inclou les àrees de salut pública tradicionals orientades al voltant de protecció de la salut.

3. Integració de l'atenció a la salut: inclou accions per a la transformació del model d'atenció a les persones; reforça l'orientació salutogènica i comunitària, l'atenció integrada en el territori i la dels serveis socials i sanitaris.

4. Palanques de canvis transversals

Inclou els aspectes necessaris per refer les tres estratègies anteriors i remarca que és imprescindible treballar de forma conjunta per recuperar el sistema de salut, per exemple, tenint en consideració la participació ciutadana, el lideratge professional, la governança, la recerca i innovació i les tecnologies de la informació.

Aquestes estratègies s'estructuren en 15 eixos, en els quals hi ha 47 objectius específics, 252 accions i 70 accions traçades.

La present investigació s'emmarca principalment en l'estratègia 1 (igualtat d'oportunitats en salut al llarg de la vida), l'eix 2 (salut i benestar de la infància a la vellesa) i l'objectiu específic 1.2.9 (promoure l'activitat física i l'alimentació saludable en la població, especialment a l'edat escolar i l'adolescència). En aquest s'exposa que és important dur a terme accions des dels centres educatius i l'atenció primària i comunitària de salut per promoure entorns i hàbits saludables, disposant d'espais comunitaris, accés a les activitats de lleure i promoure l'alimentació saludable.

Tot i això, és rellevant remarcar que aquest estudi es va plantejar amb anterioritat al pla de salut 2021-2025 i s'ha contextualitzat principalment amb altres plans i estratègies.

## 5.2 Estratègies per al disseny de rutes saludables

En els punts anteriors s'han contemplat les diferents estratègies per la promoció de l'activitat física a diferents nivells, amb especial interès amb el de l'àmbit nacional: *Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut*. Relacionat amb aquesta estratègia, es publica la guia titulada "**Hacia Rutas Saludables**", es planteja l'objectiu d'oferir una informació pràctica per donar suport a les entitats locals en el disseny, dinamització i avaluació d'un Pla de Rutes Saludables.

Aquesta ha estat elaborada per professionals de l'Educació Física i l'Esport i de la Promoció de la Salut, amb la coedició del Ministeri de Sanitat, Consum i Benestar Social i la Federació Espanyola de Municipis i Províncies.

Aquest punt, en primer lloc, contextualitza el Pla de Rutes Saludables, en segon lloc, descriu els criteris per tal de dissenyar les rutes saludables i, en tercer lloc, estableix el procediment a aplicar.

### *5.2.1 El Pla de Rutes Saludables (PRS)*

La guia defineix un Pla de Rutes Saludables (PRS), com aquell que té per objectiu oferir al municipi d'una o varies rutes segures i accessibles que promoguin la pràctica regular de l'activitat física per a la salut, partint, sempre que sigui possible d'aquelles que utilitza la ciutadania habitualment. També és recomanable que integri de forma transversal, conceptes com l'equitat, la intersectorialitat, la participació i la coherència (MSCBS & FEMP, 2018).

En aquesta guia es destaca el paper de les entitats locals per promoure la salut, ja que són les administracions més properes a la ciutadania i també són les que desenvolupen la seva activitat en el lloc on la població viu i duu a terme les diferents tasques diàries.

Així doncs, el PRS constitueix una eina per generar entorns que facin atractiva, accessible i segura la pràctica de l'activitat física regular i la seva incorporació a la vida quotidiana. Entre els diferents objectius d'aquest pla, en la guia s'hi destaquen els següents:

- Generar entorns urbans i periurbans més atractius que invitin a la ciutadania al seu ús amb finalitat saludable.
- Incrementar la caminabilitat del municipi, el que pot ajudar a reduir el transport motoritzat.
- Fomentar la socialització de les persones i enfortir el teixit social.
- Incorporar el valor de la salut a trajectes d'especial rellevància cultural e històrica.
- Estimular la participació i la coordinació dels diferents agents implicats en la promoció de la salut.

Per altra banda, per als agents implicats també s'hi destaquen diferents oportunitats:

- Oferir recursos funcionals o d'oci per als residents, usuaris/es i turistes.
- Conscienciar a la ciutadania dels beneficis de dur a terme una vida activa i descobrir amb les rutes un mitjà per incorporar les recomanacions a la seva rutina.
- Vincular les recomanacions de l'activitat física amb els recursos que ofereix el territori. Opció per part dels professionals dels centres de salut.
- Afavorir el transport actiu als centres educatius.

### *5.2.2 Criteris per aconseguir un PRS*

El Pla de Rutes Saludables té la finalitat de plantejar una activitat de baixa exigència física i adaptable a pràcticament tota la població, el passeig.

Per elaborar les rutes, la guia ha establert 6 criteris que es consideren imprescindibles per obtenir un Pla de Rutes Saludable, els quals són els següents:

1. Activitat física
2. Caminabilitat
3. Equitat
4. Intersectorialitat
5. Participació
6. Coherència interna

En l'elaboració del Pla de Rutes es proposa el seguiment d'aquests criteris i l'avaluació continua per veure aquelles qüestions que es poden millorar o incorporar en el procés.

#### *5.2.2.1 Activitat física per a la salut*

El primer criteri que s'ha de tenir present és el referent a les recomanacions per a cada grup de la població. En el cas d'Espanya, es disposa dels suggeriments nacionals d'activitat física per a la salut, reducció del sedentarisme i del temps de pantalla, desenvolupades en l'Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut (MSCBS & FEMP, 2018). En general, indica que per a les persones d'entre 5 i 17 anys, s'han d'incloure 3 dies d'activitat física a la setmana amb una durada mínima de

60 minuts (intensitat moderada a vigorosa) i per a les persones adultes, un mínim de 2 dies a la setmana (150 minuts d'activitat moderada o 75 minuts d'activitat vigorosa). En el cas de les persones majors de 65 anys, especialment en aquelles amb dificultats de mobilitat, es recomana almenys 3 dies a la setmana. Paral·lelament, s'emfatitza amb promoure el benestar emocional i fomentar les xarxes de suport. Per tant, perquè el PRS sigui saludable s'ha de centrar en tres aspectes: el disseny, la dinamització i la informació que es facilita a la ciutadania. Les indicacions de la guia respecte a aquest aspecte són els següents:

1. Disseny de les rutes
  - Recorregut de 4.000-6.000 metres (mitjana de 45 minuts).
  - Rutes circulars o repetició del recorregut.
  - Diferents nivells d'exigència, condicionada per el pendent.
  - Trajectes habituals que realitza la població, exemple, trajecte escolar.
2. Informació a la ciutadania
  - Recomanacions d'activitat física per la salut i el sedentarisme. Ús del *Talk test*: Eina senzilla en la qual la persona pot reconèixer la intensitat en què camina. Aquest test mesura la intensitat relativa, relacionada amb la dificultat de parlar (vegeu Figura 5).
  - Adaptació a les recomanacions a l'ús de rutes saludables.
3. Dinamització de les rutes
  - Incloure exercicis de força, equilibri i flexibilitat i desenvolupar activitats col·lectives.

**Figura 6: Talk Test**

Intensitat relativa			
Intensitat	%FCR <sup>4</sup>	EEP <sup>5</sup>	Dificultat per parlar
Molt baixa	<20	<10	No dificulta el parlar
Baixa	20-39	10-11	És pot parlar de forma còmoda
Moderada	40-59	12-13	És parla amb alguna dificultat
Vigorosa / alta	60-84	14-16	Limitació al parlar – frases curtes
Molt vigorosa / alta	>85	17-19	Resulta molt difícil parlar

Font: Elaboració pròpia a partir de (Webster & Aznar-Laín, 2008)

<sup>4</sup> Freqüència cardíaca de reserva (freqüència cardíaca màxima – freqüència cardíaca en repos)

<sup>5</sup> Escala d'esforç percebut (6-20 punts)

### 5.2.2.2 Caminabilitat

La caminabilitat (*walkability*) s'entén com el grau en què l'entorn facilita el desplaçament a peu fins als llocs que satisfan la major part de les activitats diàries.

Aquesta està condicionada per diferents aspectes:

- Urbanístics: les rutes han d'oferir comoditat, infraestructures de suport, accessibilitat als diferents grups de població i una distribució coherent.
- Seguretat: el disseny de les rutes ha d'oferir seguretat, per tant, ha d'incloure mesures per evitar perills associats al trànsit i la delinqüència.
- Informatius: senyalització adequada del trajecte, així com disponibilitat d'informació de suport
- Motivació: en plantejar i equipar una ruta s'ha de tenir en compte aquells elements que facin agradable sortir a passejar (parcs, museus, escoles, biblioteques, etc.) o elements de confort per al trànsit (poc soroll, presència de persones, seients, fonts d'aigua, etc.)

### 5.2.2.3 Equitat

En el transcurs de les diferents etapes de les rutes s'han de tenir en compte les necessitats de tots els grups, ja que les intervencions que es realitzen tenen el risc d'augmentar les desigualtats socials en salut.

L'equitat en salut, implica dirigir accions a tota la societat de manera proporcional. En la següent taula (vegeu Figura 7) es presenten els principals eixos de desigualtat i els grups a prioritzar.

**Figura 7:** Desigualtat socials. Eixos i grups a prioritzar

Eix de desigualtat	Grup a prioritzar
Gènere	Dones
Edat	Majors de 65 anys o menors de 15
Classe social	Persones de baix ingressos, baix nivell educatiu o baix nivell socioeconòmic
Diversitat funcional	Persones potencialment discriminades per la seva diversitat física, intel·lectual o de salut mental
Territori	Persones amb aïllament geogràfic, urbanístic o social

Ètnia / País d'origen	Minories ètniques o emigrants
Identitat de gènere o orientació sexual	Persones potencialment discriminades per la seva identitat de gènere o orientació sexual (LGTBI)

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades la Guia de Rutes Saludables

#### 5.2.2.4 Intersectorialitat

Amb la intersectorialitat es fa referència a la implicació dels diferents agents o sectors del Govern. La implicació d'altres actors, entitats o associacions quedaran recollits en l'àmbit de la participació social.

Es considera que la millora de la salut i el benestar de la població és un objectiu transversal en diferents sectors de l'Administració (Educació, Benestar Social, Transports, Salut, Medi Ambient, Urbanisme, Esports, etc).

En aquest punt és important conèixer si hi ha iniciatives similars al territori que puguin estar impulsades per altres sectors de l'administració local.

#### 5.2.2.5 Participació

En l'àmbit comunitari, la participació és un dels generadors de salut en les persones, ja que aporta control sobre les seves vides i les decisions que afecten la seva salut i benestar.

En aquest cas, es considera que per assolir l'equitat s'ha d'incorporar la **participació ciutadana** en les fases del procés. També és important la inclusió de les comunitats i de la societat organitzada (associacions veïnals, ONGs, federacions, clubs esportius, etc.).

#### 5.2.2.6 Coherència interna

La coherència interna del Pla suposa aspectes com el finançament, la publicitat i que les activitats proposades paral·lelament no presentin conflictes d'interès, per exemple, empreses que promocionen begudes alcohòliques, indústria tabaquera, etc.

### 5.2.3 Procediment per l'elaboració d'un Pla de Rutes Saludables

Per l'elaboració del Pla de Rutes Saludables, la guia ha establert 7 passos:

- El primer pas (ideant), té per objectiu identificar iniciatives preexistents i conformar l'estructura de coordinació o grup motor. És important contemplar iniciatives i rutes existents en el territori i coordinar-se amb institucions de promocions de l'activitat física que s'impulsen des dels centres de salut pública i atenció primària.
- En el segon pas (dissenyant), s'ha de realitzar una selecció inicial d'itineraris per al Pla de Rutes Saludables. S'han d'eleger trajectes i decidir els objectius de cada ruta, reconèixer les prioritats i preferències ciutadanes i dur a terme un esbós inicial d'un mapa de rutes saludables. Per exemple, es poden integrar itineraris que utilitzi la població habitualment, recorreguts d'especial valor social, mediambiental, cultural o històric. És en aquest moment on es pot integrar la participació ciutadana. També s'emfatitza en què la distribució de les rutes ha d'abordar tot el municipi, millorant la intercomunicació de les zones del municipi.
- En el tercer pas (comprovant), s'ha de comprovar sobre el terreny la idoneïtat dels trajectes, és a dir, portar a cap una revisió tècnica dels trajectes. També es pot recórrer a un pilotatge tècnic ciutadà sobre la caminabilitat percebuda. És important integrar una valoració tècnica i de la població.
- El quart pas (equipant), consisteix a equipar les rutes i generar el material informatiu necessari (tòtems informatius, fites de seguiment, guies de butxaca, etc).
- El cinquè pas (promovent), es basa en promocionar l'ús i gaudiment adequat de les rutes (per exemple, acte d'inauguració, difusió de la pàgina web, mitjans de comunicació, guies, etc.).
- El sisè pas (mantenint), parteix de la idea de fer un seguiment de l'estat de les rutes i dels suports informatius (mantenir actualitzades i en correctes condicions les infraestructures i suports informatius).
- El setè pas (avaluant), fa referència a l'avaluació del desenvolupament i resultats del PRS.

## PART II: PLANEJAMENT I DESENVOLUPAMENT DE LA INVESTIGACIÓ

## 6. FONTS D'INFORMACIÓ I METODOLOGIA

En aquesta segona part s'exposa la metodologia establerta per dissenyar la proposta dels factors per la valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona, així com les fonts d'informació utilitzades.

En el subapartat de la metodologia s'expliquen les diferents fases que s'han seguit per arribar als resultats d'aquesta investigació. Tots els procediments cartogràfics aplicats a aquestes dades s'han portat a terme amb el programari QGIS 3.22.7; per a la gestió de les taules s'ha fet servir l'Excel 16.64.

### 6.1 Fonts d'informació

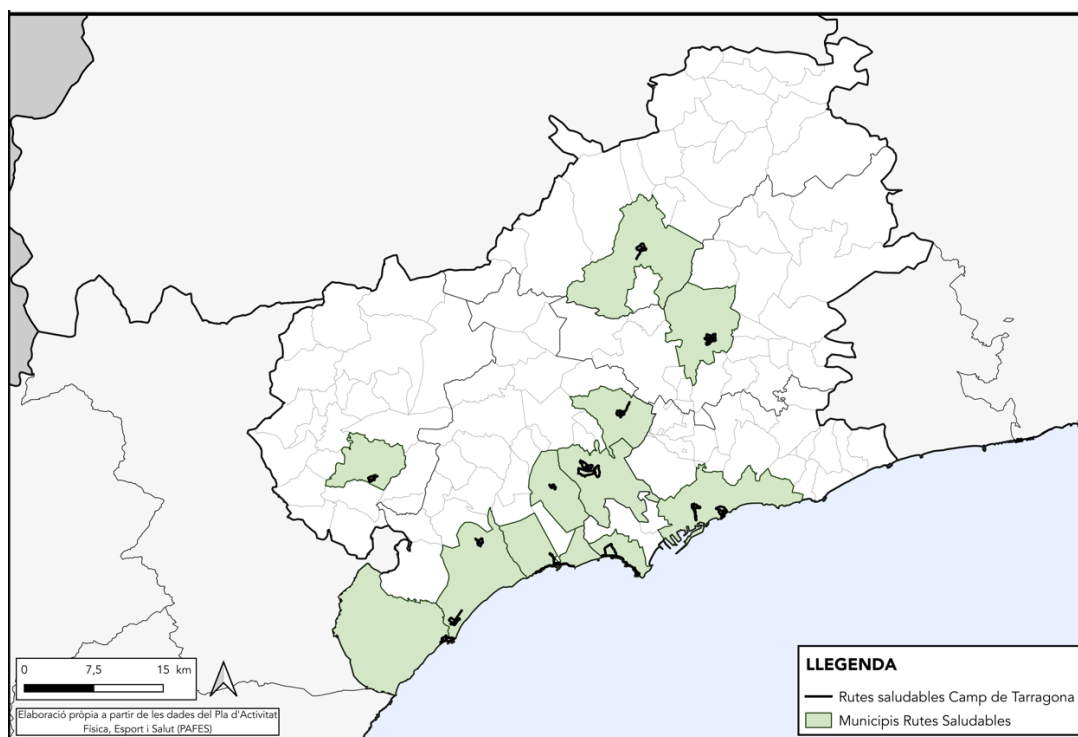
Pel que fa a les fonts d'informació, es presenta per una part la font principal amb què es basa aquesta investigació (cartografia facilitada del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut) i les fonts secundàries que corresponen a la cartografia temàtica per l'anàlisi dels factors.

#### *6.1.1 Cartografia del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)*

La principal font d'informació d'aquesta investigació han estat els arxius facilitats per part del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES) mitjançant un conveni de col·laboració que permet reutilitzar la base de dades del PAFES en el marc del Projecte de Recerca RESTAURA (PID2020-114363GB-I00) amb títol "Serveis ecosistèmics culturals, salut i benestar en zones urbanes i periurbanes amb clústers petroquímics" del Ministeri d'Economia i Competitivitat.

Els arxius (42) corresponien a les 42 rutes de l'àrea d'estudi en format *kml* (vegeu Mapa 3). El següent pas va ser exportar totes les rutes en format *Shapefile*. Aquest format permet unir totes les rutes en una sola capa vectorial i així crear posteriorment una unió amb la base de dades.

**Mapa 3:** Rutes saludables del Camp de Tarragona



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut

### 6.1.2 Cartografia de referència

Les capes temàtiques s'han obtingut de les bases cartogràfiques del Centre de Descarregues Nacional d'Informació Geogràfica (CNIG) i de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), procedint a la seva descàrrega, anàlisi i procediments corresponents. En la Figura 8 es mostra la descripció dels materials de les fonts d'informació.

**Figura 8:** Descripció de la cartografia de referència

Dades	Descripció	Format	Escala/ Resolució	Projecció	Font
Model Digital d'Elevacions. MDT 25	Model Digital del Terreny	Ràster	25 m	EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zona 31N	CNIG

Cobertes del Sòl de Catalunya 2018	Cobertes del sòl de Catalunya com àrees urbanitzades, agrícoles, forestals, etc.	Ràster	1 m	EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zona 31N	CREAF
Divisions administratives	Límits de municipis, comarques, vegueries, províncies i Catalunya	Vector	1:5.000	EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zona 31N	ICGC

Font: Elaboració pròpia

## 6.2 Metodologia

La metodologia establerta en aquesta investigació es divideix en diferents fases. Una primera fase on es va dur a terme la selecció dels factors per la valoració de les rutes saludables. Aquesta selecció es va fer a partir de l'anàlisi de les investigacions relacionades amb la temàtica d'estudi i del marc estratègic per la promoció de l'activitat física i salut. Aquests factors (quantitatius o qualitats) són els que augmenten o disminueixen la valoració d'una alternativa i s'han agrupat en sis categories (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat) amb la finalitat d'organitzar els múltiples factors segons les seves característiques.

La segona fase segmenta les rutes en trams homogenis per tal de facilitar l'anàlisi. Durant la selecció dels factors es va observar que no tots ells es poden avaluar de forma general. Per exemple, el límit de velocitat d'un vehicle o l'amplada de vorera no es pot valorar de la mateixa manera quan la ruta es desenvolupa per un carrer o per un parc urbà, ja que s'entén que al parc urbà hi ha suficient espai disponible per als vianants i no hi ha tràfic de vehicles. D'aquesta manera, les rutes es van dividir amb trams (urbà, de vianants, parc urbà i rural).

La tercera fase correspon al disseny i l'aplicació d'una fitxa d'observació que facilita la recopilació dels factors derivats del treball de camp. En total es van visitar les 42 rutes del Camp de Tarragona on es va dur a terme el recorregut i es va recollir la informació corresponent. Es va utilitzar l'aplicació *Mapas de España IGN* per facilitar aquestes tasques.

La quarta fase va ser la del càlcul dels factors derivats de l'anàlisi SIG, és a dir, d'aquells on la utilització dels Sistemes d'Informació Geogràfica és essencial per a la parametrització dels factors. (pendent, percentatge de superfície amb ombra verda, etc.)

Amb el resultat del càlcul de tots els factors s'inicia la cinquena fase, corresponent a la normalització dels resultats, per tal de reduir les diferents unitats obtingudes de les capes temàtiques i del treball de camp en intervals de valor comú (1-5).

La sisena fase consisteix en calcular els pesos de cada factor segons la seva aptitud com actius de salut en les rutes saludables. Les ponderacions de cada factor s'han assignat d'acord amb l'escala de *Saaty* (1-9).

Finalment, una vegada assolits els pesos de cada factor, s'ha procedit a l'agregació dels valors mitjançant el mètode de la Combinació Lineal Ponderada per obtenir el grau d'aptitud de cadascuna de les rutes.

Als següents apartats s'expliquen amb major detall les fases metodològiques i els procediments emprats.

### *6.2.1 Selecció de factors per la valoració de les rutes saludables*

En el transcurs d'aquesta investigació s'ha observat el paper que tenen els actius de salut en la població i la necessitat d'aquests per mantenir i millorar la seva salut i benestar. La selecció dels factors s'ha portat a cap mitjançant una exhaustiva revisió bibliogràfica i l'anàlisi del marc estratègic en l'activitat física i salut, i així detectar aquells factors més empleats i bàsics en la valoració d'actius de salut.

Els 25 factors s'han organitzat divuit subcategories i sis categories (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat) (vegeu Figura 9).

**Figura 9:** Selecció dels factors per la valoració de les rutes saludables

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FACTOR
1. ENTORN	1.1 Pendent	1.1.1 Pendent
	1.2 Paviment	1.2.1 Tipus de paviments
		1.2.2 Estat del paviment
	1.3 Delimitació del pas	1.3.1 Disponibilitat de vorera (%)
		1.3.2 Amplada de vorera
		1.3.3 Alçada lliure d'obstacles (%)
2. ACCESSIBILITAT	2.1 Transport Públic	2.1.1 Parades de transport públic
	2.2 Guais de vianants	2.2.1 Disponibilitat de guais (pas de vianants)
	2.3 Aparcaments	2.3.1 Disponibilitat d'aparcaments
	2.4 Obstacles	2.4.1 Presència d'obstacles
3. SEGURETAT	3.1 Enllumenat	3.1.1 Disponibilitat d'enllumenat públic (%)
	3.2 Límit de velocitat	3.2.1 Limitació de velocitat
4. CONFORT	4.1 Ombra	4.1.1 Grau d'ombra (%)
	4.2 Vegetació natural	4.2.1 Proporció del recorregut amb vegetació (%)
	4.3 Elements pertorbadors	4.3.1 Presència d'elements pertorbadors
	4.4 Mobiliari Urbà	4.4.1 Bancs
		4.4.2 Fonts
		4.4.3 Banyes Públics
4.4.4 Estat del mobiliari		
4.5 Manteniment	4.5.1 Manteniment general	
5. ATRACTIVITAT	5.1 Espais verds i blaus	5.1.1 Parcs i Jardins
		5.1.2 Proporció del recorregut per espais blaus
	5.2 Equipaments	5.2.1 Equipaments d'interès públic

	5.3 Elements biosaludables	5.3.1 Gimnàs aire lliure
6. LLEGIBILITAT	6.1 Seguretat viària	6.1.1 Senyalització

Font: Elaboració pròpia

A continuació, es presenten els factors seleccionats (vegeu Figura 10). En la taula hi ha un total de 7 categories:

- **Factor:** Nom del factor.
- **Descripció:** Descripció del factor corresponent.
- **Unitat de mesura:** Tipus de mesura d'avaluació del factor.
- **Direcció o Tendència:** Indica la direcció del factor (directa o inversa). La direcció directa indica que la idoneïtat augmenta amb consonància amb la variable, en canvi, la inversa és aquella en què la idoneïtat disminueix a mesura que s'incrementa el valor de la variable.
- **Aptitud o Impacte:** Si afavoreixen l'activitat (aptitud); si la seva aparició perjudica l'activitat (impacte).
- **Tram o Ruta:** Anàlisi del factor en la totalitat de la ruta o en cadascun dels trams.
- **Tipologia de tram:** Tipus de trams on s'aplica el factor. En general significa que s'aplica a tots els factors.
- **Tipus d'anàlisi:** Forma d'anàlisi del factor (treball de camp o SIG)

**Figura 10:** Descripció dels factors seleccionats per la valoració de les rutes saludables

FACTOR	DESCRIPCIÓ	UNITAT DE MESURA	DIRECCIÓ O TENDÈNCIA	APTITUD/ IMPACTE	TRAM/RUTA	TIPOLOGIA DE TRAM	TIPUS D'ANÀLISI
Pendent	El pendent és considerat el factor més important que condiciona la dificultat de la ruta (MSCBS & FEMP, 2018). Per tant, a major pendent del terreny, més dificultat per accedir la població. Segons el codi d'accessibilitat, els itineraris que estan adaptats, el pendent no és superior al 8% (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020).	%	Inversa	Impacte	Tram	General	SIG
Tipus de paviments	El paviment ideal ha de ser dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020).	Tipus de paviment	-	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Estat del paviment	Valorar l'estat del paviment (desgast, envelliment, trencament, etc.).	Estat del paviment	-	Aptitud	Tram	General	Treball de camp

Disponibilitat de vorera	<p>Percentatge del total del tram amb disponibilitat de vorera delimitada per als vianants.</p> <p><i>En els trams Parc Urbà i Vianants, es considera una valoració del 100%.</i></p>	%	Directa	Aptitud	Tram	Urbà i Rural	Treball de camp
Amplada de vorera	<p>Càlcul de l'amplada de la vorera. Segons el codi d'accessibilitat ha de tenir una amplada lliure mínima de 0,9 metres. L'amplada ideal és superior als 1,8 metres, ja que per una bona circulació de dues persones s'ha de disposar d'1,4 m (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020).</p> <p><i>En els trams Parc Urbà i Vianants, es considera vorera superior a 1,8 m.</i></p>	Metres	Directa	Aptitud	Tram	Urbà i Rural	Treball de camp
Alçada lliure d'obstacles	<p>Mantenir una alçada lliure d'obstacles de 2,10 metres (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020).</p>	Metres	Directa	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Parades de transport públic	<p>Nombre total de parades de transport públic urbà que hi ha en el recorregut de la ruta.</p> <p><i>En ciutats que no disposen d'aquest servei, aquest factor No Aplica (N/A), per tant, màxima valoració.</i></p>	Nombre	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp i SIG

Disponibilitat de guals (pas de vianants)	Els guals són modificacions de les voreres de les vies públiques, que mitjançant plans inclinats que comuniquen nivells diferents faciliten l'encreuament dels vianants (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020). Comptabilitzar els passos de vianants de la ruta i extreure percentatge total de passos adaptats amb gual.	%	Directa	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Disponibilitat d'aparcaments	Percentatge total de la ruta amb disponibilitat d'aparcament per vehicles.	%	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Presència d'obstacles	Localització d'elements que obstaculitzen el recorregut del tram.	Tipus d'obstacle	Inversa	Impacte	Tram	General	Treball de camp
Disponibilitat d'enllumenat públic	Percentatge total del tram amb disponibilitat d'enllumenat públic (principalment fanals).	%	Directa	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Limitació de velocitat	Límit de velocitat màxima de vehicles en el tram. <i>En trams sense tràfic de vehicles No Aplica (N/A), per tant, màxima valoració.</i>	Tipologia de carrer	Inversa	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Grau d'ombra	Percentatge total del tram que es desenvolupa en espais coberts per ombra de vegetació natural.	%	Directa	Aptitud	Tram	General	SIG

Proporció del recorregut amb vegetació	Percentatge total de la ruta que presenta vegetació natural.	%	Directa	Aptitud	Ruta	General	SIG
Presència d'elements pertorbadors	Localització d'elements que poden modificar negativament la percepció del recorregut del tram	Tipus d'element pertorbador	Inversa	Impacte	Tram	General	Treball de camp
Bancs	Nombre de bancs totals que hi ha en la ruta, dividit per la longitud del tram.	Nombre / Distància total	Directa	Aptitud	Tram	General	Treball de camp
Fonts	Nombre total de fonts que hi ha en el recorregut de la ruta.	Nombre	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Banys públics	Nombre total de banys públics que hi ha en el recorregut de la ruta.	Nombre	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Estat del mobiliari	Valorar l'estat general del mobiliari (bancs, fonts i banys públics). Comprovar el desgast, envelliment i estat general. <i>En rutes que no hi ha mobiliari urbà, aquest factor No Aplica (N/A), per tant, màxima valoració.</i>	Estat del mobiliari	-	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Manteniment general	Valoració del manteniment general de la ruta.	Manteniment de la ruta	-	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Parcs i jardins	Nombre total de parcs urbans amb accessibilitat des del recorregut de la ruta.	Nombre	Directa	Aptitud	Tram	Urbà, Vianants i Rural	Treball de camp

Proporció del recorregut per espais blaus	Percentatge total de la ruta que es desenvolupa en espais blaus. <i>Els municipis o ciutats que no disposen d'aquests espais, aquest factor No Aplica (N/A), per tant, màxima valoració.</i>	%	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp / SIG
Equipaments d'interès públic	Nombre d'equipaments d'interès públic en el recorregut de la ruta (culturals, educatius, religiosos, administratius, sanitaris, esportius, mercats, etc.).	Nombre	Directa	Aptitud	Ruta	Ruta	Treball de camp
Gimnàs aire lliure	Nombre de gimnasos a l'aire lliure amb elements biosaludables accessibles per tota la població disponibles en el recorregut de la ruta.	Nombre	Directa	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp
Senyalització	Presència de senyalització per a vianants que garanteixi el dret a totes i cadascuna de les persones a una orientació i mobilitat autònomes i independents, amb informació, comunicació i interacció bàsica per al seu recorregut (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020).	Senyalització per a vianants	-	Aptitud	Ruta	General	Treball de camp

Font: Elaboració pròpia

### *6.2.2 Tasques prèvies al treball de camp*

Una vegada seleccionats els factors que formen la proposta metodològica per la valoració de les rutes saludables es va iniciar la fase prèvia al treball de camp. En aquesta es va portar a terme una primera prospecció de les rutes mitjançant *Google Maps* amb l'objectiu d'establir una proposta metodològica per recollir les dades.

Després de comprovar els diferents espais públics per on hi ha el recorregut de les rutes es van diferenciar quatre tipologies de trams:

- Tram urbà: carrers del municipi o ciutat que comparteixen espai amb el vehicle motoritzat.
- Tram de vianants: carrers de vianants o espais sense circulació de vehicles motoritzats.
- Tram parc urbà: espais lliures o zones verdes amb arbrat o jardineria i lliures de circulació de vehicles motoritzats.
- Tram rural: camí amb baixa densitat de trànsit, localitzat principalment als afores de la trama urbana municipal.

### *6.2.3 Treball de camp i fitxa d'observació. Factors derivats del treball de camp*

Per dur a terme la valoració de les rutes, tal com s'ha exposat anteriorment, ha estat necessari l'elaboració d'una fitxa d'observació per poder recollir aquella informació dels factors seleccionats.

L'àrea del Camp de Tarragona compta amb un total de 42 rutes saludables del Pla d'Activitat Física i Esport (PAFES), aquestes estan repartides en 11 municipis. Després de l'assignació de les tipologies de trams en cada ruta, s'ha calculat que en total s'han de completar 94 fitxes d'observació, 1 per cada tram. En la Figura 11, hi ha la distribució de fitxes d'observació a realitzar per municipi i ruta saludable.

**Figura 11:** Nombre de fitxes d'observació a realitzar per ruta saludable

MUNICIPI	RUTES	TRAMS
Cambrils	Ruta de la Torre del Port	3
	Ruta del Casc Antic	3
	Ruta del Parc dels Pescadors	2
	Ruta Platges de Ponent	1
	Ruta Platja del Regueral	1
Falset	Ruta Blava	1
	Ruta Vermella	3
La Selva del Camp	Ruta de l'Argentera	1
	Ruta del Tomb de Muralles	1
	Ruta del Vilar	1
	Ruta dels Molins	1
Mont-roig del Camp	Ruta Califòrnia (Miami Platja)	1
	Ruta Església (Miami Platja)	1
	Ruta Príncep d'Espanya (Miami Platja)	1
	Ruta Circular	7
	Ruta d'Amunt	2
Montblanc	Ruta Canal	1
	Ruta Ermita de Sant Josep	2
	Ruta Muralla	1
Reus	Ruta de la Muralla Antiga	3
	Ruta de les Afores	5
	Ruta de les Avingudes	3
	Ruta dels Masos de la boca de la Mina	5
Riudoms	Ruta Curta	1
	Ruta Llarga	1
Salou	Ruta Barenys Centre	2
	Ruta CAP Salou	3
	Ruta Jaume I	1
	Ruta Platja Llarga	2
	Ruta Ponent	2
Tarragona	Ruta Curta Llera del Francolí	5
	Ruta Llarga Llera del Francolí	5
	Ruta Llevant Costa	1
	Ruta Llevant Interior	3
	Ruta Llevant Mar	1
Valls	Ruta de les Muralles	3

	Ruta de Sant Josep Obrer	1
	Ruta del Fornàs	3
	Ruta La Fraternal	3
Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	Ruta de l'Arenal	3
	Ruta de l'Aster	1
	Ruta del Passeig Marítim	3
<b>TOTAL</b>		<b>94</b>

Font: Elaboració pròpia

La Figura 12 mostra la fitxa d'observació utilitzada per al treball de camp. En aquesta es van ocultar els factors que s'havien de calcular amb el Sistema d'Informació Geogràfica (es pot observar la fitxa completa en l'Annex 1).

Així doncs, la fitxa del treball de camp consta de dues parts:

1. Identificació de la ruta: La primera part de la fitxa d'observació està dedicada a les dades generals de la ruta: municipi, nom de la ruta, tipus de ruta, nombre de trams, nombre de persones que realitzen la ruta, data i hora de la visita, distància total, temps i tipologia de tram (urbà, de vianants, parc urbà i rural).
2. Factors de valoració de la ruta: La segona part de la fitxa consta de les sis categories (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat), quinze subcategories i vint-i-dos factors. Per tal de facilitar la recollida de les dades, la fitxa conté un llistat d'ítems que és possible trobar en cadascun dels factors.

A continuació s'explica la metodologia per la recollida de dades de cada factor.

- Tipus de paviment (1.2.1): La valoració es fa per cada tram de la ruta i s'han d'afegir tots els tipus de paviments que apareixen en el recorregut. A la fitxa s'han afegit les diferents tipologies de paviments per facilitar la seva identificació.
- Estat del paviment (1.2.2): Avaluació general de l'estat del tram. Observar possibles desperfectes del paviment (esquerdes, pegats, enfonsaments, fissuracions, acumulació d'aigua, pedres soltes, vegetació que dificulta el pas, etc.).

La valoració s'emmarca si està amb un estat excel·lent, bo, mitjà, dolent o molt dolent.

- Disponibilitat de vorera (1.3.1): Percentatge del tram que té disponibilitat d'una vorera delimitada, independentment de la seva amplada i el seu estat.

En els trams parc urbà i de vianants, es considera que hi ha un 100% de vorera, ja que es considera que hi ha un espai delimitat del pas.

- Amplada de vorera (1.3.2): Classificació del tram segons el tipus d'amplada que té la vorera. S'assigna l'amplada per intervals (inferior a 0,9 metres, d'entre 0,9 i 1,5 metres, entre 1,5 i 1,8 metres i superior a 1,8 metres).

En els trams parc urbà i de vianants, es considera que les voreres són superiors a 1,8 metres.

- Alçada lliure d'obstacle (1.3.3): Percentatge del tram sense cap obstacle en alçada (2,10 metres) que dificulti el trajecte. Majoritàriament, obstacles per falta de manteniment de l'arbrat.
- Parades de transport públic (2.1.1): Nombre total de parades de transport públic urbà que hi ha en la ruta. Els municipis o ciutat que no disposen del servei, aquest factor no aplica.
- Disponibilitat de guals (pas de vianants (2.2.1): Observar si els passos de vianants del recorregut disposen de guals que facilitin l'encreuament de les calçades.

Hi ha diferents tipus de guals: de ressalt, de tres rampes, de dues rampes, d'una rampa i de cantonada)

- Disponibilitat d'aparcaments (%) (2.3.1): Percentatge del total de la ruta que disposa d'aparcaments per vehicles (automòbil). No es comptabilitzen els aparcaments de pàrquings privats.
- Presència d'obstacles (2.4.1): Localització d'elements que puguin obstaculitzar el pas als vianants en el recorregut del tram. S'han afegit alguns dels més recurrents: escales, quioscos, terrasses, marquesines d'autobús, jardineres i arbrat.

- Disponibilitat d'enllumenat públic (%) (3.1.1): Percentatge del total del tram que disposa d'enllumenat públic, principalment es comprova si hi ha presència de fanals.
- Limitació de velocitat (3.2.1): Observar el límit de velocitat que hi ha en el tram, majoritàriament el límit es situa entre 50 km/h i 20 km/h. En cas que no hi hagi tràfic de vehicles, indicar-ho.
- Presència d'elements pertorbadors (4.3.1): Localització d'elements que puguin influir negativament en la percepció de la ruta per als vianants. S'exposen alguns dels exemples observats en la revisió bibliogràfica: cultius abandonats, runes, brossa i delinqüència.
- Bancs (4.4.1): Nombre de bancs totals en cada tram.
- Fonts (4.4.2): Nombre total de fonts per ruta.
- Banys públics (4.4.3): Nombre total de banys públics per ruta.
- Estat del mobiliari (4.4.4): Valoració general del mobiliari, veure possibles desperfectes.
- Manteniment general (4.5.1): Valoració del manteniment general de la ruta.
- Parcs i jardins (5.1.1): Comptabilitzar el nombre de parcs i jardins en els quals s'accedeix mitjançant el recorregut del tram.  
En el tram parc urbà, aquest procedeix N/A, ja que el recorregut es duu a terme pel mateix.
- Proporció del recorregut per espais blaus (llacs, rius, rieres i platges) (5.1.2): Percentatge total de la ruta que es desenvolupa per algun espai blau.  
En cas que el municipi no disposi d'aquests espais, el factor no aplica.
- Equipaments d'interès públic (5.2.1): Nombre dels equipaments d'interès públic que hi ha en el total del recorregut. Alguns dels exemples són: museus, centre culturals, biblioteques, teatres, museus, llars d'infants, escoles, instituts, universitats, esglésies, parròquies, ajuntaments, centres d'assistència mèdica, hospitals, instal·lacions esportives, mercats, etc.

- 5.3.1 Gimnàs aire lliure (5.3.1): Nombre de gimnasos a l'aire lliure amb elements biosaludables adaptats per a tota la població.
- 6.1.1 Senyalització (6.1.1): Presència de senyalització que faciliti el recorregut per als vianants (senyalització vertical, horitzontal i tàctil). Marcar en la fitxa d'observació els senyals localitzats.

Tots els factors són quantitativs, excepte el de tipus de paviment, estat del paviment, estat del mobiliari i senyalització, que són qualitativs. Posteriorment, tots aquests valors han estat normalitzats per la seva posterior ponderació i avaluació multicriteri.

**Figura 12:** Fitxa d'observació de les rutes saludables

<b><i>FITXA D'OBSERVACIÓ DE RUTES SALUDABLES</i></b>		
<b>Municipi:</b>	<b>Nombre de persones realitzant la ruta:</b>	
<b>Nom de la ruta:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Hora:</b>	
<b>Tipus de ruta:</b>	<b>Distància total (km):</b>	
	<b>Temps:</b>	
<b>Nombre de trams:</b>	<b>Tipologia de tram:</b>	
<i><u>Indicacions: Realitzar un qüestionari per cada tipologia de tram de la ruta</u></i>		
<b>1.1 Entorn</b>		
<b>1.2 Paviment</b>		
<b>1.2.1 Tipus de paviments</b>		<i>Tram</i>
Rajola hidràulica		
Rajola ceràmica		
Llambordes prefabricades de formigó		
Llambordes de granit		
Empedrats		
Continu de formigó		
Continu de Sorra Compactada		
Llosa de pedra artificial		
Llosa de formigó		
Panot		
Formigó		
Grava		
Sauló		

Terra	
<i>Altres:</i>	
<b>1.2.2 Estat del paviment</b>	<b>Tram</b>
Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
<b>1.3 Delimitació del pas</b>	
<b>1.3.1 Disponibilitat de vorera (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram amb vorera delimitada per a la circulació dels vianants. En els trams <b>Parc Urbà i Vianants</b>, es considera una valoració del 100%</i>	
<b>1.3.2 Amplada de vorera</b>	<b>Tram</b>
Vorera inexistent	
Voreres de menys de 0,9 m	
Voreres d'entre 0,9 m i 1,5 m	
Voreres d'entre 1,5 m i 1,8 m	
Voreres superiors a 1,8 m	
<i>Observacions: En els trams <b>Parc Urbà i Vianants</b>, es consideren voreres superiors a 1,8 m</i>	
<b>1.3.3 Alçada lliure d'obstacles (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram sense obstacles en alçada (2,10 m).</i>	
<b>2. Accessibilitat</b>	
<b>2.1 Transport Públic</b>	
<b>2.1.1 Parades de transport públic</b>	<b>Ruta</b>

<i>Observacions: Nombre total de parades de <b>transport públic urbà</b> que hi ha en el recorregut total de la ruta.</i>	
<i>Municipis o ciutats que no disposen d'aquest servei, aquest factor <b>No Aplica (N/A)</b>.</i>	
<b>2.2 Guals de vianants</b>	
<b>2.2.1 Disponibilitat de guals (pas de vianants) (%)</b>	<i>Tram</i>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total de passos de vianants adaptats amb qual que faciliten als vianants l'encreuament de calçades.</i>	
<b>2.3 Aparcaments</b>	
<b>2.3.1 Disponibilitat d'aparcaments (%)</b>	<i>Ruta</i>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total de la ruta amb disponibilitat d'aparcament per vehicles.</i>	
<b>2.4 Obstacles</b>	
<b>2.4.1 Presència d'obstacles</b>	<i>Tram</i>
Escales	
Quioscós	
Terrasses	
Marquesines d'autobús	
Jardineres	
Arbrat	
Fanals	
Absència d'obstacles	
Altres:	
<i>Observacions: Localització d'elements que obstaculitzen el recorregut del tram.</i>	
<b>3. Seguretat</b>	
<b>3.1 Enllumenat</b>	
<b>3.1.1 Disponibilitat d'enllumenat públic (%)</b>	<i>Tram</i>
0-20	
20-40	

40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram amb disponibilitat d'enllumenat públic (principalment fanals)</i>	
<b>3.2 Límit de velocitat</b>	
<b>3.2.1 Limitació de velocitat</b>	<i>Tram</i>
60 km/h	
50 km/h	
40 km/h	
30 km/h	
20 km/h	
Tram sense tràfic de vehicles	
<b>4. Confort</b>	
<b>4.3 Elements pertorbadors</b>	
<b>4.3.1 Presència d'elements pertorbadors</b>	<i>Tram</i>
<i>Cultius abandonats</i>	
<i>Runes</i>	
<i>Brossa</i>	
<i>Delinqüència</i>	
<i>Absència d'elements pertorbadors</i>	
Altres:	
<b>4.4 Mobiliari Urbà</b>	
<b>4.4.1 Bancs</b>	<i>Tram</i>
<b>4.4.2 Fonts</b>	<i>Ruta</i>
<b>4.4.3 Banys Públics</b>	<i>Ruta</i>
<b>4.4.4 Estat del mobiliari</b>	<i>Ruta</i>
Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
<i>Si el tram no disposa de mobiliari urbà (bancs, fonts, banys públics), aquest factor <b>No Aplica (N/A)</b>.</i>	
<b>4.5 Manteniment</b>	
<b>4.5.1 Manteniment general</b>	<i>Ruta</i>

Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
<b>5. Atractivitat</b>	
<b>5.1 Espais verds i blaus</b>	
<b>5.1.1 Parcs i jardins</b>	<i>Tram</i>
En el tram <b>Parc Urbà</b> , aquest factor No Aplica (N/A), ja que el recorregut és realitza en el mateix.	
<b>5.1.2 Proporció del recorregut per espais blaus (llacs, rius, rieres i platges)</b>	<i>Ruta</i>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
Observacions: Percentatge total de la ruta que transcorre per espais blaus (llacs, rius, rieres i platges) Municipis o ciutats que no disposen d'aquests espais, aquest factor No Aplica (N/A).	
<b>5.2 Equipaments</b>	
<b>5.2.1 Equipaments d'interès públic</b>	<i>Ruta</i>
Equipaments culturals (museus, centres culturals, biblioteques, teatres, museus, etc.)	
Equipaments educatius (llars d'infants, escoles, instituts, universitat, etc.)	
Equipaments religiosos (esglésies, parròquies, etc)	
Equipaments administratius (ajuntament)	
Equipaments sanitaris (Centre Assistència Mèdica i hospitals)	
Equipaments esportius (Instal·lacions esportives)	
Mercats (mercat municipal)	
Absència d'equipaments d'interès públic	
Altres:	
<b>5.3 Elements biosaludables</b>	
<b>5.3.1 Gimnàs aire lliure</b>	<i>Ruta</i>

<b>6. Llegibilitat</b>	
<b>6.1 Seguretat viària</b>	
<b>6.1.1 Senyalització</b>	<b>Tram</b>
<u>Senyalització vertical</u>	
P-20 - P-21 Advertència de perill per la presència de vianants	
S-13 Pas per a vianants	
R-116 Entrada prohibida per a vianants	
R-410 Via reservada per a vianants	
S-28 i S-29 Carrer residencial	
S-30 Començament de la zona de carrer 30	
Tòtem orientatiu	
<u>Senyalització horitzontal</u>	
M-4-3. Marca viària de pas de vianants	
MC 304. Marca viària de pas de vianants sobre via ciclista	
Mc414. Prioritat de pas dels vianants en un punt coincident en la trajectòria dels ciclistes:	
MC 401. Símbol de bicicleta:	
MC 402. Símbol de vianant.	
<u>Senyalització tàctil</u>	
Paviment podotàctil	
Altres:	

Font: Elaboració pròpia

#### 6.2.2.2 Mapas de España IGN (aplicació mòbil)

A l'hora de fer el treball de camp és important organitzar bé aquell contingut que és necessari recollir per a la posterior valoració i obtenció dels resultats. Així doncs, de forma complementària a la fitxa d'observació es va utilitzar una aplicació per poder recollir informació georeferenciada.

L'aplicació és *Mapas de España IGN*<sup>6</sup>, un visualitzador gratuït per telèfon mòbil que fa servir la cartografia del servei de l'Institut Geogràfic Nacional. Permet recórrer diferents rutes nacionals o fer ús els propis *tracks* o rutes fent servir mapes i recorreguts sense necessitat de tenir una connexió a internet.

<sup>6</sup> <https://www.ign.es/web/dir-aplicaciones-moviles>, Per al funcionament de l'aplicació es va utilitzar el Manual de Usuario. Mapas de España v.2.0 ([https://www.ign.es/web/resources/Movil/Manual\\_Basico.pdf](https://www.ign.es/web/resources/Movil/Manual_Basico.pdf)).

En aquest cas, ha estat útil per obtenir la localització x,y de fotografies o d'obstacles en punts determinats de la ruta per la posterior valoració en les tasques de gabinet.

La informació de l'aplicació que s'ha tingut en compte per al treball de camp ha estat la següent.

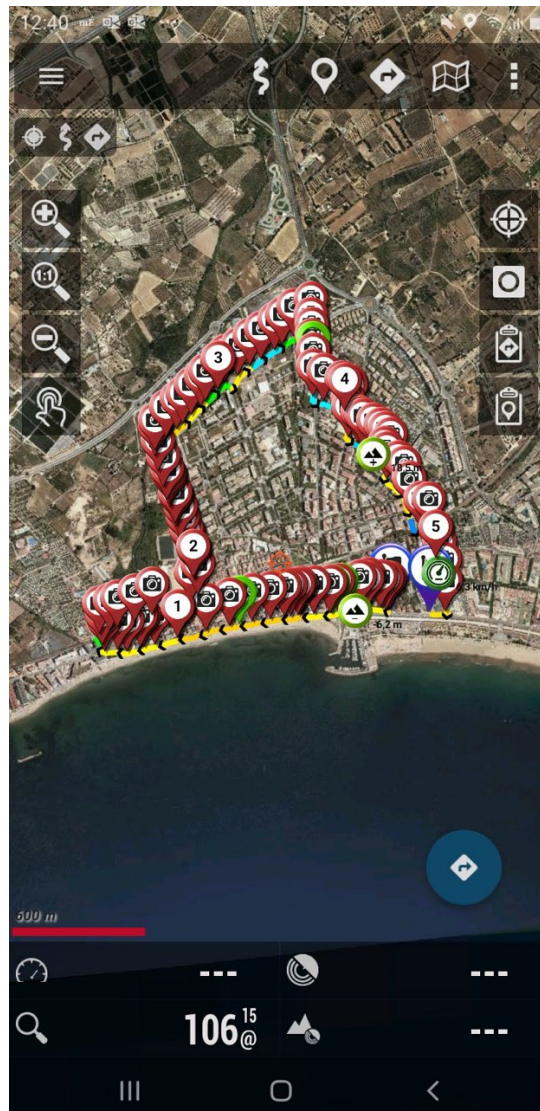
- *Track*: recorregut que es grava quan es duu a terme la ruta, permet afegir *Waypoints*.
- Ruta: element estàtic que es carrega al visor per visualitzar-la o seguir-la mentre es desenvolupa el *track*.
- *Waypoint*: localització amb coordenades x,y d'un punt d'interès de la ruta que s'està recorrent.
- *Waypoint* de fotografia: punt d'interès amb coordenades x,y a la que s'associa una fotografia realitzada durant el recorregut i s'emmagatzema en l'aplicació i telèfon mòbil.

La principal utilitat d'aquesta aplicació ha estat carregar la ruta (format *kml*.) i i d'aquesta manera seguir el seu recorregut mentre s'ha generat un *track* en el que s'ha gravat la ruta i s'han afegit *waypoints* i fotografies.

En la Figura 13 hi ha un exemple de *track* elaborat en una de les rutes saludables, en aquest cas la ruta Barenys Centre de Salou. Es pot observar el recorregut realitzat i la localització dels *waypoints* i fotografies en les seves coordenades corresponents.

El mapa de fons s'ha descarregat prèviament amb connexió a internet a partir de l'opció de generar mapes fora de línia en la qual mitjançant la delimitació de l'àrea que s'ha de treballar es descarreguen uns fitxers.

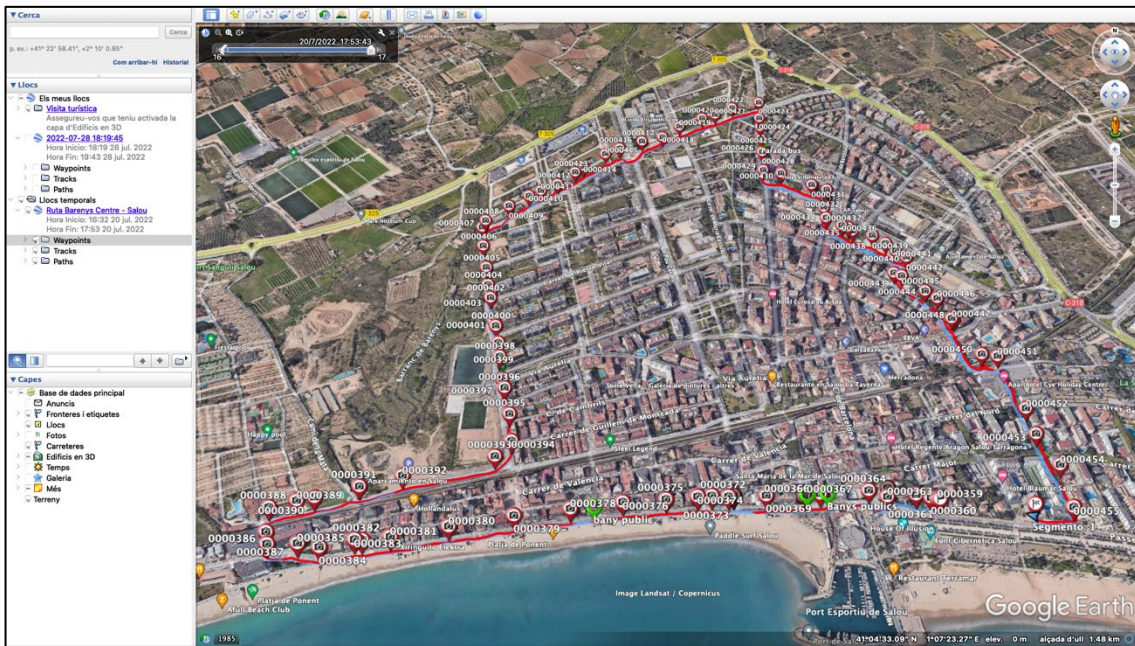
**Figura 13:** Exemple track ruta Barenys Centre (Salou)



Font: Elaboració pròpia

Aquest procediment s'ha completat en totes les rutes de l'àrea d'estudi. Posteriorment, aquesta informació s'ha visualitzat mitjançant Google Earth (vegeu Figura 14), fet que ha permès acabar de valorar els factors de la ruta.

**Figura 14:** Exemple de visualització d'un track del treball de camp amb Google Earth



Font: Elaboració pròpia

#### 6.2.4 Anàlisi espacial. Factors derivats de l'anàlisi dels Sistemes d'Informació Geogràfica

En aquest punt es presenta la metodologia per al càlcul dels factors derivats de l'anàlisi SIG.

##### 6.2.4.1 Pendent

El pendent representa el grau de canvi d'elevació en la superfície terrestre, indicant el seu grau d'inclinació. És un dels factors més importants, ja que condicionen la dificultat de la ruta (MSCBS & FEMP, 2018).

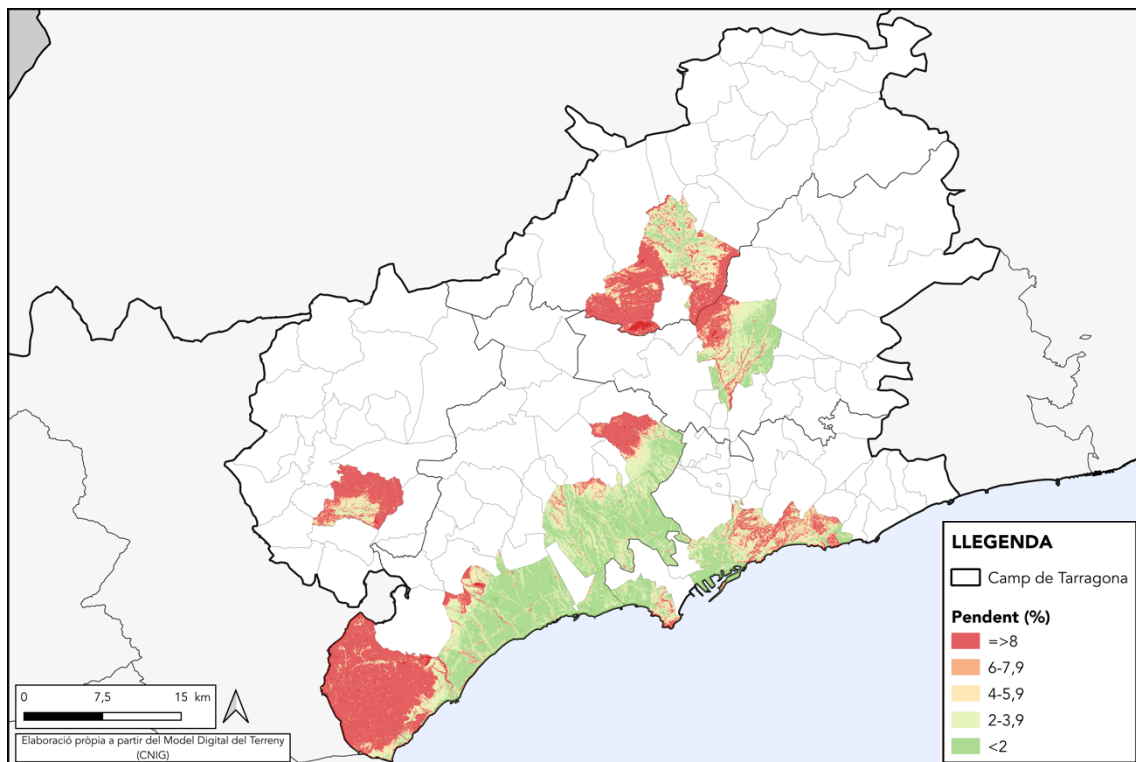
Per treballar el pendent s'han descarregat les capes ràster del Centre Nacional d'informació Geogràfica (CNIG), corresponents al Model Digital del Terreny (MDT\_25) de la província de Tarragona i amb la projecció ETRS89-HU31.

En primer lloc, s'han importat els fitxers de la província al programari SIG (QGIS) i reprojectat al sistema de referència corresponent (EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N). Després s'han combinat les diverses capes utilitzant l'eina miscel·lània (combina) i una vegada combinades les capes, s'ha retallat per l'àrea d'estudi (retallar ràster per

capa màscara). Seguidament, s'aplica l'anàlisi de pendents a l'àrea d'estudi (seleccionant que el pendent s'expressi en percentatges).

Tenint present les consideracions del codi d'accessibilitat de Catalunya (Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya, 2020), s'ha fet una classificació de cinc intervals (<2%, 2-3,9%, 4-5,9%, 6-7,9%, =>8%). En el Mapa 4 hi ha el resultat del mapa de pendents de l'àrea d'estudi.

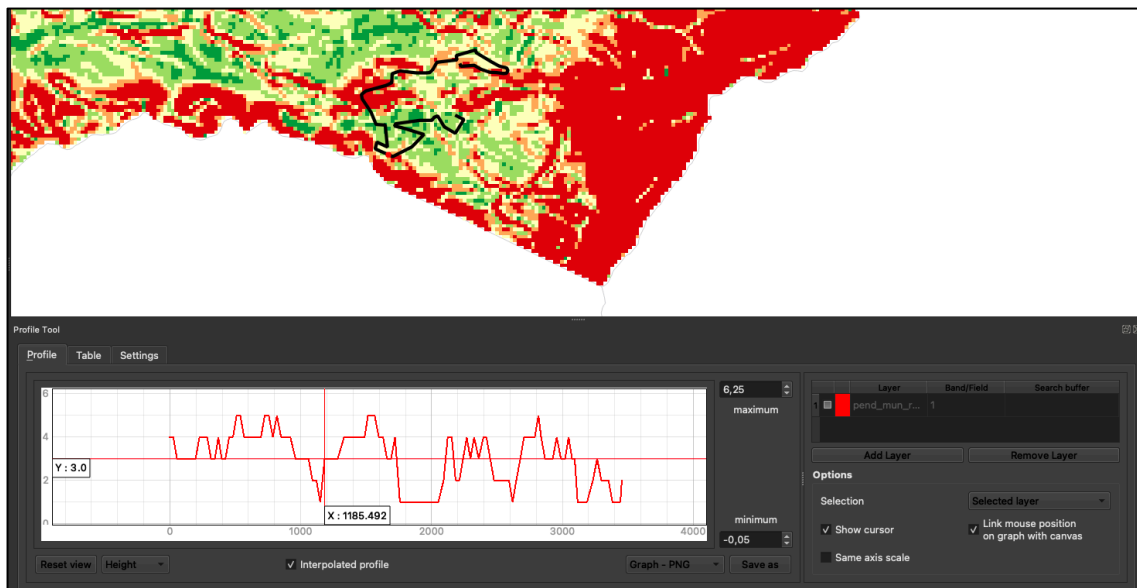
**Mapa 4:** Mapa de pendents dels municipis amb rutes saludables



Font: Elaboració pròpia a partir del Model Digital del Terreny (CNIG)

El següent pas va ser extreure el pendent mitjà de cadascun dels trams de les rutes. Per realitzar-ho es va utilitzar l'eina *terrain profile* que permet dur a terme una anàlisi del terreny de la ruta seleccionada. S'insereix primer la capa de perfil (capa de pendents) i després la línia de la qual es vol obtenir la informació. En la figura 15, apareix un exemple del càlcul, dut a terme en el segon tram urbà de la ruta vermella de Falset. Es pot observar com apareix un perfil de pendents de la ruta.

**Figura 15:** Exemple de l'eina *Terrain profile*



Font: Elaboració pròpia

Aquesta eina ens permet generar una capa amb diversos punts a diferents metres de la ruta, en la qual s'indica el pendent del punt concret. Amb la capa de punts i mitjançant la calculadora de camp es va calcular el pendent mitjà de cadascun dels trams de les rutes saludables.

#### 6.2.4.2 Ombra

Per a la present investigació l'ombra s'ha considerat un dels factors essencials per al confort de la ruta. Tot i que moltes investigacions relacionades amb la caminabilitat de l'entorn han descartat el seu càlcul (Ellis et al., 2015; Knapskog et al., 2019; Schlossberg, 1982; Shields et al., 2021; Telega et al., 2021), ja que aquesta varia segons el moment del dia, s'ha cercat una metodologia per realitzar una aproximació al recorregut de la ruta que està coberta per ombra natural.

Per calcular-ho s'ha dut a terme una digitalització de l'arbrat urbà dels voltants dels trams de les rutes saludables a partir de l'Ortofoto de Catalunya color 25cm de costat de píxel de l'any 2021. Posteriorment, es va mesurar la distància que es trobava coberta per ombra i es van extreure els percentatges sobre el total dels trams.

En el Mapa 5, presenta un exemple de l'ombra natural digitalitzada del tram urbà de la ruta del CAP Salou.

**Mapa 5:** Mapa d'ombra natural de la ruta CAP Salou (tram urbà)



Font: Elaboració pròpia

#### 6.2.4.3 Vegetació natural

Un altre dels factors importants per la valoració de les rutes com actius de salut és la presència de vegetació natural en el seu recorregut.

Per treballar aquest factor s'ha utilitzat la capa ràster de Cobertes del Sòl de Catalunya 2018 elaborada pel CREAM. La capa mostra un total de 41 tipus de cobertes categoritzades a partir de quatre grans grups (àrees agrícoles, àrees forestals i naturals, àrees urbanitzades i masses d'aigua)

Després de les tasques d'adequació de la capa a l'àrea d'estudi s'ha fet una reclassificació d'aquelles cobertes que es consideren vegetació natural i també és va afegir la coberta categoritzada com a zones verdes (vegeu Figura 16). El Mapa 6 mostra la vegetació natural dels municipis amb rutes saludables.

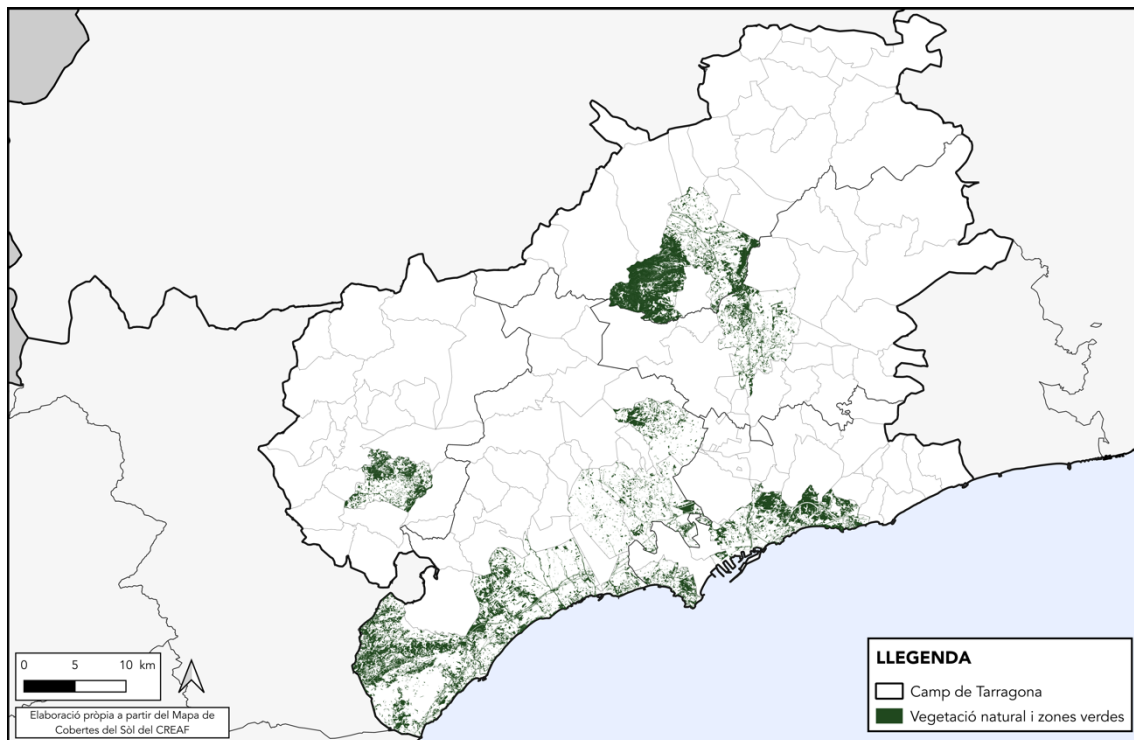
Finalment, es va mesurar la distància del recorregut amb presència de vegetació natural al seu contorn i es va extreure el percentatge sobre el total de la ruta.

**Figura 16:** Cobertes del sòl categoritzades com a vegetació natural

<b>Cobertes del sòl amb presència de vegetació natural</b>
Boscós densos d'aciculifolis
Boscós densos de caducifolis, planifolis
Boscós densos d'esclerofil·les i laurifolis
Boscós clars de caducifolis, planifolis
Boscós clars d'esclerofil·les i laurifolis
Prats i herbassars
Bosc de ribera
Zones verdes

Font: Elaboració pròpia

**Mapa 6:** Mapa de vegetació natural i zones verdes dels municipis amb rutes saludables del Camp de Tarragona



Font: Elaboració pròpia a partir del Mapa de Cobertes del 2018 de Catalunya (CREAF)

### 6.2.5 Procés de normalització dels valors

Els factors seleccionats per a proposta metodològica presenten diferents unitats i escales de mesura, al mateix temps que n'hi ha de tipus quantitatius i de tipus qualitatiu; per exemple, hi ha factors expressats en percentatges, metres, tipologia de paviment, etc. Per poder mesurar-los i que siguin compatibles, és necessari transformar-los a la mateixa escala amb una mateixa mesura de tipus quantitatiu, aquest procediment s'anomena normalització, així doncs els factors es converteixen a una escala de mesura amb la mateixa unitat. Aquesta fase és necessària per poder aplicar seguidament el pes de cada factor i integrar-los a l'algoritme d'Avaluació Multicriteri.

En aquest estudi, els factors s'han normalitzat reduint les diferents unitats, resultat dels valors obtinguts del treball de camp i de l'anàlisi SIG.

En els factors següents els valors més alts indiquen una idoneïtat alta, ja que presenten una aptitud directa, és a dir, l'aptitud de la ruta s'incrementa a la vegada que s'incrementa el valor del factor. Aquests són:

- Disponibilitat de vorera
- Amplada de vorera
- Alçada lliure d'obstacles
- Parades de transport públic
- Disponibilitat de guals (pas de vianants)
- Disponibilitat d'aparcaments
- Disponibilitat d'enllumenat públic
- Grau d'ombra
- Proporció del recorregut amb vegetació
- Bancs
- Fonts
- Banys públics
- Parcs i jardins
- Proporció del recorregut per espais blaus

- Equipaments d'interès públic
- Gimnàs aire lliure

En canvi, n'hi ha que els seus valors més baixos indiquen la idoneïtat més alta, perquè presenten una aptitud indirecta, són els següents:

- Pendent
- Presència d'obstacles
- Limitació de velocitat
- Presència d'elements pertorbadors

Per últim, en els factors qualitius s'assignen els valors més idonis a les classes o categories que presenten una major aptitud per les rutes saludables. Els factors qualitius són:

- Tipus de paviments
- Estat del paviment
- Estat del mobiliari
- Senyalització

En l'Annex 3, hi ha la informació de la normalització de cada un dels factors de l'estudi, indicant quins valors s'han procedit a normalitzar, tant quantitius com qualitius i el seu valor d'idoneïtat per la valoració de les rutes saludables.

#### *6.2.6 Procés de ponderació. Determinació dels pesos – AHP*

Per determinar els pesos de cada factor s'ha utilitzat el Procés de Jerarquia Analítica (AHP, per les seves sigles en anglès). Aquest mètode permet establir prioritats entre els diferents factors per obtenir un resultat de jerarquització prioritzada, que mostra la preferència per a cada un d'ells (Saaty, 1977).

La tècnica de ponderació de Saaty permet establir els pesos de cada factor comparant la importància relativa dels criteris per parells i utilitzant una escala contínua entre 1/9 i 9 (vegeu Figura 17).

**Figura 17:** Escala de Saaty

Menys Important				Més important				
1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9
Extrema	Forta	Moderada		Igual	Moderada		Forta	Extrema

Font: (Saaty, 1997)

Per exemple, en la Figura 18 hi ha el resultat de la matriu de comparació dels tres factors de la subcategoria de delimitació del pas. Aquesta indica que la disponibilitat de la vorera és igual d'important que l'amplada de la vorera (1) i fortament més important que l'alçada lliure d'obstacles (7). Per altra banda, l'amplada de la vorera respon també a la mateixa importància respecte a la disponibilitat de vorera (1) i extremadament més important que l'alçada lliure d'obstacles (9). Per últim, l'alçada lliure d'obstacle ha de ser el resultat a la inversa respecte a la disponibilitat de vorera i l'amplada. En aquest cas és fortament menys important que la disponibilitat de vorera (1/7) i extremadament menys important que l'amplada de la vorera (1/9). La comparació entre el mateix valor sempre tindrà valor 1.

**Figura 18:** Matriu de comparació per parells dels factors de la subcategoria de delimitació del pas

	Disponibilitat de vorera	Amplada de vorera	Alçada lliure d'obstacles
Disponibilitat de vorera	1	1	7
Amplada de vorera	1	1	9
Alçada lliure d'obstacles	1/7	1/9	1

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

En aquesta investigació, les qualificacions atorgades a cada factor s'han decidit en funció de la revisió bibliogràfica, del marc estratègic de l'activitat física i la salut i de l'experiència del treball de camp. D'aquesta forma es va procedir a comparar tots els factors en una matriu de comparació per parells.

Aquesta comparació és jeràrquica. En primer lloc, es comparen els factors dins de la seva subcategoria, per exemple, 4.4.1 Bancs, 4.4.2 Fonts, 4.4.3 Banys Públics i 4.4.4 Estat del

mobiliari, per tal de calcular la subcategoria 4.4 Mobiliari urbà. Un cop comparats tots els factors de les subcategories d'una categoria, es procedeix a comparar les subcategories entre si, per exemple, 4.1 Ombra, 4.2 Vegetació natural, 4.3 Elements pertorbadors, 4.4 Mobiliari Urbà i 4.5 Manteniment per obtenir el valor de 4. Confort. Finalment, un cop s'han comparat tots els factors i totes les subcategories, es comparen les sis categories de la proposta d'indicadors (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat).

El resultat complet d'aquestes comparacions es troba en l'Annex 3.

### *6.2.7 Algoritme d'Avaluació Multicriteri*

L'última fase emmarca l'agregació de tots els factors mitjançant el mètode d'Avaluació Multicriteri que requereix la suma dels factors ponderats. D'aquesta forma els factors normalitzats es combinen aplicant el pes corresponent a cadascun, amb la posterior suma dels seus resultats. Amb el resultat final s'obté l'aptitud de la ruta saludable com actiu de salut.

$$S = \sum W_i X_i$$

On:

- S= Idoneïtat
- $\sum$  = suma dels factors ponderats
- $W_i$ = Pes del factor
- $X_i$ = Puntuació del factor

El resultat final de l'aptitud de les rutes saludables com actius de salut s'ha generat mitjançant els càlculs corresponents amb el programari *Excel*.

## PART III: RESULTATS I CONCLUSIONS

## 7. RESULTATS

En aquesta tercera part es presenten els resultats assolits d'aquesta investigació i les conclusions extretes de la proposta metodològica de les rutes saludables com actius de salut.

En primer lloc, es presenten les característiques generals que conformen les rutes saludables del Camp de Tarragona i la seva distribució en la regió i els municipis que participen en el Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES).

En segon lloc, es fa una valoració de l'aptitud de les rutes com actius de salut (baixa, mitjana, alta i molt alta), resultat del Procés de Jerarquia Analítica (AHP) i de l'Avaluació Multicriteri. Posteriorment, s'han realitzat fitxes per cadascuna de les rutes, on es presenten les següents parts: identificació de la ruta, aptitud de la ruta per categories (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat), descripció de la ruta i imatges del recorregut.

Finalment, es presenten unes conclusions generals de la investigació amb una reflexió del disseny metodològic, una valoració de l'aptitud de les rutes, els objectius assolits i la rellevància d'aquesta investigació en el marc de la promoció de la salut.

### 7.1 Característiques de les rutes saludables del Camp de Tarragona

En aquest punt, primer es presenten les característiques generals de les rutes contextualitzant-les en l'àmbit català i una comparativa respecte a altres àmbits funcionals i després s'incideix en les característiques de les rutes en l'àrea d'estudi.

#### *7.1.1 Característiques generals*

L'àmbit funcional del Camp de Tarragona presenta un total de 42 rutes saludables (6% del total de rutes de Catalunya), aquestes es localitzen en els onze municipis que participen en el Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES). Els resultats generals segons les dades del PAFES, indica que es situa per sota d'altres àmbits funcionals territorials com el de l'Àmbit Metropolità de Barcelona amb 305, Comarques Gironines amb 93, Comarques Centrals amb 88, Ponent amb 83 i el Penedès amb 63, situant-se sols per sobre de l'Alt Pirineu i les Terres de l'Ebre (vegeu Figura 19).

**Figura 19:** Nombre de rutes saludables (PAFES) a Catalunya per àmbits funcionals

ÀMBIT FUNCIONAL TERRITORIAL	RUTES SALUDABLES	%
Alt Pirineu i Aran	20	3%
Àmbit Metropolità de Barcelona	305	42%
Camp de Tarragona	42	6%
Comarques Centrals	88	12%
Comarques Gironines	93	13%
Penedès	63	9%
Ponent	83	11%
Terres de l'Ebre	33	5%
<b>TOTAL RUTES</b>	<b>727</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del PAFES

Per altra banda, pel que fa als municipis que participen en el disseny d'aquestes rutes (vegeu Figura 20), també s'observa la baixa presència. El Camp de Tarragona és l'àmbit funcional amb menys municipis amb rutes saludables sobre el total del seu àmbit. Únicament el 9% dels municipis de l'àrea d'estudi disposen de rutes saludables inscrites en el Pla d'Activitat, Física, Esport i Salut (PAFES). En termes generals, excepte l'àmbit metropolità de Barcelona, tota la resta d'àmbits funcionals tenen un percentatge molt baix de municipis amb rutes saludables.

**Figura 20:** Nombre de municipis de Catalunya amb rutes saludables (PAFEES) per àmbits funcionals

ÀMBIT FUNCIONAL TERRITORIAL	TOTAL MUNICIPIIS	MUNICIPIIS AMB RUTES (PAFES)	% TOTAL ÀMBIT FUNCIONAL
Alt Pirineu i Aran	77	8	10%
Àmbit Metropolità de Barcelona	131	71	54%
Camp de Tarragona	118	11	9%
Comarques Centrals	140	27	19%
Comarques Gironines	208	25	12%
Penedès	72	15	21%
Ponent	149	18	12%
Terres de l'Ebre	52	10	19%
<b>TOTAL MUNICIPIIS</b>	<b>947</b>	<b>185</b>	<b>20%</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del PAFES

### 7.1.2 Característiques de l'àrea d'estudi

En aquest punt i seguint amb la dinàmica de l'anterior, es presenten les característiques de les rutes saludables de l'àrea d'estudi.

Del total de municipis del Camp de Tarragona (118), són 11 els que van participar en el disseny del Pla de Rutes Saludables (vegeu Figura 21). D'aquesta forma, la distribució d'aquestes rutes no és equitativa, hi ha municipis que presenten un major nombre de rutes saludables, per exemple, Cambrils, Mont-Roig del Camp, Salou i Tarragona són els municipis amb un major nombre de rutes saludables (5), seguits de la Selva del Camp, Reus i Valls amb 4. Amb 3 rutes hi ha Montblanc i Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, finalment Falset i Riudoms presenten dues rutes per al municipi.

Referent als kilòmetres, s'observa una dinàmica semblant a la del nombre total de rutes. Els municipis amb major nombre de rutes presenten un major nombre de kilòmetres, excepte Reus i Valls, que amb quatre rutes saludables disposen de més kilòmetres que d'altres municipis amb cinc.

Cal destacar que la ruta més llarga es localitza a Tarragona, correspon a la Ruta Llarga Llera del Francolí amb una distància total de 5,91 kilòmetres i la mínima està a Cambrils amb una distància d'1,18 kilòmetres (Ruta del Parc dels Pescadors). En general, la mitjana de longitud de les rutes de l'àrea d'estudi és de 2,68 kilòmetres.

**Figura 21:** Nombre de rutes saludables (PAFES) al Camp de Tarragona

MUNICIPI	RUTES	TOTAL KM
Cambrils	5	9,19
Falset	2	5,99
La Selva del Camp	4	9,02
Mont-roig del Camp	5	11,58
Montblanc	3	6,82
Reus	4	13,8
Riudoms	2	4,17
Salou	5	17,45
Tarragona	5	17,29
Valls	4	10,53

Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	3	7,13
TOTAL	42	112,97

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del PAFES

Per una altra part, les rutes estan classificades segons la seva tipologia (circular o sols anada). Les circulars són aquelles on l'inici i el final del recorregut són al mateix punt, en canvi, les de sol anada corresponen a les rutes que inicien en un punt i finalitzen en un altre diferent del de l'inici.

Els resultats ens mostren un predomini del disseny de rutes circulars (36) respecte a les de sol anada (6). Tots els municipis presenten proporcionen rutes circulars, excepte Cambrils, Mont-roig del Camp, Montblanc i Salou, que disposen de rutes circulars i de sol anada (vegeu Figura 22).

**Figura 22:** Tipologia de rutes per municipi

MUNICIPI	RUTES CIRCULARS	RUTES SOLS ANADA
Cambrils	2	3
Falset	2	0
La Selva del Camp	4	0
Mont-roig del Camp	4	1
Montblanc	2	1
Reus	4	0
Riudoms	2	0
Salou	4	1
Tarragona	5	0
Valls	4	0
Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	3	0
TOTAL	36	6

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del PAFES

Finalment, cal destacar que totes les rutes es desenvolupen principalment en els nuclis urbans dels municipis i ciutats, seguint d'aquesta forma el principal objectiu per al

disseny de rutes saludables, que parteix d'oferir rutes segures i accessibles, partint, sempre que sigui possible d'aquelles que la ciutadania utilitza habitualment.

## 7.2 Valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona

En aquest punt es presenten els resultats obtinguts de la valoració de les rutes saludables de l'àrea d'estudi. En primer lloc, es presenten els corresponents al Model d'Avaluació Multicriteri i el resultat final del pes de cada factor. En segon lloc, es fa una valoració general de les rutes i els trams, segons la seva aptitud (baixa, mitjana, alta i molt alta). En tercer lloc, es realitza una valoració de les rutes i trams per categories. Finalment, es fa una valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona

### *7.2.1 Model d'Avaluació Multicriteri de Rutes Saludables*

La valoració de les rutes saludables s'ha realitzat a partir de la identificació dels diferents factors, ponderats i agrupats en les sis categories establertes (entorn, accessibilitat, seguretat, confort, atractivitat i llegibilitat) que valoren la capacitat de les rutes saludables com actius de salut mitjançant una Avaluació Multicriteri. La normalització dels factors i l'assignació de pesos establerts en cadascun d'ells és pot observar en l'Annex 2 i 3.

Per tal de calcular l'aptitud de l'entorn es combinen els valors del pendent (75%), delimitació del pas (15%) i del paviment (10%). El pes de cadascun dels factors s'ha calculat mitjançant la matriu de comparació per parells.

En el cas de l'aptitud de l'accessibilitat és té en compte, la presència d'obstacles (45%), la disponibilitat de guais per als vianants (30%) i el transport públic (20%) a més de la disponibilitat d'aparcaments amb un pes del 5%.

En la categoria de seguretat, per mesurar la seva aptitud, el límit de velocitat per a vehicles motoritzats té un pes del 60% i la presència d'enllumenat un 40%.

Per determinar el confort es combina, la presència d'ombra (50%), la disponibilitat de mobiliari urbà (bancs, fonts i banys públics) amb un 20%, la vegetació natural (15%), elements pertorbadors (10%) i finalment el manteniment (5%).

En el càlcul de l'aptitud de la categoria d'atractivitat, els espais verds i blaus tenen el pes més gran (70%), seguit dels equipaments d'interès públic (25%) i la disponibilitat d'element biosaludables (5%).

Finalment, per determinar l'aptitud general de la ruta es combinen, la categoria de l'entorn amb un 30%, l'accessibilitat (20%) i el confort amb un 20%, l'atractivitat amb un 15%, seguretat (10%) i la llegibilitat (5%).

En la Figura 23 hi ha un resum dels pesos assignats a cada factor, subcategoria i categoria per obtenir l'aptitud de les rutes saludables.

**Figura 23:** Resum del resultat final del pes de cada factor

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	FACTOR
1. ENTORN (30%)	1.1 Pendent (75%)	1.1.1 Pendent
	1.2 Paviment (10%)	1.2.1 Tipus de paviments (60%)
		1.2.2 Estat del paviment (40%)
	1.3 Delimitació del pas (15%)	1.3.1 Disponibilitat de vorera (%) (45%)
		1.3.2 Amplada de vorera (50%)
		1.3.3 Alçada lliure d'obstacles (%) (5%)
2. ACCESSIBILITAT (20%)	2.1 Transport Públic (20%)	2.1.1 Parades de transport públic
	2.2 Guals de vianants (30%)	2.2.1 Disponibilitat de guals (pas de vianants)
	2.3 Aparcaments (5%)	2.3.1 Disponibilitat d'aparcaments
	2.4 Obstacles (45%)	2.4.1 Presència d'obstacles
3. SEGURETAT (10%)	3.1 Enllumenat (40%)	3.1.1 Disponibilitat d'enllumenat públic (%)
	3.2 Límit de velocitat (60%)	3.2.1 Limitació de velocitat
4. CONFORT (20%)	4.1 Ombra (50%)	4.1.1 Grau d'ombra (%)
	4.2 Vegetació natural (15%)	4.2.1 Proporció del recorregut amb vegetació (%)
	4.3 Elements pertorbadors (10%)	4.3.1 Presència d'elements pertorbadors

	4.4 Mobiliari Urbà (20%)	4.4.1 Bancs (45%)
		4.4.2 Fonts (5%)
		4.4.3 Banyes Públics (15%)
		4.4.4 Estat del mobiliari (35%)
	4.5 Manteniment (5%)	4.5.1 Manteniment general
5. ATRACTIVITAT (15%)	5.1 Espais verds i blaus (70%)	5.1.1 Parcs i Jardins (60%)
		5.1.2 Llacs, rius, rieres i platges (40%)
	5.2 Equipaments (25%)	5.2.1 Equipaments d'interès públic
	5.3 Elements biosaludables (5%)	5.3.1 Gimnàs aire lliure
6. LLEGIBILITAT (5%)	6.1 Seguretat vial	6.1.1 Senyalització

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### 7.2.2 Valoració general de les rutes i trams del Camp de Tarragona

L'aptitud de les rutes es classifica en quatre categories que són: Baixa, Mitjana, Alta i Molt Alta. En primer lloc, en el conjunt general de les rutes els resultats mostren que 10 rutes tenen una aptitud molt alta, 30 una aptitud alta i 1 amb una aptitud mitjana i aptitud baixa respectivament (vegeu Figura 24). Aquests resultats mostren que en general les rutes disposen d'una aptitud adequada per tal de considerar-se actius de salut.

**Figura 24:** Resultat de l'aptitud de les rutes saludables del Camp de Tarragona

APTITUD	RUTES SALUDABLES	%
Baixa	1	2%
Mitjana	1	2%
Alta	30	71%
Molt Alta	10	24%
TOTAL	42	100%

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi de l'aptitud per trams mostra una varietat més àmplia d'aptituds segons la tipologia de trams (urbà, de vianants, parc urbà i rural) (vegeu Figura 25).

En primer lloc, pel que fa als trams en general, d'un total de 94 trams analitzats s'han detectat 63 trams urbans (86,49 km), 15 de vianants (12,68 km), 9 de parcs urbans (9,71 km) i 7 de rurals (3,93 km)

Els trams urbans presenten majoritàriament una aptitud alta (40) i molt alta (20).

- Els trams de vianants mostren uns resultats semblants als urbans, majoritàriament amb una aptitud alta (10) i molt alta (4).
- Els trams de parcs urbans, presenten 5 amb una aptitud alta i 4 amb una aptitud molt alta.
- Els trams rurals, mostren 4 amb una aptitud alta i 1 en aptitud baixa, mitjana i molt alta.

A escala percentual, tot i que la mostra representativa és més baixa, el tram parc urbà presenta un percentatge més alt (44,4%) de trams amb aptitud molt alta que els altres.

**Figura 25:** Resultat de l'aptitud dels trams de les rutes saludables del Camp de Tarragona

APTITUD	TRAM URBÀ	TRAM DE VIANANTS	TRAM PARC URBÀ	TRAM RURAL	TOTAL
Baixa	2	0	0	1	3
Mitjana	1	1	0	1	3
Alta	40	10	5	4	59
Molt Alta	20	4	4	1	29
TOTAL	63	15	9	7	94

Font: Elaboració pròpia

### 7.2.3 Valoració per categories de les rutes i trams del Camp de Tarragona

En l'anterior punt s'ha observat la valoració general segons la seva aptitud per les rutes i per la tipologia de trams. En aquest l'objectiu és valorar la seva aptitud per categories.<sup>3</sup>

En primer lloc, pel que fa a les rutes, els resultats indiquen que majoritàriament les rutes presenten una aptitud molt alta en les categories d'entorn, accessibilitat, seguretat i llegibilitat. En canvi, presenten una aptitud baixa en atractivitat i una aptitud de comoditat mitjana o alta (vegeu Figura 26).

**Figura 26:** Resultat de l'aptitud per categories de les rutes saludables

	RUTES					
APTITUD	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	ATRACTIVITAT	COMODITAT	LLEGIBILITAT
Baixa	1	1	1	19	4	4
Mitjana	4	0	1	17	18	0
Alta	7	13	3	4	14	0
Molt Alta	30	28	37	2	6	38

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa als trams, en primer lloc, els trams urbans presenten principalment una aptitud molt alta en l'entorn, l'accessibilitat, seguretat i llegibilitat. Respecte a la seva atractivitat, majoritàriament tenen una aptitud baixa o mitjana i respecte a la comoditat, predomina l'aptitud mitjana (vegeu Figura 27)

**Figura 27:** Resultat de l'aptitud per categories dels trams urbans

	TRAM URBÀ					
APTITUD	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	ATRACTIVITAT	COMODITAT	LLEGIBILITAT
Baixa	2	2	2	29	7	2
Mitjana	4	3	1	28	32	0
Alta	8	13	2	6	13	0
Molt Alta	49	45	58	1	12	62

Font: Elaboració pròpia

En segon lloc, els trams de vianants presenten una aptitud molt alta en entorn, accessibilitat, seguretat i llegibilitat, i una aptitud mitjana amb atractivitat. Pel que fa a

la comoditat, hi ha un predomini dels trams de vianants amb aptitud mitjana i molt alta (vegeu Figura 28).

**Figura 28:** Resultat de l'aptitud per categories dels trams de vianants

	TRAM DE VIANANTS					
APTITUD	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	ATRACTIVITAT	COMODITAT	LLEGIBILITAT
Baixa	1	0	0	2	0	0
Mitjana	0	1	0	12	8	0
Alta	4	1	0	0	1	0
Molt Alta	12	13	15	1	6	15

Font: Elaboració pròpia

En tercer lloc, els trams de parcs urbans presenten una aptitud molt alta en entorn, accessibilitat, seguretat, llegibilitat i comoditat, i una distribució més equitativa en l'aptitud d'atractivitat, situant-se amb aptituds mitjanes, altes o molt altes (vegeu Figura 29)

**Figura 29:** Resultat de l'aptitud per categories dels trams parcs urbans

	TRAM PARC URBÀ					
APTITUD	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	ATRACTIVITAT	COMODITAT	LLEGIBILITAT
Baixa	0	0	0	0	0	0
Mitjana	2	1	1	3	0	0
Alta	0	0	0	4	2	0
Molt Alta	7	8	8	5	7	9

Font: Elaboració pròpia

Per últim, els trams rurals presenten una aptitud molt alta en accessibilitat, referent a la categoria de l'entorn, no s'observa un predomini evident de la seva aptitud, els quals es distribueixen entre baixa i molt alta. En el cas de la categoria de seguretat hi ha un predomini de l'aptitud alta; en l'atractivitat i llegibilitat és baixa i en el cas de la comoditat, es distribueixen entre baixa i alta.

**Figura 30:** Resultat de l'aptitud per categories dels trams rural

APTITUD	TRAM RURAL					
	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	ATRACTIVITAT	COMODITAT	LLEGIBILITAT
Baixa	2	1	1	5	2	5
Mitjana	2	0	1	1	3	0
Alta	1	1	5	1	3	0
Molt Alta	2	5	0	0	0	2

Font: Elaboració pròpia

### 7.2.3.1 Valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona

Finalment, es presenta la valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona (vegeu Figura 31), que classifica les rutes en una escala de valors entre 1 i 5 i que categoritza en 4 intervals; valors entre 1 i 2 (aptitud baixa), valors entre 2 i 3 (aptitud mitjana), valors entre 3 i 4 (aptitud alta) i valors entre 4 i 5 (aptitud molt alta).

Els resultats generals segons la proposta metodològica establerta mostren un predomini de les rutes amb aptituds altes (70% del total de les rutes) i, en menor mesura, de les rutes amb aptitud molt alta que representen el 24% del total. És en aquest punt de la investigació que s'ha de valorar el perquè d'aquests resultats i que ha definit majoritàriament que una ruta tingui una aptitud alta o molt alta.

En primer lloc, les rutes amb aptitud alta es caracteritzen per localitzar-se en trams urbans i majoritàriament presenten entorns amb adequació molt alta, amb pendents mitjanes inferiors al 2% o entre el 2 i 4%, predominen els paviments de panot, llosa de formigó i llombarda prefabricada de formigó. L'estat dels mateixos sol variar en trams urbans i de vianants, ja que s'ha comprovat que aquests darrers presenten millors estats de conservació i manteniment que els urbans. Referent a la delimitació del pas totes les rutes amb aptitud alta presenten disponibilitat de vorera en tot el recorregut, tot i això, sol variar al llarg de la ruta; des de voreres amb amplades superiors als 1,8 metres que ofereixen una major accessibilitat per als vianants, fins a d'altres amb voreres d'entre 1,5 i 1,8 metres. Pel que fa a l'accessibilitat, presenten una aptitud alta i molt alta: les que mostren un resultat de categoria alta és perquè en els seus recorreguts s'han localitzat passos de vianants sense guals, fet que disminueix la seva accessibilitat, o

algun obstacle (principalment fanals i arbrat). Les rutes amb aptitud alta que presenten trams de vianants i de parcs urbans ofereixen valors més alts en la categoria d'accessibilitat. La categoria de seguretat ens indica principalment valors amb aptitud molt alta i alta, ja que tots els trams urbans disposen d'enllumenat públic i com que el seu recorregut és principalment per nuclis urbans, les velocitats solen ser de 30 km/h o de 20 km/h si es tracta de trams de vianants. La problemàtica apareix en la categoria de confort, els resultats generals de les rutes amb aptitud alta ens indiquen una absència d'ombra natural en els seus recorreguts, els percentatges sobre el total del tram se solen situar per sota del 40%. Un altre dels factors que ha condicionat el confort és la baixa disponibilitat de mobiliari urbà que hi ha en moltes de les rutes. En primer lloc, en els trams que no recorren a través de parcs urbans la disponibilitat d'aquests (mobiliari urbà) es redueix molt. És en aquesta categoria on es contempla la importància dels trams que disposen de parcs, ja que augmenta la presència de mobiliari urbà i successivament el confort de la ruta. Pel que fa als banys públics i fonts, la seva localització ha estat mínima en termes generals de les rutes de l'àrea d'estudi. En la categoria d'atractivitat, s'observa una dinàmica semblant a la del confort, on les valoracions altes són conseqüència de què generalment les rutes no tenen realitzen majoritàriament el seu recorregut per espais verds i espais blaus dels municipis. La poca presència d'espais verds i blaus, juntament amb l'absència d'ombra natural i baixa disponibilitat de mobiliari, han estat els principals factors pel qual moltes rutes no han assolit aptituds molt altes.

De l'anterior descripció es desprèn que les rutes amb aptitud molt alta, d'entrada són aquelles que es caracteritzen per disposar d'algun tram de vianants o parc urbà. Excepte la ruta llarga de Riudoms, totes les altres disposen d'algun tram dels indicats anteriorment. Altres característiques pròpies de les rutes amb aptitud molt alta són: es localitzen en entorns amb pendent inferior al 2%; amb tipus de paviments en bon estat per al recorregut i amb voreres d'amplades superiors a 1,80 metres i bon estat del paviment. En la categoria d'accessibilitat també apareixen resultats d'aptitud molt alta, ja que, es localitzen en trams amb alta disponibilitat d'enllumenat públic i zones amb límits de velocitat de 30, 20 km/h o sense tràfic de vehicles. La categoria de confort no presenta grans canvis respecte a les rutes amb aptitud alta, la presència d'ombra natural

continua presentat valors baixos en les rutes. Tot i això, el seu valor augmenta quan aquestes realitzen part del seu recorregut per algun tram de parc urbà, ja que aquests solen disposar de presència d'ombra natural i d'una alta disponibilitat de mobiliari urbà. En la categoria d'atractivitat el resultat es situa entre aptitud mitjana i alta, principalment perquè en moltes de les rutes, excepte les que disposen d'algun tram de parc urbà, hi ha poca presència d'espais verds.

Pel que fa a la categoria de llegibilitat s'ha observat que en general totes les rutes presenten les senyalitzacions corresponents per a facilitar el trajecte, excepte els trams rurals. En la majoria de trams rurals, no s'han trobat durant el treball de camp senyalitzacions adaptades per als vianants.

Finalment, cal destacar que les rutes saludables han presentat aptituds altes i molt altes en les categories d'entorn, accessibilitat, seguretat i llegibilitat (principalment en trams de parcs urbans i de vianants), però les categories de confort i atractivitat mostren aquelles mancances de la ruta i aquells factors a tenir en compte per a posteriors dissenys de rutes saludables.

En l'Annex 4, hi ha disponibles les fitxes d'anàlisi de cadascuna de les rutes saludables, on es porta a cap una valoració exhaustiva de cadascuna d'elles amb informació d'interès i un comentari respecte als resultats dels seus factors i categories

.Figura 31: Resultats d'aptitud de les rutes saludables del Camp de Tarragona

MUNICIPI	RUTES	ENTORN	ACCESSIBILITAT	SEGURETAT	CONFORT	ATRACTIVITAT	LLEGIBILITAT	APTITUD GENERAL
Cambrils	Ruta de la Torre del Port	4,97	4,65	4,60	2,75	2,34	5,00	4,03
	Ruta del Casc Antic	4,21	4,55	4,60	2,74	2,20	5,00	3,76
	Ruta del Parc dels Pescadors	4,96	5,00	4,70	3,98	3,67	5,00	4,55
	Ruta Platges de Ponent	4,96	4,80	5,00	2,29	2,54	5,00	4,04
	Ruta Platja del Regueral	4,96	4,25	5,00	2,41	2,74	5,00	3,98

Falset	Ruta Blava	2,45	3,30	4,40	1,80	2,89	5,00	2,88
	Ruta Vermella	3,37	4,60	4,60	1,96	4,06	5,00	3,64
La Selva del Camp	Ruta de l'Argentera	4,10	3,75	3,20	1,64	2,37	5,00	3,23
	Ruta del Tomb de Muralles	4,25	4,85	4,40	1,97	2,79	5,00	3,75
	Ruta del Vilar	4,25	5,00	4,40	1,91	2,79	5,00	3,77
	Ruta dels Molins	3,35	5,00	4,40	1,91	2,79	5,00	3,50
Mont-roig del Camp	Ruta Califòrnia (Miami Platja)	4,96	3,55	4,40	1,46	2,79	5,00	3,60
	Ruta Església (Miami Platja)	4,96	3,35	4,40	1,46	3,66	5,00	3,69
	Ruta Príncep d'Espanya (Miami Platja)	4,96	3,75	4,40	1,71	2,79	5,00	3,69
	Ruta Circular	4,20	3,70	4,09	1,84	2,62	3,71	3,36
	Ruta d'Amunt	3,37	2,90	4,70	1,78	3,33	5,00	3,17
Montblanc	Ruta Canal	4,21	4,65	4,40	1,86	3,96	5,00	3,85
	Ruta Ermita de Sant Josep	3,55	4,30	3,70	1,95	3,12	5,00	3,40
	Ruta Muralla	4,04	4,55	4,40	1,78	3,04	5,00	3,62
Reus	Ruta de la Muralla Antiga	4,97	4,90	4,60	2,24	3,71	5,00	4,19
	Ruta de les Afores	4,85	4,85	4,20	2,48	3,46	4,20	4,07
	Ruta de les Avingudes	4,21	4,90	4,60	2,97	3,74	5,00	4,11

	Ruta dels Masos de la boca de la Mina	3,92	4,73	4,32	2,79	3,37	5,00	3,87
Riudoms	Ruta Curta	4,85	4,95	4,40	1,94	3,04	5,00	3,98
	Ruta Llarga	4,85	4,95	4,40	2,44	3,46	5,00	4,14
Salou	Ruta Barenys Centre	4,92	4,90	4,70	2,67	2,24	5,00	4,05
	Ruta CAP Salou	2,03	3,50	3,67	3,69	1,84	3,67	3,23
	Ruta Jaume I	4,96	3,00	4,40	1,93	2,12	5,00	3,48
	Ruta Platja Llarga	3,48	4,80	4,70	2,78	2,96	5,00	3,72
	Ruta Ponent	4,89	4,85	4,70	2,08	2,58	5,00	3,96
Tarragona	Ruta Curta Llera del Francolí	4,26	4,80	4,64	2,67	2,76	5,00	3,90
	Ruta Llarga Llera del Francolí	4,42	4,76	4,56	3,03	3,13	5,00	4,06
	Ruta Llevant Costa	3,76	4,40	4,40	2,26	1,95	5,00	3,44
	Ruta Llevant Interior	1	1	1	1	1	1	1
	Ruta Llevant Mar	4,06	4,45	4,40	2,76	2,09	5,00	3,66
Valls	Ruta de les Muralles	4,00	4,80	4,60	2,40	3,43	5,00	3,86
	Ruta de Sant Josep Obrer	3,95	3,85	4,40	1,80	4,30	5,00	3,65
	Ruta del Fornàs	4,20	4,60	4,60	2,75	3,46	5,00	3,96

	Ruta La Fraternal	3,59	4,05	4,20	2,37	4,38	5,00	3,69
Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	Ruta de l'Arenal	4,91	3,90	4,60	2,01	3,25	5,00	3,85
	Ruta de l'Aster	4,96	4,4	4,4	1,85	1,5	5	3,65
	Ruta del Passeig Marítim	4,67	4,30	4,60	2,18	2,44	5,00	3,77
<b>MITJANA</b>		<b>4,18</b>	<b>4,28</b>	<b>4,35</b>	<b>2,24</b>	<b>2,92</b>	<b>4,82</b>	<b>3,68</b>

Font: Elaboració pròpia

## 8. CONCLUSIONS

L'anàlisi i interpretació del territori s'ha convertit en una de les principals característiques de la disciplina de la geografia. Paral·lelament, en els últims anys s'ha produït un augment de la inactivitat física de la població provocant l'aparició de malalties físiques i mentals. Aquest problema s'ha abordat des de la branca de la geografia de la salut que ha estudiat, identificat i valorat espais saludables per a la població, convertint aquesta disciplina en el centre de la promoció de la salut. Per tal de pal·liar els efectes del sedentarisme és necessària la localització d'actius de salut, elements imprescindibles per millorar la capacitat dels individus en salut i benestar, i així disminuir les desigualtats en salut. Així, en el marc de l'Estratègia de Promoció de Salut i Prevenció en el Sistema Nacional de Salut es va publicar la guia *Hacia Rutas Saludables*, amb l'objectiu d'oferir a les entitats locals una eina per dissenyar rutes saludables.

### **Metodologia:**

La present investigació s'ha centrat en el disseny i aplicació d'una proposta metodològica per calcular el potencial de les rutes saludables del Camp de Tarragona com actius de salut per a la població. La metodologia dissenyada incorpora tècniques d'Avaluació Multicriteri, el Procés de Jerarquia Analítica, els Sistemes d'Informació Geogràfica i el treball de camp. Es van seleccionar un total de 25 factors emmarcats en sis categories (Entorn, Accessibilitat, Seguretat, Confort, Atractivitat i Llegibilitat). Posteriorment, els resultats obtinguts a partir del treball de camp i de l'anàlisi espacial amb els Sistemes d'informació Geogràfica es van normalitzar i ponderar per obtenir l'aptitud de cadascuna de les rutes saludables.

En la línia dels objectius marcats s'ha aconseguit correctament l'objectiu principal de dissenyar i aplicar una proposta metodològica per al càlcul de rutes saludables com actius de salut. També es va considerar imprescindible conceptualitzar la salutogènesi en la branca de la geografia per poder dissenyar aquesta proposta des d'una perspectiva d'actius de salut per la població. La gestió i l'anàlisi d'una base de dades georeferenciada ha estat la font principal per poder dur a terme aquest estudi, juntament amb la

identificació dels factors d'aptitud i la correcta assignació dels pesos en els factors ha estat molt important per a l'extracció d'uns resultats rellevants i coherents.

Des del punt de vista metodològic, la combinació dels Sistemes d'informació Geogràfica amb l'anàlisi de les rutes mitjançant el treball de camp es consideren la base per realitzar una valoració adequada de l'aptitud de rutes com actius de salut.

### **Valoració de les rutes saludables:**

L'aptitud de les rutes saludables es localitza entre baixa, mitjana, alta i molt alta. Els resultats indiquen que el 71% de les rutes de l'àrea d'estudi tenen una aptitud alta, el 24% una aptitud molt alta i s'ha localitzat una ruta amb aptitud mitjana i una amb aptitud baixa. La tendència general dels resultats de la investigació han demostrat que les rutes disposen d'un entorn, una accessibilitat, una seguretat i una llegibilitat amb aptituds altes, però amb una necessitat de millorar el confort i l'atractivitat de les rutes, ja que presenten valors inferiors. Amb aquesta dinàmica, la categorització de les rutes per trams ha permès observar que les rutes que es desenvolupen per trams de vianants i de parcs urbans, augmenten l'aptitud de la ruta.

### **Reflexió sobre els resultats:**

Com a resultat destacable cal assenyalar l'inventari detallat de totes les rutes saludables del Camp de Tarragona en format de fitxes que mostra informació rellevant de caràcter quantitatiu, qualitatiu, descriptiu i gràfic (fotografies i mapes) realitzat a partir d'un treball de camp exhaustiu.

A la informació que aporten aquestes fitxes s'ha d'afegir la derivada de l'aplicació del model d'avaluació multicriteri que permet qualificar els diferents factors que defineixen l'aptitud com actius de salut de les rutes i comparar-les.

Aquests dos productes derivats del treball final de grau ofereixen una base sòlida per la valoració i millora de rutes saludables i la metodologia es configura com una alternativa per la planificació i gestió de noves rutes saludables.

Amb relació a les futures línies de treball, cal remarcar l'oportunitat de dissenyar línies estratègiques bàsiques per tal de millorar l'aptitud de les rutes saludables i de dissenyar altres per donar un millor servei a la població del Camp de Tarragona.

## PART IV: BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

- Alberdi-Erice, M. J., Rayón-Valpuesta, E., & Martínez, H. (2022). Promoting Health in a Rural Community in the Basque Country by Leveraging Health Assets Identified through a Community Health Diagnosis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020627>
- Álvarez-Dardet, C., & Ruiz Cantero, M. T. (2011). Patrimonio de salud: ¿son posibles las políticas salutogénicas? In *Rev Esp Salud Pública* (Vol. 85). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/s1135-57272011000200001>
- Antony Morgan, & Erio Ziglio. (2007). *Revitalising the evidence base for public health: an assets model*. [www.ucl.ac.uk/](http://www.ucl.ac.uk/)
- Barcellos, C., Buzai, G. D., & Santana, P. (2018). Geografía de la salud: Bases y actualidad. In *Salud Colectiva* (Vol. 14, Issue 1, pp. 1–4). Universidad Nacional de Lanos. <https://doi.org/10.18294/sc.2018.1763>
- Bartzokas-Tsiompras, A., Photis, Y. N., Tsagkis, P., & Panagiotopoulos, G. (2021). Microscale walkability indicators for fifty-nine European central urban areas: An open-access tabular dataset and a geospatial web-based platform. *Data in Brief*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107048>
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J. F., Martin, B. W., Alkandari, J. R., Andersen, L. B., Blair, S. N., Brownson, R. C., Bull, F. C., Craig, C. L., Ekelund, U., Goenka, S., Guthold, R., Hallal, P. C., Haskell, W. L., Heath, G. W., Inoue, S., ... Sarmiento, O. L. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and others not? In *The Lancet* (Vol. 380, Issue 9838, pp. 258–271). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Besser, L. M., & Dannenberg, A. L. (2005). *Walking to Public Transit Steps to Help Meet Physical Activity Recommendations*. <https://doi.org/10.1016/j.ampre.2005.06.010>
- Codato, D. (2015). Estudio de la percepción social del territorio y de los servicios ecosistémicos en el Alto Mayo, Región San Martín, Perú. *Espacio y Desarrollo*, 27, 1–31.
- Cofiño, R., Aviñó, D., Benedé, C. B., Botello, B., Cubillo, J., Morgan, A., Paredes-Carbonell, J. J., & Hernán, M. (2016). Promoción de la salud basada en activos: ¿cómo trabajar

- con esta perspectiva en intervenciones locales? In *Gaceta Sanitaria* (Vol. 30, pp. 93–98). Ediciones Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.004>
- Cubillo Llanes, J., García Blanco, D., Cofiño, R., & Hernán-García, M. (2019). Técnicas de identificación de activos para la salud. Aplicable a cada centro de salud. *FMC Formacion Medica Continuada En Atencion Primaria*, 26(7), 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2019.07.002>
- Curto, S. I. (2008). De la Geografía Médica a la Geografía de la Salud. In *Source: Revista Geográfica* (Issue 143). <http://www.jstor.org>URL:<http://www.jstor.org/stable/40996761>
- Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. (2020). *Guia pràctica de facilitats per a la circulació de vianants en zones urbanes*.
- Direcció General de Planificació en Salut. (2021). *Pla de Salut de Catalunya 2021-2025*.
- Ellis, G., Hunter, R., Tully, M. A., Donnelly, M., Kelleher, L., & Kee, F. (2015). *Connectivity and physical activity: using footpath networks to measure the walkability of built environments*. 42, 0–000. <https://doi.org/10.1068/b140039p>
- European Commission. (2012). *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020*. <https://doi.org/10.2779/40184>
- European Heart Network's Expert Group on Physical Activity. (1999). *Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention*.
- Haapanen, N., Miilunpalo, S., Vuori, I., Oja, P., & Pasanen, M. (1996). Characteristics of Leisure Time Physical Activity Associated with Decreased Risk of Premature All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in Middle-aged Men. In *Am J Epidemiol* (Vol. 143, Issue 9).
- Kelly, P., Kahlmeier, S., Götschi, T., Orsini, N., Richards, J., Roberts, N., Scarborough, P., & Foster, C. (2014). Systematic review and meta-analysis of reduction in all-cause mortality from walking and cycling and shape of dose response relationship. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0132-x>
- Kickbusch, I. (1997). Think health: what makes the difference? In *HEALTH PROMOTION INTERNATIONAL* (Vol. 12, Issue 4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/heapro/12.4.265>

- Knapskog, M., Hagen, O. H., Tennøy, A., & Rynning, M. K. (2019). Exploring ways of measuring walkability. *Transportation Research Procedia*, 41, 264–282. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.09.047>
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2006). Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. In *Health Promotion International* (Vol. 21, Issue 3, pp. 238–244). <https://doi.org/10.1093/heapro/dal016>
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2009). The salutogenic approach to the making of HiAP/healthy public policy: Illustrated by a case study. *Global Health Promotion*, 16(1), 17–28. <https://doi.org/10.1177/1757975908100747>
- Millennium Ecosystem Assessment (Program). (2005). *Ecosystems and human well-being : synthesis*. Island Press.
- Ming, K., & Chan, A. (2016). *Managing Cultural Ecosystem Services for Sustainability Rewilding View project Collaborative Planning and Participatory Analysis View project*. <https://www.researchgate.net/publication/316982430>
- Ministerio de Sanidad, S. S. e I. (2015). *Guía para la implementación local de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*.
- Ministerio de Sanidad, S. S. e I., & Ministerio de Educación, C. y D. (2013). *Estrategia de Promoción de la salud y prevención en el SNS*. <http://publicacionesoficiales.boe.es/>
- Moniruzzaman, M., Páez, A., & Morency, C. (2014). Compliance potential mapping: A tool to assess potential contributions of walking towards physical activity guidelines. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-511>
- Morgan, A., & Hernán, M. (2013). Promoción de la salud y del bienestar a través del modelo de activos. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 15, 78–86.
- MSCBS, & FEMP. (2018). *Hacia rutas saludables. Guía para el diseño, implementación y evaluación de un Plan de Rutas Saludables*.
- Murphy, M. H., Murtagh, E. M., Boreham, C. A. G., Hare, L. G., & Nevill, A. M. (2006). The effect of a worksite based walking programme on cardiovascular risk in previously sedentary civil servants [NCT00284479]. *BMC Public Health*, 6. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-6-136>
- Ogilvie, D., Egan, M., Hamilton, V., & Petticrew, M. (2004). Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: Systematic review. In *British Medical Journal*

- (Vol. 329, Issue 7469, pp. 763–766). BMJ Publishing Group.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.38216.714560.55>
- Ortega, E., Martín, B., de Isidro, Á., & Cuevas-Wizner, R. (2020). Street walking quality of the 'Centro' district, Madrid. *Journal of Maps*, 16(1), 184–194.  
<https://doi.org/10.1080/17445647.2020.1829114>
- Pdrez-Wilson, P., Hernán, M., Morgan, A. R., & Mena, A. (2015). Health assets for adolescents: Opinions from a neighbourhood in Spain. *Health Promotion International*, 30(3), 552–562. <https://doi.org/10.1093/heapro/dat081>
- Plieninger, T., Dijks, S., Oteros-Rozas, E., & Bieling, C. (2013). Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level. *Land Use Policy*, 33, 118–129. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.12.013>
- Prohaska, T., Belansky, E., Belza, B., Buchner, D., Marshall, V., Mctigue, K., Satariano, W., & Wilcox, S. (2006). *Physical Activity, Public Health, and Aging: Critical Issues and Research Priorities What Are the Types and Levels of PA Among Diverse Older Populations?*  
<https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/61/5/S267/604075>
- Pueyo-Ros, J. (2018). Ecosystem services, landscape values and cultural sustainability in ecological restoration projects. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 64(2), 291–311.  
<https://doi.org/10.5565/rev/dag.433>
- Ramírez, M. L. (2004). *La Moderna Geografía de la Salud y las Tecnologías de la Información Geográfica*.
- Rundle, A. G., Bader, M. D. M., Richards, C. A., Neckerman, K. M., & Teitler, J. O. (2011). Using google street view to audit neighborhood environments. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(1), 94–100.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.09.034>
- Saaty, T. L. (1977). A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures. In *JOURNAL 01: MATHEMATICAL PSYCHOLOGY* (Vol. 15).
- Schlossberg, M. (1982). From TIGER to Audit Instruments Measuring Neighborhood Walkability with Street Data Based on Geographic Information Systems. In *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*.  
<http://www>.

- Shields, R., Gomes da Silva, E. J., Lima e Lima, T., & Osorio, N. (2021). Walkability: a review of trends. *Journal of Urbanism*.  
<https://doi.org/10.1080/17549175.2021.1936601>
- Taleai, M., & Taheri Amiri, E. (2017). Spatial multi-criteria and multi-scale evaluation of walkability potential at street segment level: A case study of tehran. *Sustainable Cities and Society*, 31, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.02.011>
- Taleai, M., & Yameqani, A. S. (2018). Integration of GIS, remote sensing and Multi-Criteria Evaluation tools in the search for healthy walking paths. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 22(1), 279–291. <https://doi.org/10.1007/s12205-017-2538-x>
- Telega, A., Telega, I., & Bieda, A. (2021). Measuring walkability with GIS—Methods overview and new approach proposal. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su13041883>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2016). Reflections on Physical Activity and Health: What Should We Recommend? In *Canadian Journal of Cardiology* (Vol. 32, Issue 4, pp. 495–504). Pulsus Group Inc. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2016.01.024>
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. In *Current Opinion in Cardiology* (Vol. 32, Issue 5, pp. 541–556). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. In *CMAJ* (Vol. 174, Issue 6, pp. 801–809). <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Webster, A. L., & Aznar-Lain, S. (2008). *INTENSITY OF PHYSICAL ACTIVITY AND THE “TALK TEST” A Brief Review and Practical Application* LEARNING OBJECTIVE. [www.acsm-healthfitness.org](http://www.acsm-healthfitness.org)
- World Health Organization. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/heapro/1.4.405>
- World Health Organization. (2018). *Global Action Plan On Physical Activity 2018 - 2030*.
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (2016). *Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025*. World Health Organisation Regional Office for Europe.

## ANNEXOS

## Annex 1. Fitxa d'observació general per l'anàlisi de rutes saludables

**Figura 32:** Fitxa d'observació general d'anàlisi de rutes saludables

<b>FITXA D'OBSERVACIÓ DE RUTES SALUDABLES</b>		
<b>Municipi:</b>	<b>Nombre de persones realitzant la ruta:</b>	
<b>Nom de la ruta:</b>	<b>Data:</b>	
	<b>Hora:</b>	
<b>Tipus de ruta:</b>	<b>Distància total (km):</b>	
	<b>Temps:</b>	
<b>Nombre de trams:</b>	<b>Tipologia de tram:</b>	
<i>Indicacions: Realitzar <b>un</b> qüestionari per cada tipologia de tram de la ruta</i>		
<b>1.1 Entorn</b>		
<b>1.1 Pendent</b>		
<b>1.1.1 Pendent (%)</b>	<b>Tram</b>	
=>8		
7,9-6		
5,9-4		
3,9-2		
<2		
<i>Observacions: Càlcul mitjançant els Sistemes d'Informació Geogràfica.</i>		
<b>1.2 Paviment</b>		
<b>1.2.1 Tipus de paviments</b>	<b>Tram</b>	
Rajola hidràulica		
Rajola ceràmica		
Llambordes prefabricades de formigó		
Llambordes de granit		
Empedrats		
Continu de formigó		
Continu de Sorra Compactada		
Llosa de pedra artificial		
Llosa de formigó		
Panot		
Formigó		
Grava		

Sauló	
Terra	
<i>Altres:</i>	
<b>1.2.2 Estat del paviment</b>	<b>Tram</b>
Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
<b>1.3 Delimitació del pas</b>	
<b>1.3.1 Disponibilitat de vorera (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram amb vorera delimitada per a la circulació dels vianants. En els trams <b>Parc Urbà i Vianants</b>, es considera una valoració del 100%.</i>	
<b>1.3.2 Amplada de vorera</b>	<b>Tram</b>
Vorera inexistent	
Voreres de menys de 0,9 m	
Voreres d'entre 0,9 m i 1,5 m	
Voreres d'entre 1,5 m i 1,8 m	
Voreres superiors a 1,8 m	
<i>Observacions: En els trams <b>Parc Urbà i Vianants</b>, es consideren voreres superiors a 1,8 m.</i>	
<b>1.3.3 Alçada lliure d'obstacles (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram sense obstacles en alçada (2,10 m).</i>	

2. Accessibilitat	
2.1 Transport Públic	
2.1.1 Parades de transport públic	Ruta
<p><i>Observacions: Nombre total de parades de <b>transport públic urbà</b> que hi ha en el recorregut total de la <b>ruta</b>.</i></p> <p><i>Municipis o ciutats que no disposen d'aquest servei, aquest factor <b>No Aplica (N/A)</b>.</i></p>	
2.2 Guals de vianants	
2.2.1 Disponibilitat de guals (pas de vianants) (%)	Tram
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<p><i>Observacions: Percentatge total de passos de vianants adaptats amb qual que faciliten als vianants l'encreuament de calçades.</i></p>	
2.3 Aparcaments	
2.3.1 Disponibilitat d'aparcaments (%)	Ruta
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<p><i>Observacions: Percentatge total de la ruta amb disponibilitat d'aparcament per vehicles.</i></p>	
2.4 Obstacles	
2.4.1 Presència d'obstacles	Tram
Escales	
Quioscos	
Terrasses	
Marquesines d'autobús	
Jardineres	
Arbrat	
Fanals	
Absència d'obstacles	
<p>Altres:</p>	
<p><i>Observacions: Localització d'elements que obstaculitzen el recorregut del tram.</i></p>	

<b>3. Seguretat</b>	
<b>3.1 Enllumenat</b>	
<b>3.1.1 Disponibilitat d'enllumenat públic (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total del tram amb disponibilitat d'enllumenat públic (principalment fanals)</i>	
<b>3.2 Límit de velocitat</b>	
<b>3.2.1 Limitació de velocitat</b>	<b>Tram</b>
60 km/h	
50 km/h	
40 km/h	
30 km/h	
20 km/h o tram sense tràfic de vehicles	
<b>4. Confort</b>	
<b>4.1 Ombra</b>	
<b>4.1.1 Grau d'ombra (%)</b>	<b>Tram</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Càlcul mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica.</i>	
<b>4.2 Vegetació natural</b>	
<b>4.2.1 Proporció del recorregut amb vegetació (%)</b>	<b>Ruta</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Càlcul mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica.</i>	

4.3 Elements pertorbadors	
<b>4.3.1 Presència d'elements pertorbadors</b>	Tram
Cultius abandonats	
Runes	
Brossa	
Delinqüència	
Absència d'elements pertorbadors	
Altres:	
4.4 Mobiliari Urbà	
<b>4.4.1 Bancs</b>	Tram
<b>4.4.2 Fonts</b>	Ruta
<b>4.4.3 Banys Públics</b>	Ruta
<b>4.4.4 Estat del mobiliari</b>	Ruta
Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
Si el tram no disposa de mobiliari urbà (bancs, fonts, banys públics), aquest factor <b>No Aplica (N/A)</b> .	
4.5 Manteniment	
<b>4.5.1 Manteniment general</b>	Ruta
Molt dolent	
Dolent	
Mitja	
Bo	
Excel·lent	
5. Atractivitat	
5.1 Espais verds i blaus	
<b>5.1.1 Parcs i jardins</b>	Tram
En el tram <b>Parc Urbà</b> , aquest factor No Aplica (N/A), ja que el recorregut és realitza en el mateix.	

<b>5.1.2 Proporció del recorregut per espais blaus (llacs, rius, rieres i platges)</b>	<b>Ruta</b>
0-20	
20-40	
40-60	
60-80	
80-100	
<i>Observacions: Percentatge total de la ruta que transcorre per espais blaus (llacs, rius, rieres i platges) Municipis o ciutats que no disposen d'aquests espais, aquest factor No Aplica (N/A).</i>	
<b>5.2 Equipaments</b>	
<b>5.2.1 Equipaments d'interès públic</b>	<b>Ruta</b>
Equipaments culturals (museus, centres culturals, biblioteques, teatres, museus, etc.)	
Equipaments educatius (llars d'infants, escoles, instituts, universitat, etc.)	
Equipaments religiosos (esglésies, parròquies, etc.)	
Equipaments administratius (ajuntament)	
Equipaments sanitaris (Centre Assistència Mèdica i hospitals)	
Equipaments esportius (Instal·lacions esportives)	
Mercats (mercat municipal)	
Absència d'equipaments d'interès públic	
Altres:	
<b>5.3 Elements biosaludables</b>	
<b>5.3.1 Gimnàs aire lliure</b>	<b>Ruta</b>
<b>6. Llegibilitat</b>	
<b>6.1 Seguretat viària</b>	
<b>6.1.1 Senyalització</b>	<b>Tram</b>
<u>Senyalització vertical</u>	
P-20 - P-21 Advertència de perill per la presència de vianants	
S-13 Pas per a vianants	
R-116 Entrada prohibida per a vianants	
R-410 Via reservada per a vianants	
S-28 i S-29 Carrer residencial	
S-30 Començament de la zona de carrer 30	
Tòtem orientatiu	

<u>Senyalització horitzontal</u>	
M-4-3. Marca viària de pas de vianants	
MC 304. Marca viària de pas de vianants sobre via ciclista	
Mc414. Prioritat de pas dels vianants en un punt coincident en la trajectòria dels ciclistes:	
MC 401. Símbol de bicicleta:	
MC 402. Símbol de vianant.	
<u>Senyalització tàctil</u>	
Paviment podotàctil	
<i>Altres:</i>	

Font: Elaboració pròpia

## Annex 2. Normalització dels factors per la valoració de les rutes saludables

**Figura 33:** Taula de la normalització dels factors per la valoració de les rutes saludables

FACTOR	VALOR	VALOR D'IDONEÏTAT	
Pendent	<2	5	
	2 - 3,9	4	
	4 - 5,9	3	
	6 - 7,9	2	
	=> 8	1	
Tipus de paviments	Continu de Formigó Llambordes prefabricades de formigó Llosa de formigó Panot Llosa de pedra artificial Sauló	5	
	Rajola ceràmica	4	
	Rajola hidràulica Grava Terra	3	
	Llambordes de granit Continu de Sorra Compactada	2	
	Empedrats	1	
	Estat del paviment	Excel·lent	5
		Bo	4
Mitja		3	
Dolent		2	
Molt dolent		1	
Disponibilitat de vorera	80-100	5	
	60-80	4	
	40-60	3	
	20-40	2	
	0-20	1	
Amplada de vorera	Voreres superiors a 1,8 m	5	
	Voreres d'entre 1,5 m i 1,8 m	4	
	Voreres d'entre 0,9 m i 1,5 m	3	
	Voreres de menys de 0,9 m	2	
	Vorera inexistent	1	

Alçada lliure d'obstacles	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Parades de transport públic	< 4	5
	3	4
	2	3
	1	2
	0	1
Disponibilitat de guals (pas de vianants)	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Disponibilitat d'aparcaments	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Presència d'obstacles	Absència d'obstacles	5
	Fanals i arbrat	4
	Jardineres	3
	Quioscos Terrasses	2
	Marquesines d'autobús	
	Escales	1
Disponibilitat d'enllumenat públic	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Limitació de velocitat	20 km/h o tram sense tràfic de vehicles	5
	30 km/h	4
	40 km/h	3
	50 km/h	2
	<= 60 km/h	1
Grau d'ombra	80-100	5
	60-80	4

	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Proporció del recorregut amb vegetació	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Presència d'elements pertorbadors	Absència d'elements	5
	Presència d'un element	4
	Presència de dos elements	3
	Presència de tres elements	2
	Presència de més de tres elements	1
Bancs	48 - 60	5
	36 - 48	4
	24 - 36	3
	12 - 24	2
	0 - 12	1
Fonts	<3	5
	3 - 4	4
	2 - 3	3
	1 - 2	2
	1 - 0	1
Banys públics	<3	5
	3 - 4	4
	2 - 3	3
	1 - 2	2
	0-1	1
Estat del mobiliari	Excel·lent	5
	Bo	4
	Mitja	3
	Dolent	2
	Molt dolent	1
Manteniment general	Excel·lent	5
	Bo	4
	Mitja	3
	Dolent	2
	Molt dolent	1
Parcs i jardins	<3	5
	3	4

	2	3
	1	2
	0	1
Proporció del recorregut per espais blaus	80-100	5
	60-80	4
	40-60	3
	20-40	2
	0-20	1
Equipaments d'interès públic	<5	5
	4-5	4
	3-4	3
	1-2	2
	0	1
Gimnàs aire lliure	4	5
	3	4
	2	3
	1	2
	0	1
Senyalització	Senyalització vertical, horitzontal, informativa i tàctil	5
	Senyalització vertical i horitzontal i informativa	4
	Senyalització vertical i horitzontal	3
	Senyalització vertical o horitzontal	2
	Absència de senyalització	1

Font: Elaboració pròpia

### Annex 3. Matrius de comparació per parells (Saaty)

#### Annex 3.1 Matrius de comparació dels factors de la subcategoria de delimitació del pas

**Figura 34:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular la delimitació del pas

	Disponibilitat de vorera	Amplada de vorera	Alçada lliure d'obstacles
Disponibilitat de vorera	1	1	7
Amplada de vorera	1	1	9
Alçada lliure d'obstacles	1/7	1/9	1

	Disponibilitat de vorera	Amplada de vorera	Alçada lliure d'obstacles
Disponibilitat de vorera	1,00	1,00	7,00
Amplada de vorera	1,00	1,00	9,00
Alçada lliure d'obstacles	0,14	0,11	1,00
	2,14	2,11	17,00

	Disponibilitat de vorera	Amplada de vorera	Alçada lliure d'obstacles		Valors finals
Disponibilitat de vorera	0,47	0,47	0,41	0,45	45%
Amplada de vorera	0,47	0,47	0,53	0,49	50%
Alçada lliure d'obstacles	0,07	0,05	0,06	0,06	5%
	1,00	1,00	1,00	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.2 Matrius de comparació dels factors de la subcategoria del mobiliari urbà

**Figura 35:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 4 factors per calcular el mobiliari urbà

	Bancs	Fonts	Banys Públics	Estat del mobiliari
Bancs	1	7	7	1
Fonts	1/7	1	1/5	1/4
Banys Públics	1/7	5	1	1/4
Estat del mobiliari	1	4	4	1

	Bancs	Fonts	Banys Públics	Estat del mobiliari
Bancs	1,00	7,00	7,00	1,00
Fonts	0,14	1,00	0,20	0,25
Banys Públics	0,14	5,00	1,00	0,25
Estat del mobiliari	1,00	4,00	4,00	1,00
	2,29	17,00	12,20	2,50

	Bancs	Fonts	Banys Públics	Estat del mobiliari		Valors finals
Bancs	0,44	0,41	0,57	0,40	0,46	45%
Fonts	0,06	0,06	0,02	0,10	0,06	5%
Banys Públics	0,06	0,29	0,08	0,10	0,13	15%
Estat del mobiliari	0,44	0,24	0,33	0,40	0,35	35%
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.3 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria entorn

**Figura 36:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular l'entorn

	Pendent	Paviment	Delimitació del pas
Pendent	1	7	7
Paviment	1/7	1	1/2
Delimitació del pas	1/7	2	1

	Pendent	Paviment	Delimitació del pas
Pendent	1,00	7,00	7,00
Paviment	0,14	1,00	0,50
Delimitació del pas	0,14	2,00	1,00
	1,29	10,00	8,50

	Pendent	Paviment	Delimitació del pas		Valors finals
Pendent	0,78	0,70	0,82	0,77	75%
Paviment	0,11	0,10	0,06	0,09	10%
Delimitació del pas	0,11	0,20	0,12	0,14	15%
	1,00	1,00	1,00	1,00	

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.4 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria accessibilitat

**Figura 37:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 4 factors per calcular l'accessibilitat

	Transport públic	Guals de vianants	Aparcaments	Obstacles
Transport públic	1	1/2	7	1/3
Guals de vianants	2	1	7	1/2
Aparcaments	1/7	1/7	1	1/7
Obstacles	3	2	7	1

	Transport públic	Guals de vianants	Aparcaments	Obstacles
Transport públic	1,00	0,50	7,00	0,33
Guals de vianants	2,00	1,00	7,00	0,50
Aparcaments	0,14	0,14	1,00	0,14
Obstacles	3,00	2,00	7,00	1,00
	6,14	3,64	22,00	1,98

	Transport públic	Guals de vianants	Aparcaments	Obstacles		Valors finals
Transport públic	0,16	0,14	0,32	0,17	0,20	20%
Guals de vianants	0,33	0,27	0,32	0,25	0,29	30%
Aparcaments	0,02	0,04	0,05	0,07	0,05	5%
Obstacles	0,49	0,55	0,32	0,51	0,47	45%
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.5 Matrius de comparació del les subcategories de la categoria confort

**Figura 38:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 5 factors per calcular el confort

	Ombra	Vegetació natural	Elements pertorbadors	Mobiliari Urbà	Manteniment
Ombra	1	6	6	3	6
Vegetació natural	1/6	1	4	1/2	2
Elements pertorbadors	1/6	1/4	1	1/3	2
Mobiliari Urbà	1/3	2	3	1	4
Manteniment	1/6	1/2	1/2	1/4	1

	Ombra	Vegetació natural	Elements pertorbadors	Mobiliari Urbà	Manteniment
Ombra	1,00	6,00	6,00	3,00	6,00
Vegetació natural	0,17	1,00	4,00	0,50	2,00
Elements pertorbadors	0,17	0,25	1,00	0,33	2,00
Mobiliari Urbà	0,33	2,00	3,00	1,00	4,00
Manteniment	0,17	0,50	0,50	0,25	1,00
	1,83	9,75	14,50	5,08	15,00

	Ombra	Vegetació natural	Elements pertorbadors	Mobiliari Urbà	Manteniment		Valors finals
Ombra	0,55	0,62	0,41	0,59	0,40	0,51	50%
Vegetació natural	0,09	0,10	0,28	0,10	0,13	0,14	15%
Elements pertorbadors	0,09	0,03	0,07	0,07	0,13	0,08	10%
Mobiliari Urbà	0,18	0,21	0,21	0,20	0,27	0,21	20%
Manteniment	0,09	0,05	0,03	0,05	0,07	0,06	5%
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.6 Matriu de comparació del les subcategories de la categoria atractivitat

**Figura 39:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 3 factors per calcular l'atractivitat

	Espais verds i blaus	Equipaments	Elements biosaludables
Espais verds i blaus	1	7	7
Equipaments	1/7	1	7
Elements biosaludables	1/7	1/7	1

	Espais verds i blaus	Equipaments	Elements biosaludables
Espais verds i blaus	1,00	7,00	7,00
Equipaments	0,14	1,00	7,00
Elements biosaludables	0,14	0,14	1,00
	1,29	8,14	15,00

	Espais verds i blaus	Equipaments	Elements biosaludables		Valors finals
Espais verds i blaus	0,78	0,86	0,47	0,70	70%
Equipaments	0,11	0,12	0,47	0,23	25%
Elements biosaludables	0,11	0,02	0,07	0,07	5%
	1,00	1,00	1,00	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

### Annex 3.7 Matrius de comparació del les categories per la valoració de les rutes saludables

**Figura 40:** Matriu de comparació per parells (Saaty) de 6 factors per l'atractivitat

	Entorn	Accessibilitat	Seguretat	Confort	Atractivitat	Llegibilitat
Entorn	1	2	4	2	2	5
Accessibilitat	1/2	1	2	1	3	4
Seguretat	1/4	1/4	1	1/4	2	4
Confort	1/2	1	4	1	1	4
Atractivitat	1/2	1/2	1/2	1	1	4
Llegibilitat	1/5	1/4	1/4	1/4	1/4	1

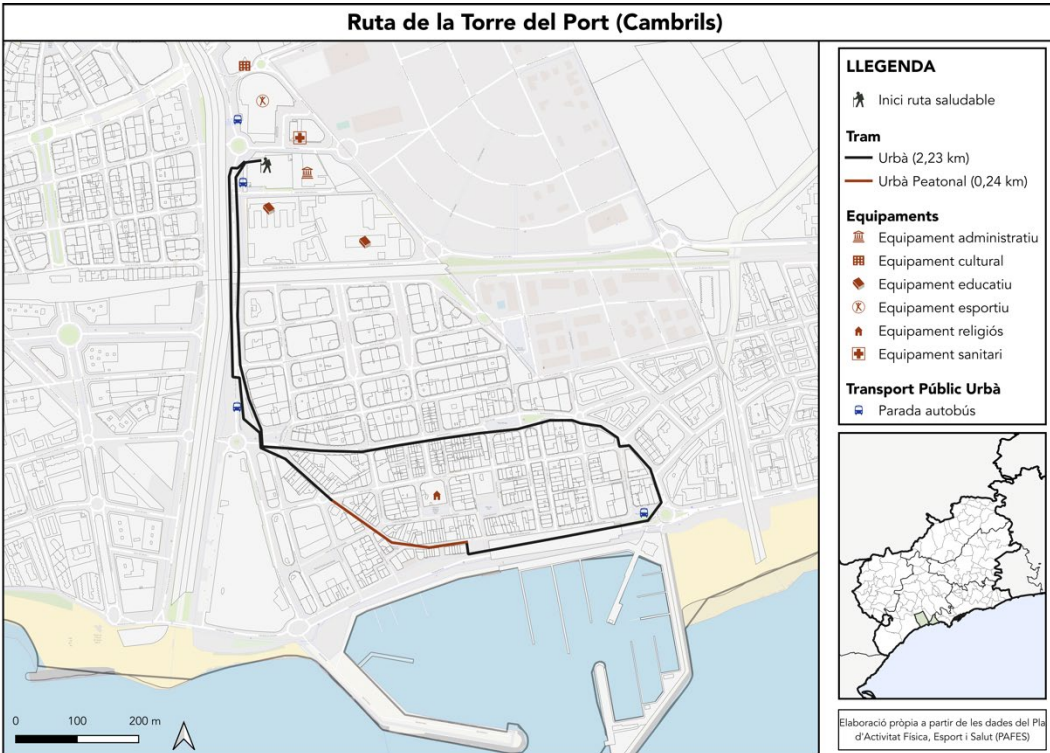
	Entorn	Accessibilitat	Seguretat	Confort	Atractivitat	Llegibilitat
Entorn	1,00	2,00	4,00	2,00	2,00	5,00
Accessibilitat	0,50	1,00	2,00	1,00	3,00	4,00
Seguretat	0,25	0,25	1,00	0,25	2,00	4,00
Confort	0,50	1,00	4,00	1,00	1,00	4,00
Atractivitat	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	4,00
Llegibilitat	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
	2,95	5,00	11,75	5,50	9,25	22,00

	Entorn	Accessibilitat	Seguretat	Confort	Atractivitat	Llegibilitat		Valors finals
Entorn	0,34	0,40	0,34	0,36	0,22	0,23	0,31	30%
Accessibilitat	0,17	0,20	0,17	0,18	0,32	0,18	0,20	20%
Seguretat	0,08	0,05	0,09	0,05	0,22	0,18	0,11	10%
Confort	0,17	0,20	0,34	0,18	0,11	0,18	0,20	20%
Atractivitat	0,17	0,10	0,04	0,18	0,11	0,18	0,13	15%
Llegibilitat	0,07	0,05	0,02	0,05	0,03	0,05	0,04	5%
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1,00	100%

Font: Elaboració pròpia a partir de (Saaty, 1997)

## Annex 4. Fitxes de valoració de les rutes saludables del Camp de Tarragona com actius de salut

### Annex 4.1 Rutes Cambrils

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta de la Torre del Port</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 114	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 14:30 hores
<b>Municipi:</b> Cambrils	<b>Distància total (km):</b> 2,47 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 44 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i de vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta de la Torre del Port (Cambrils)</b></p>  </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a la plaça de l'Ajuntament de Cambrils, des d'on s'agafa l'avinguda dels Països Catalans en direcció la plaça de la Constitució.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Ajuntament de Cambrils, Hospital Lleuger Antoni de Gimbernat, Pavelló Municipal, Museu Història de Cambrils, Institut de Cambrils, Institut Ramon Berenguer IV i Parròquia Sant Pere.</p>	

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport urbà, que compta amb 3 línies que possibiliten l'enllaç amb els punts municipals amb més mobilitat. Per accedir a la ruta hi ha diferents parades: parada del poliesportiu, ajuntament, creu de la missió i la del port.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants.

**PART 2: APTITUD DE LA RUTA**

Tram 1: Urbà (1,58 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

Tram 2: Vianants (0,24 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

Tram 3: Urbà (0,65 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: MOLT ALTA**



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els tres trams presenten un pendent inferior al 2%; predomina el paviment de llosa de formigó i panot en els trams urbans i la llombarda de formigó en el tram de vianants. L'estat d'aquests es considera bo en els urbans i excel·lent en el de vianants.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una àmplia connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (quatre parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 30% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.  
Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.  
El límit de velocitat és de 30 km/h en els trams urbans i de 20 km/h en el tram urbà de vianants.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, principalment perquè la majoria del tram no presenta ombra natural, sols el 30% del trajecte es desenvolupa per zones amb ombra natural.  
Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 50% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una alta disponibilitat de bancs, principalment en el tram urbà de vianants. Referent a la resta de mobiliari (fonts i banys públics), hi ha una font en el recorregut de la ruta i cap bany públic. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també, destacar el tram de vianants, el qual mostra un millor estat de manteniment.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat en un parc localitzat en el tram urbà: el 50% aproximat travessa per espais blaus i s'hi contempen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

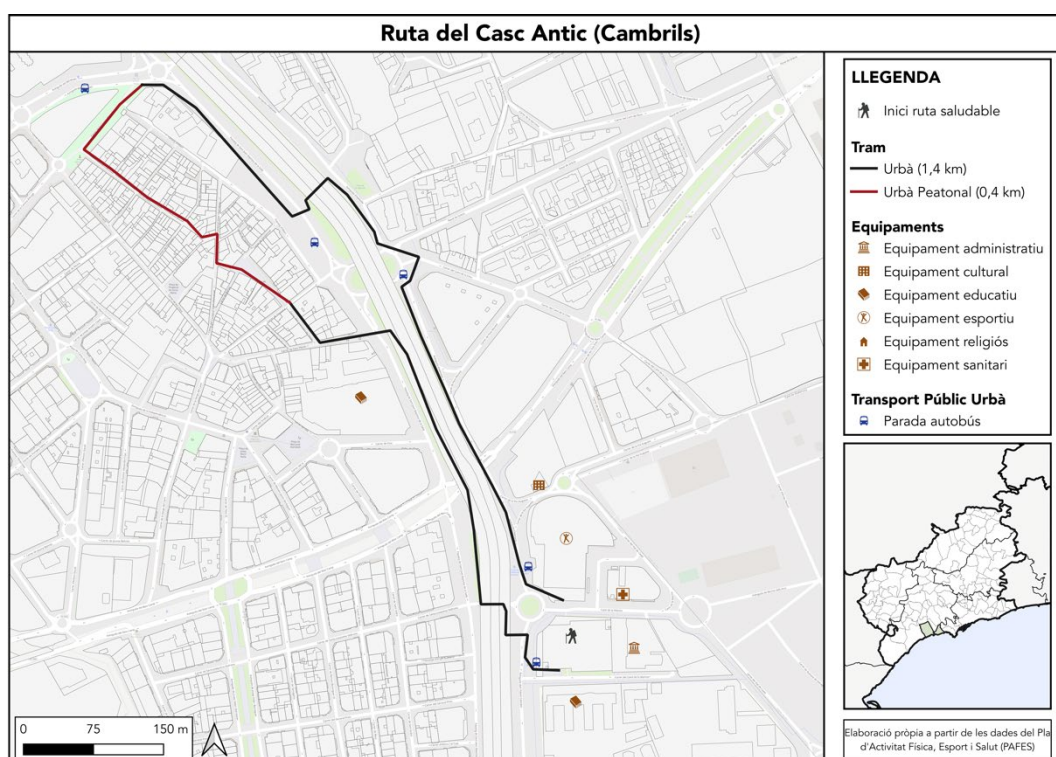




## Nom de la ruta: Ruta del Casc Antic

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 113	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 15:30 hores
<b>Municipi:</b> Cambrils	<b>Distància total (km):</b> 1,79 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 32 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i de vianants



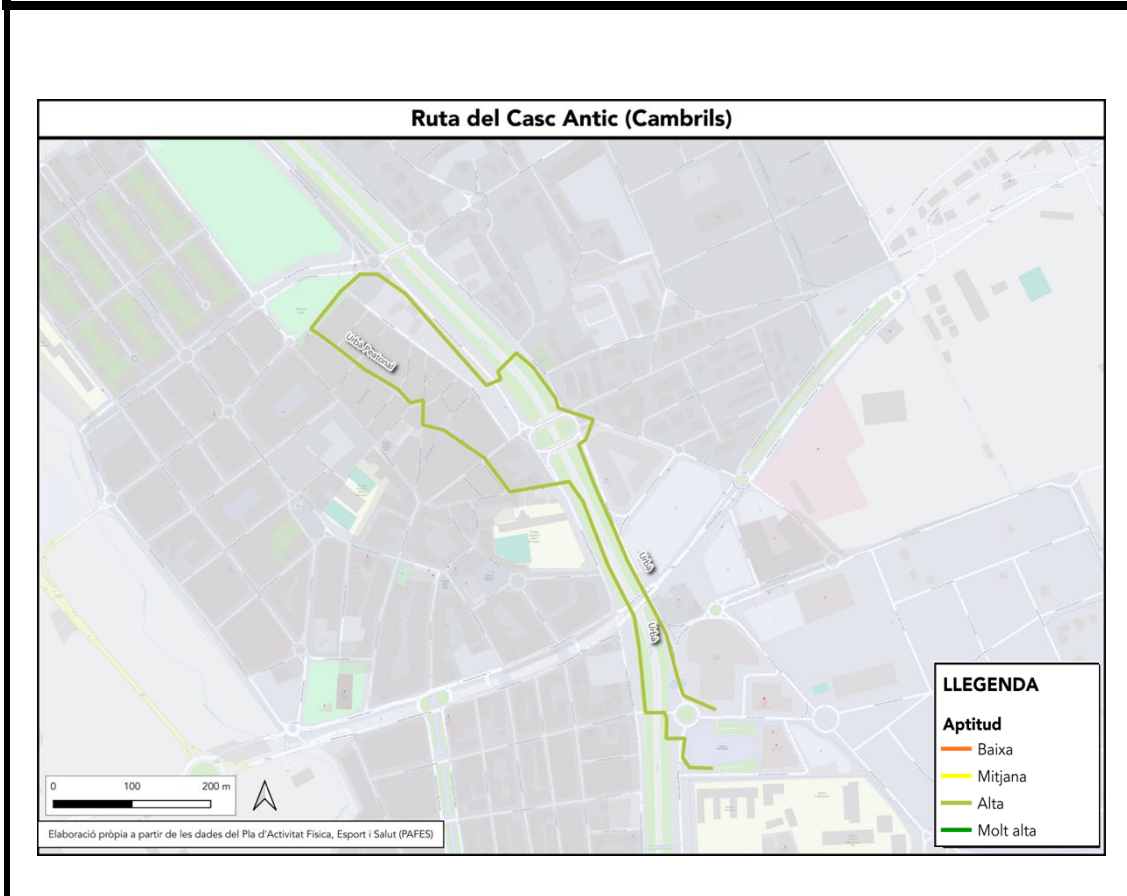
**Punt d'inici:** La ruta comença a la plaça de l'Ajuntament de Cambrils, des d'on s'agafa el Passeig de Sant Joan Baptista de la Salle en direcció plaça Espanya.

**Punts d'interès:** Ajuntament de Cambrils, Hospital Lleuger Antoni de Gimbernat, Pavelló Municipal, Museu Història de Cambrils, Institut de Cambrils, Institut Ramon Berenguer IV i Col·legi la Salle.

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport urbà, que compta amb 3 línies que possibiliten l'enllaç amb els punts municipals amb més mobilitat. Per accedir a la ruta hi ha diferents parades: parada del poliesportiu, ajuntament, Adelaida i passeig Albert.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants.

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1: Urbà (0,59 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Vianants (0,39 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 3: Urbà (0,81 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> ALTA</b>	



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els tres trams presenten un pendent mitjà d'entre el 2 i el 4%; predomina el paviment de panot, llombarda prefabrica de formigó i llosa de pedra artificial en els trams urbans i la llombarda de formigó en el tram de vianants. S'observa un bon estat del paviment. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una àmplia connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (quatre parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 25% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe. Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta en els trams urbans. En canvi, en el tram de vianants s'hi contemplen diferents jardineres que dificulten el pas per als vianants.
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. El límit de velocitat és de 30 km/h en els trams urbans i de 20 km/h en el tram de vianants.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, principalment perquè la majoria del tram no presenta ombra natural, sols el 30% del trajecte es desenvolupa per zones amb ombra natural. Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 70% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural. En el cas del mobiliari urbà, hi ha una alta disponibilitat de bancs. Referent a la resta de mobiliari (fonts i banys públics), no hi ha cap font ni bany públic. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també, destacar el tram de vianants, el qual mostra un millor estat de manteniment.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat en un parc localitzat en el tram urbà: el 60% aproximat travessa per espais blaus i s'hi contemplen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT

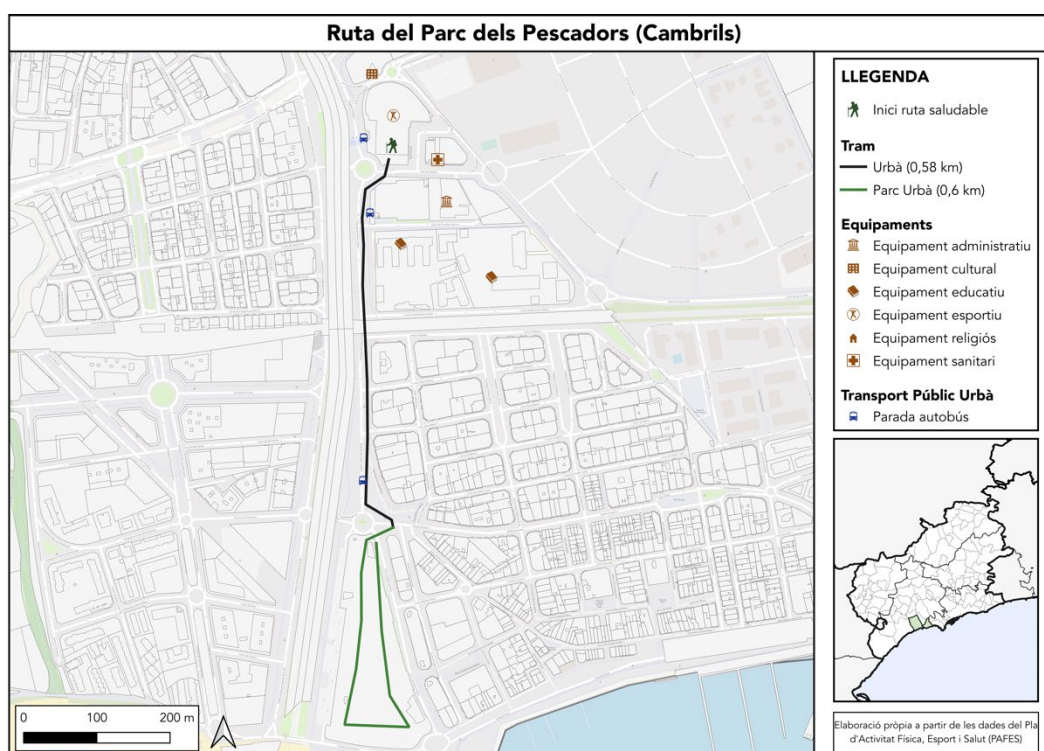




## Nom de la ruta: Ruta del Parc dels Pescadors

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 116	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 16:15 hores
<b>Municipi:</b> Cambrils	<b>Distància total (km):</b> 1,18 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 32 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença a la plaça de l'Ajuntament de Cambrils, des d'on s'agafa el Passeig de Sant Joan Baptista de la Salle en direcció parc dels pescadors.

**Punts d'interès:** Ajuntament de Cambrils, Hospital Lleuger Antoni de Gimbernat, Pavelló Municipal, Museu Història de Cambrils, Institut de Cambrils i Institut Ramon Berenguer IV.

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport urbà, que compta amb 3 línies que possibiliten l'enllaç amb els punts municipals amb més mobilitat. Per accedir a la ruta hi ha diferents parades: parada del poliesportiu, ajuntament i creu de la missió.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i parc urbà.

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (0,58 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Alta
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Alta
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

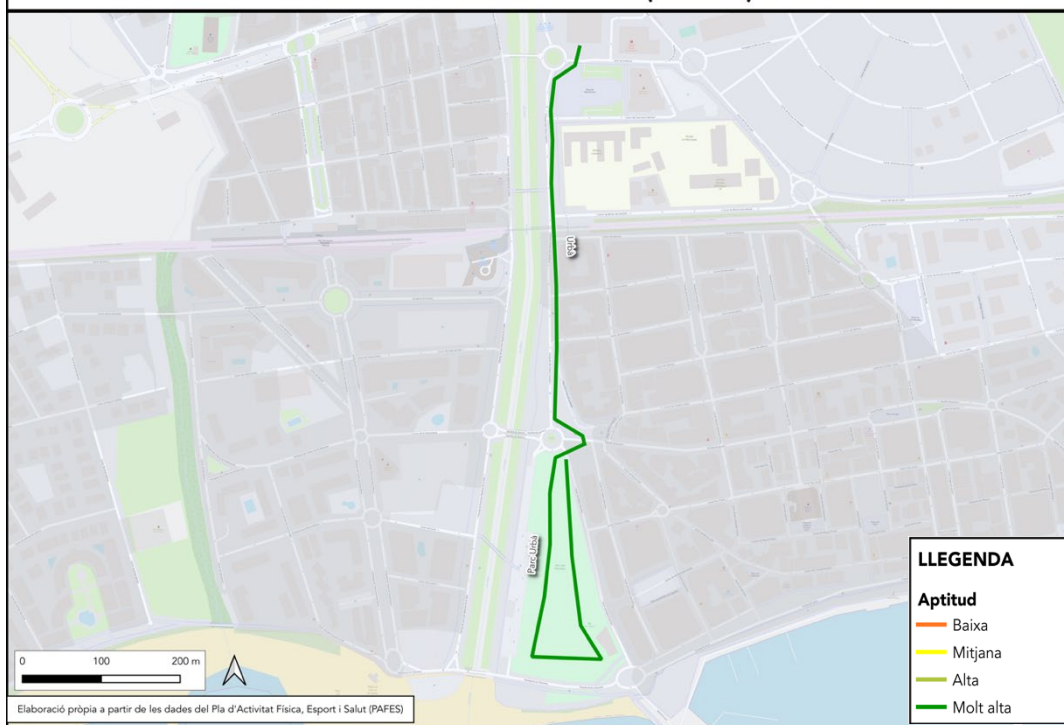
Tram 2: Parc Urbà (0,6 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Molt alta
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Molt alta
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: MOLT ALTA**

### Ruta del Parc dels Pescadors (Cambrils)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els dos trams presenten un pendent mitjà inferior al 2%, predomina el paviment de llosa de formigó i panot en el tram urbà i el paviment i sauló en el tram parc urbà. S'observa un bon estat del paviment en els dos trams.

Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.

- **Accessibilitat:** hi ha una bona connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (tres parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 15% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe, amb un pàrquing al voltant del parc dels pescadors.

Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu que puguin dificultar la correcta realització de la ruta en els trams urbans.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.

El límit de velocitat és de 30 km/h en el tram urbà i en el tram parc urbà no hi ha tràfic de vehicles.

- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud alta en el tram urbà i una aptitud molt alta en el tram parc urbà. Aquest resultat prové per la diferència de què cada tram té cobert el seu trajecte amb ombra de la vegetació, ja que en el cas del tram parc urbà està gairebé cobert.

Pel que fa a la proporció del recorregut amb vegetació natural, un 85% d'aquest transcorre per zones envoltades d'aquesta.

En el cas del mobiliari urbà, hi ha una molt alta disponibilitat de bancs en els dos trams, de totes maneres, destacar que en el cas del tram parc urbà hi ha la concentració més gran d'aquests. Referent a la resta de mobiliari (fonts i banys públics), hi ha una font en el tram del parc urbà.

En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.

- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta en el tram urbà i molt alta en el tram del parc urbà, resultat de què el segon té el paper d'espai verd i és resultat d'una major valoració. En termes generals, més del 80% travessa al voltant d'algun tipus d'espai blau i s'hi contemplen diferents equipaments d'interès públic.

- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**



<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Platges de Ponent</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 117	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 17:30 hores
<b>Municipi:</b> Cambrils	<b>Distància total (km):</b> 2,22 km
<b>Tipus de ruta:</b> Sols anada	<b>Temps:</b> 1 hora i 5 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Platges de Ponent (Cambrils)</b> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 0.5; padding-left: 10px;"> <p><b>LLEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Inici ruta saludable</li> <li> Final ruta saludable</li> <li><b>Tram</b></li> <li> Urbà Peatonal (2,22 km)</li> <li><b>Transport Públic Urbà</b></li> <li> Parada autobús</li> </ul> </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Passeig de les Palmeres i es connecta amb el passeig marítim en direcció a la platja de l'ardiaca.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> -</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport urbà, que compta amb 3 línies que possibiliten l'enllaç amb els punts municipals amb més mobilitat. Per accedir a la ruta hi ha la parada de creu de la missió.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: Vianants</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

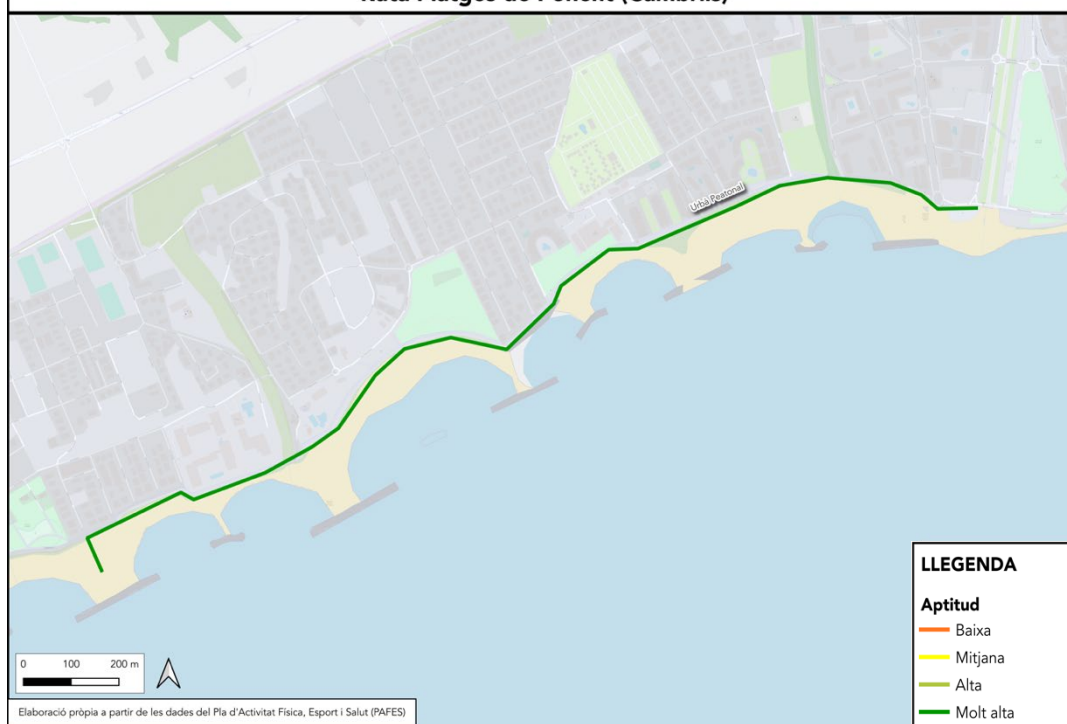
Tram 1: Vianants (2,22 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Molt Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: MOLT ALTA**

### Ruta Platges de Ponent (Cambrils)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

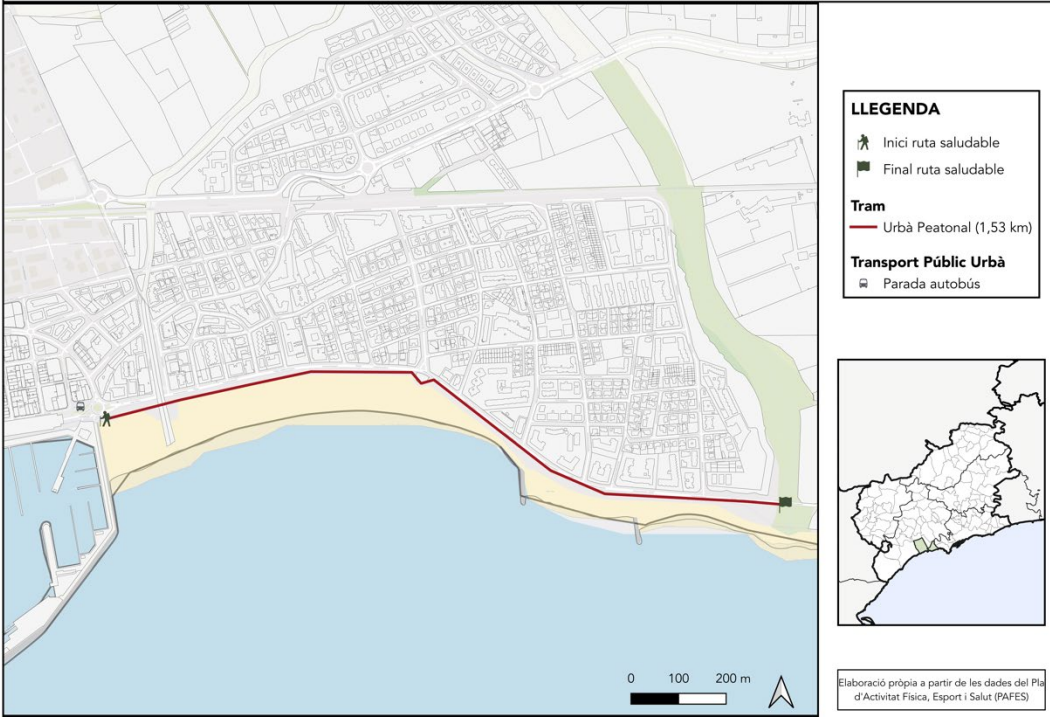
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%, predomina el paviment de llosa de formigó. S'observa un bon estat del paviment en els dos trams.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (una parada), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 10% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament als seus voltants, tot i això, hi ha un pàrquing en les intermediacions de la ruta.

Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu cap que pugui dificultar la correcta realització de la ruta en els trams urbans.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, resultat que prové del percentatge (inferior al 10%) que té cobert per ombra de la vegetació. Pel que fa a la proporció del recorregut amb vegetació natural, un 50% d'aquest transcorre per zones envoltades d'aquesta.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una alta disponibilitat de bancs en tot el transcurs de la ruta.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana, perquè tot i transcorre principalment per un espai blau, sols té accessibilitat a un parc en tot el recorregut.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**



<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Platja del Regueral</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 115	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 19:00 hores
<b>Municipi:</b> Cambrils	<b>Distància total (km):</b> 1,53 km
<b>Tipus de ruta:</b> Sols anada	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta Platja del Regueral (Cambrils)</b></p> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Club nàutic de Cambrils en direcció a la platja del Regueral</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> -</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport urbà, que compta amb 3 línies que possibiliten l'enllaç amb els punts municipals amb més mobilitat. Per accedir a la ruta hi ha la parada del port.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: vianants</p>	

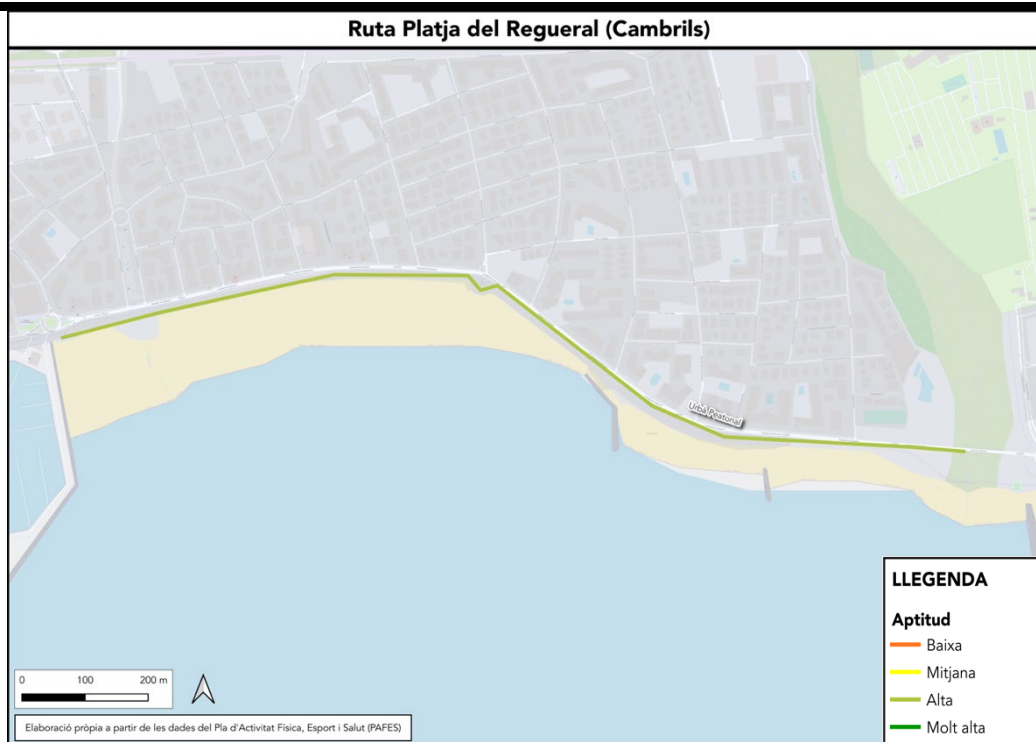
## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Vianants (1,53 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: ALTA**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%, predomina el paviment de llosa de formigó. S'observa un bon estat del paviment en els dos trams. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (una parada), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 15% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament als seus voltants, en qualsevol cas hi ha diferents zones d'aparcament als seus voltants. Els passos de vianants disposen

de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es contempla la presència d'aquests.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, resultat que prové del percentatge (inferior al 10%) que té cobert per ombra de la vegetació. Pel que fa a la proporció del recorregut amb vegetació natural, un 26% d'aquest transcorre per zones envoltades d'aquesta. En el cas del mobiliari urbà, hi ha una alta disponibilitat de bancs en tot el transcurs de la ruta. Referent a la resta de mobiliari (fonts i banys públics), no hi ha fonts, però sí banys públics (un total de tres). En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta molt bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana, perquè tot i transcorre principalment per un espai blau, sols té accessibilitat a un parc en tot el recorregut. Aquesta ruta, a diferència de les altres hi ha tres gimnasos a l'aire lliure, amb elements biosaludables.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**



## Annex 4.2 Rutes Falset

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Blava</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 214	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 8:00 hores
<b>Municipi:</b> Falset	<b>Distància total (km):</b> 1,24 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 32 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta Blava (Falset)</b></p> </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP de Falset, des d'on s'agafa l'avinguda Tancat en direcció a l'avinguda Priorat.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> CAP de Falset, Escola Pública Antoni Vilanova, Llar d'Infants Pública l'Espígol.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

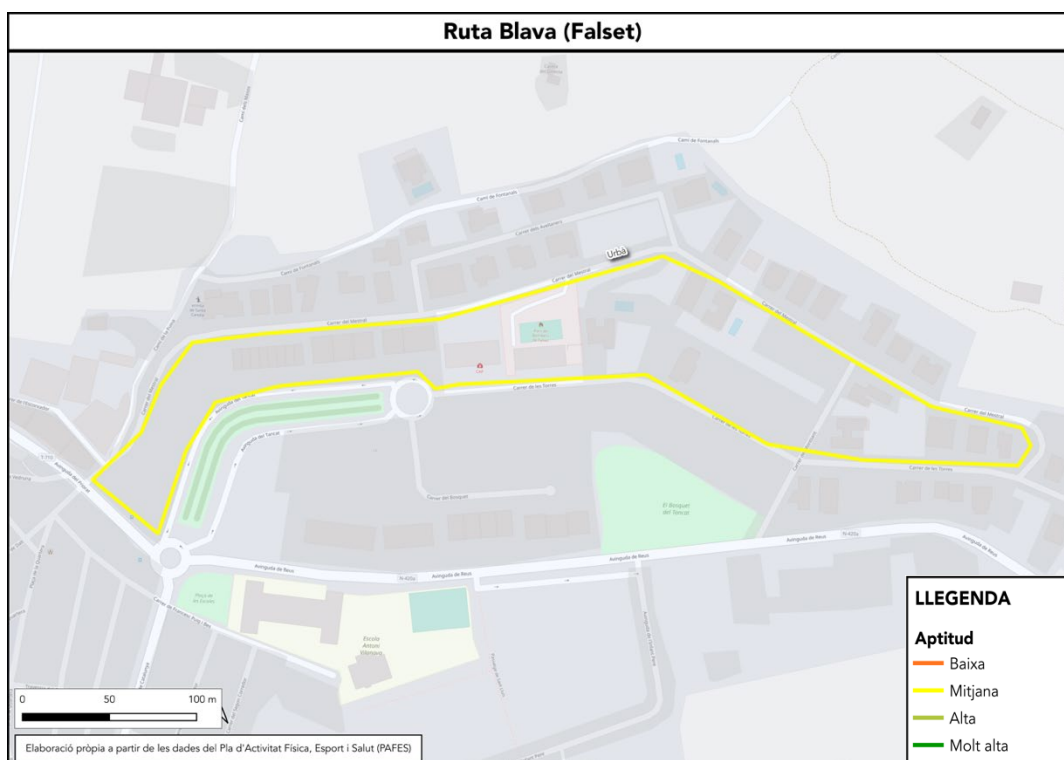
## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (1,24 km)

1. Entorn: Mitjana	4. Confort: Baixa
2. Accessibilitat: alta	5. Atractivitat: Mitjana
3. Seguretat: Molt alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Mitjana

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Mitjana**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud mitjana.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud mitjana; el tram presenta un pendent mitjà d'entre el 6 i 8%; predomina el paviment de panot. L'estat d'aquest és mitja, ja que presenta un manteniment baix amb presència d'esquerdes i esportellaments.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada inferior a 0,9 metres, fet que pot dificultar el correcte transcurs de la ruta.

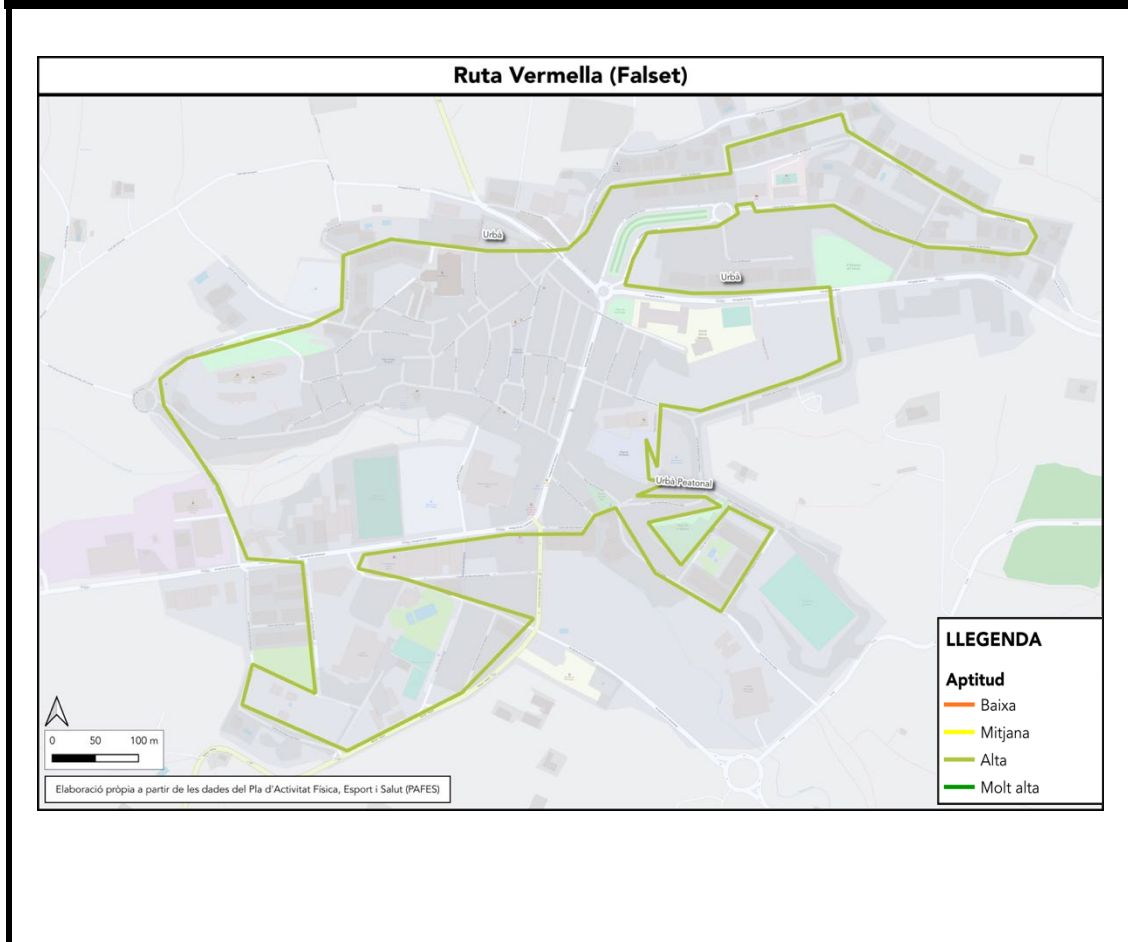
- **Accessibilitat:** el trajecte disposa de més d'un 70% de disponibilitat d'aparcament per cotxes.  
La majoria dels passos de vianants no disposen de guals que facilitin l'encreuament i es detecten diferents obstacles en el recorregut, principalment fanals, aquests deguts a la seva localització en la vorera poden dificultar la correcta realització de la ruta.
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Falset és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa per diferents motius. En primer lloc, el tram no presenta ombra natural i, en segon lloc, el recorregut del trajecte amb vegetació natural és molt baix.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una baixa disponibilitat de bancs. A diferència d'altres rutes saludables, presenta molt poca oferta de bancs en el seu trajecte. De la resta de mobiliari disposa d'una font pública.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és mitja i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat en un parc, en el qual hi ha elements biosaludables. També s'hi contemplen tres equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT



<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Vermella</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 213	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 9:00 hores
<b>Municipi:</b> Falset	<b>Distància total (km):</b> 4,75 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 1 hora i 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Vermella (Falset)</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>LLEGENDA</b></p> <p>🚶 Inici ruta saludable</p> <p><b>Tram</b></p> <p>— Urbà (4,2 km)</p> <p>— Urbà Peatonal (0,55 km)</p> <p><b>Equipaments</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>🏠 Equipament cultural</li> <li>🎓 Equipaments educatius</li> <li>⚽ Equipament esportiu</li> <li>⛪ Equipament religiós</li> <li>🏥 Equipament sanitari</li> </ul> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p style="font-size: small;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p> </div> </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP de Falset, des d'on s'agafa l'avinguda Tancat en direcció a l'avinguda Reus.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> CAP de Falset, Escola Pública Antoni Vilanova, Llar d'Infants Pública l'Espígol, Teatre Artesana, Camp de Futbol Falset, Piscines Falset, Castell de Falset, Església Santa Maria de Falset</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i vianants.</p>	

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1: Urbà (0,75 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Vianants (0,55 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 3: Urbà (3,45 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud alta; els tres trams presenten un pendent mitjà d'entre el 4 i el 6%; en el tram urbà, predomina el paviment de panot, juntament amb zones amb paviment de formigó, llosa de formigó i llosa de pedra artificial, en el tram de vianants, en canvi, predomina la llombarda de formigó.

L'estat d'aquest és mitja, ja que presenta un manteniment baix, amb presència d'esquerdes i esportellaments.

En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.

- **Accessibilitat:** el trajecte disposa d'un 50% de disponibilitat d'aparcament per cotxes.

La majoria dels passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament dels vianants. Pel que fa a la presència d'obstacles, principalment són fanals i arbrat en el tram urbà, que a causa de la seva localització en la vorera poden dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Falset és de 30 km/h.

- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa en els dos trams urbans i una aptitud mitjana en el tram de vianants.

En primer lloc, en termes generals, els tres trams no presenten ombra natural per vegetació i referent al recorregut del trajecte amb vegetació natural, un 21% de la ruta passa per zones amb algun tipus de vegetació natural.

La diferència apareix en el cas del mobiliari urbà, ja que els trams urbans presenten una aptitud baixa pel que fa a la disponibilitat de bancs, en canvi, el de vianants, presenta una aptitud alta.

Referent a la resta de mobiliari, disposa de dues fonts públiques en el primer tram urbà.

En termes generals, l'estat del mobiliari és mitja i el manteniment general de la ruta també.

- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és molt alta en els trams urbans i alta en el tram de vianants; el primer tram, ofereix accessibilitat a tres parcs urbans, dels

quals un disposa d'elements biosaludables; el segon tram, ofereix accés en un parc i el tercer tram dos. També s'hi contempen tres equipaments d'interès públic.

- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT

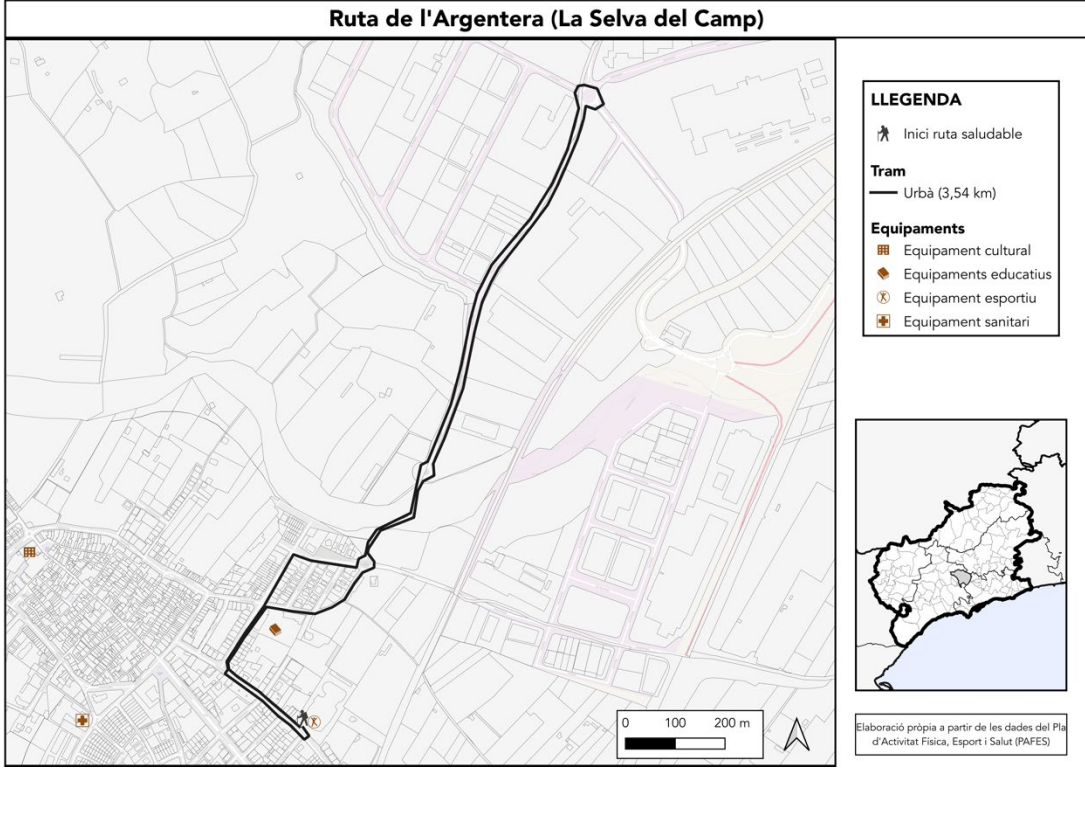








### Annex 4.3 Rutes la Selva del Camp

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta de l'Argentera</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 273	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 12:00 hores
<b>Municipi:</b> La Selva del Camp	<b>Distància total (km):</b> 3,54 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 1 hora i 10 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta de l'Argentera (La Selva del Camp)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Pavelló Municipal d'Esports de la Selva del Camp, des d'on s'agafa el carrer de l'Horta amb direcció al carrer del Pare Francesc Crusat.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Pavelló Municipal d'Esports i Col·legi Públic Gil Cristià i Arbós</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

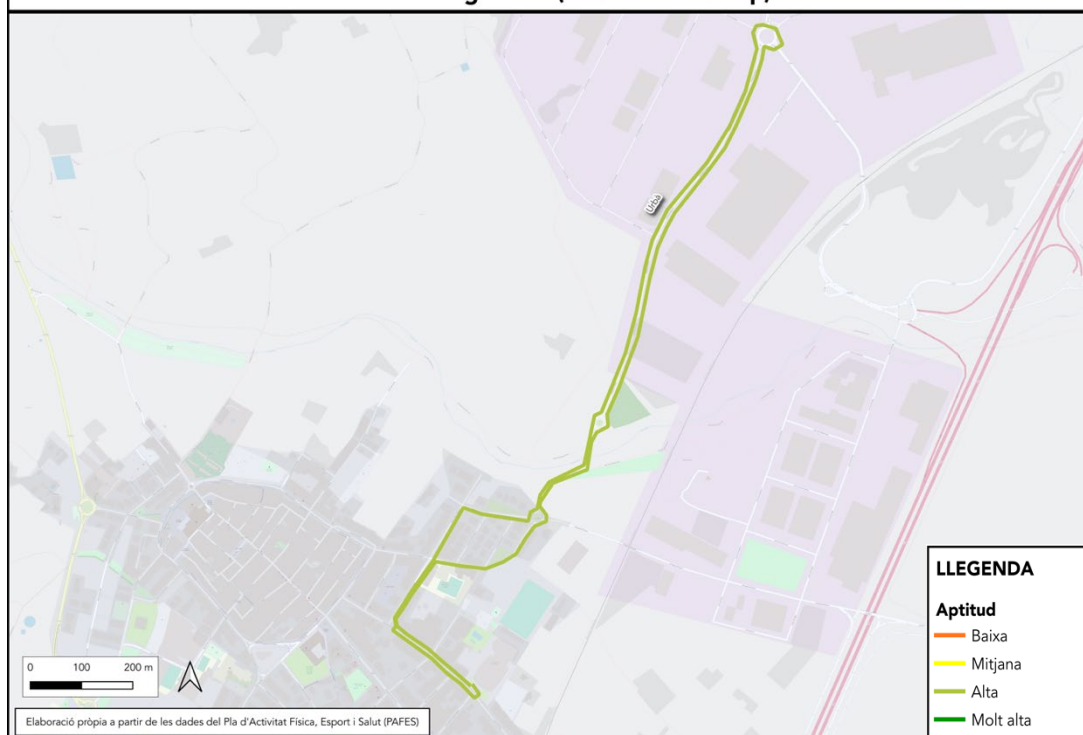
Tram 1: Urbà (3,54 km)

1. Entorn: Molt alta	4. Confort: Baixa
2. Accessibilitat: Alta	5. Atractivitat: Mitjana
3. Seguretat: Alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta de l'Argentera (La Selva del Camp)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i el 6%; predomina el paviment de panot en el nucli urbà i en la zona del polígon industrial de formigó.  
L'estat d'aquest és mitja, ja que presenta un manteniment baix, amb presència d'esquerdes i esportellaments.  
En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada d'entre 1,5 i 1,8 m.
- **Accessibilitat:** el trajecte disposa d'un 60% de disponibilitat d'aparcament per cotxes.

La majoria dels passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament dels vianants. Pel que fa a la presència d'obstacles, principalment són fanals i arbrat que a causa de la seva localització en la vorera poden dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h, tot i això, gran part del recorregut de la ruta es duu a terme en la zona del polígon industrial, on el límit de velocitat és de 50 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa; no presenta ombra natural per vegetació i referent al recorregut del trajecte amb vegetació natural, un 16% de la ruta passa per zones amb algun tipus de vegetació natural. Pel que fa al mobiliari urbà, l'aptitud és molt baixa, ja que hi ha poca disponibilitat de bancs i no hi ha existència de fonts d'aigua i banys públics. En termes generals, l'estat del mobiliari és mitja i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; no hi ha accessibilitat a cap parc urbà; tot i això, s'hi contemplen equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta del Tomb de les Muralles</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 271	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 13:30 hores
<b>Municipi:</b> La Selva del Camp	<b>Distància total (km):</b> 1,73 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta del Tomb de Muralles (La Selva del Camp)</b> </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Pavelló Municipal d'Esports de la Selva del Camp, des d'on s'agafa el carrer de l'Horta amb direcció al Passeig de Josep Cristià</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Pavelló Municipal d'Esports, CAP de la Selva del Camp i Castell de Paborde</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (1,73 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta del Tomb de Muralles (La Selva del Camp)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i el 6%; predomina el paviment de panot i de llombarda de formigó. L'estat d'aquest és molt bo, ja que s'observa un excel·lent manteniment de la zona del recorregut, principalment la del voltant de les muralles. En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada d'entre superior als 1,8 metres.
- **Accessibilitat:** el trajecte disposa d'un 30% de disponibilitat d'aparcament per cotxes, de totes maneres, hi ha un pàrquing als voltants del trajecte.

Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament dels vianants. No es veu cap obstacle que pugui dificultar el correcte desenvolupament del recorregut.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** el confort de la ruta és baix, perquè no presenta ombra natural per vegetació i referent al recorregut del trajecte amb vegetació natural, un 5% de la ruta passa per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
Pel que fa al mobiliari urbà, l'aptitud és baixa, ja que hi ha poca disponibilitat de bancs i no hi ha existència de fonts d'aigua i banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és molt bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; hi ha accessibilitat a un parc urbà i s'hi contemplen equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

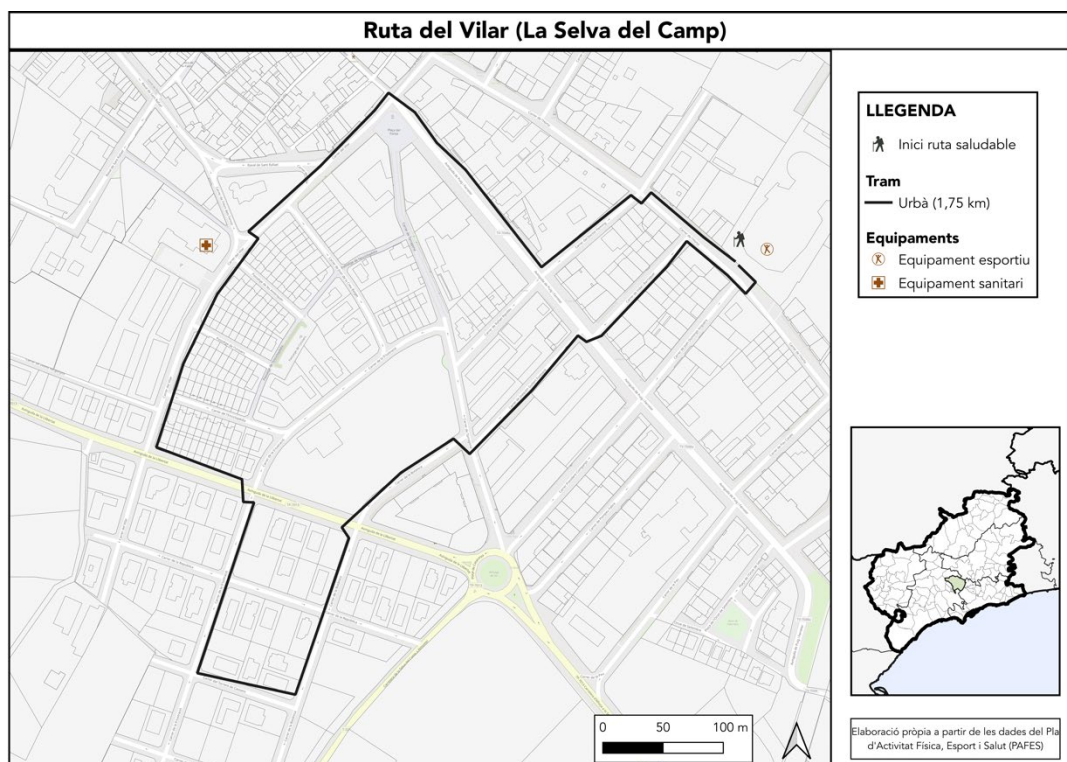




## Nom de la ruta: Ruta del Vilar

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 272	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 14:15 hores
<b>Municipi:</b> La Selva del Camp	<b>Distància total (km):</b> 1,75 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença al Pavelló Municipal d'Esports de la Selva del Camp, des d'on s'agafa el carrer de l'Horta amb direcció al carrer del Vilar

**Punts d'interès:** Pavelló Municipal d'Esports i CAP de la Selva del Camp.

**Transport Públic Urbà:** El municipi no disposa de servei de transport urbà.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (1,75 km)

1. Entorn: Molt alta

4. Confort: Baixa

2. Accessibilitat: Molt alta

5. Atractivitat: Mitjana

3. Seguretat: Molt Alta

6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

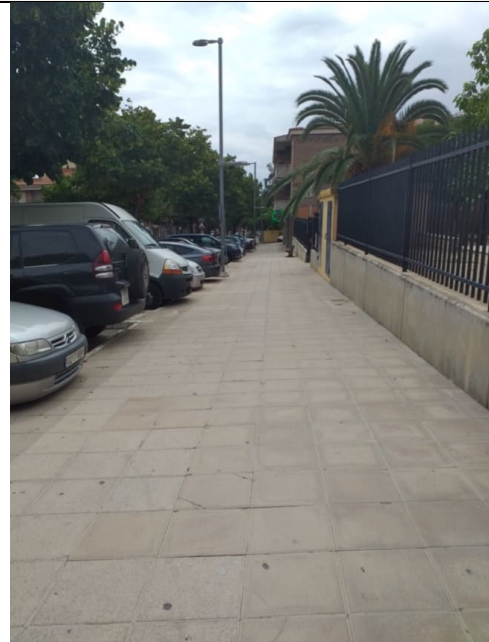
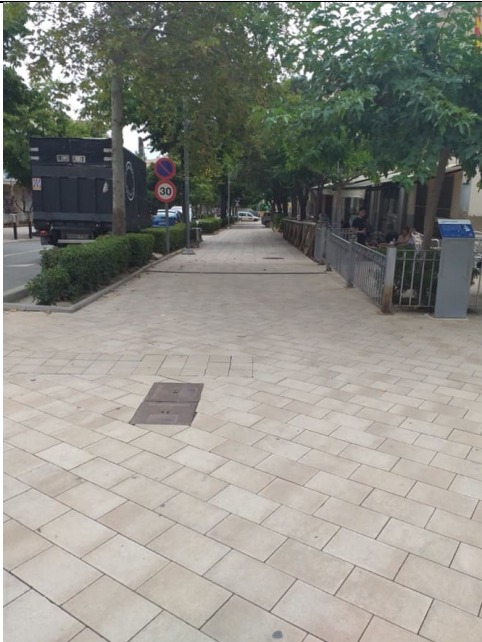
La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i el 6%; predomina el paviment de panot i la llosa de formigó i l'estat d'aquest és molt bo.  
En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 m.
- **Accessibilitat:** el trajecte disposa de més d'un 80% de disponibilitat d'aparcament per cotxes.

Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament dels vianants. No s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa; escassetat d'ombra natural (inferior al 10%) i referent al recorregut del trajecte amb vegetació natural, un 20% de la ruta passa per zones amb algun tipus de vegetació natural. Pel que fa al mobiliari urbà, l'aptitud és molt baixa, ja que hi ha poca disponibilitat de bancs i no hi ha existència de fonts d'aigua i banys públics. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; hi ha accessibilitat a un parc urbà; i s'hi contempen alguns equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





## Nom de la ruta: Ruta dels molins

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 270	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 14:45 hores
<b>Municipi:</b> La Selva del Camp	<b>Distància total (km):</b> 2,00 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 25 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença a la plaça Catalunya, des d'on s'agafa l'avinguda de la Llibertat.

**Punts d'interès:** CAP de la Selva del Camp.

**Transport Públic Urbà:** El municipi no disposa de servei de transport urbà.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

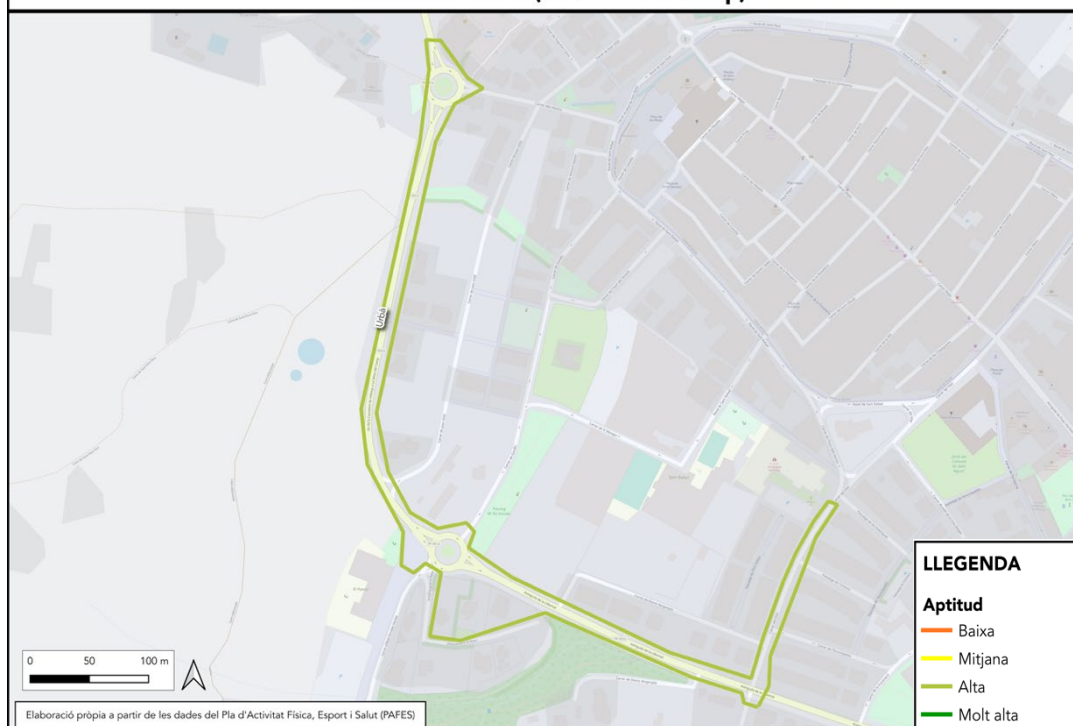
Tram 1: Urbà (2,00 km)

1. <b>Entorn:</b> Alta	4. <b>Confort:</b> Baixa
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt alta	5. <b>Atractivitat:</b> Mitjana
3. <b>Seguretat:</b> Molt Alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

### Ruta dels Molins (La Selva del Camp)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i el 6%; predomina el paviment de panot i la llosa de formigó i l'estat d'aquest és molt bo.  
El tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 m.
- **Accessibilitat:** el trajecte disposa de més d'un 80% de disponibilitat d'aparcament per cotxes.  
Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament dels vianants i no s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

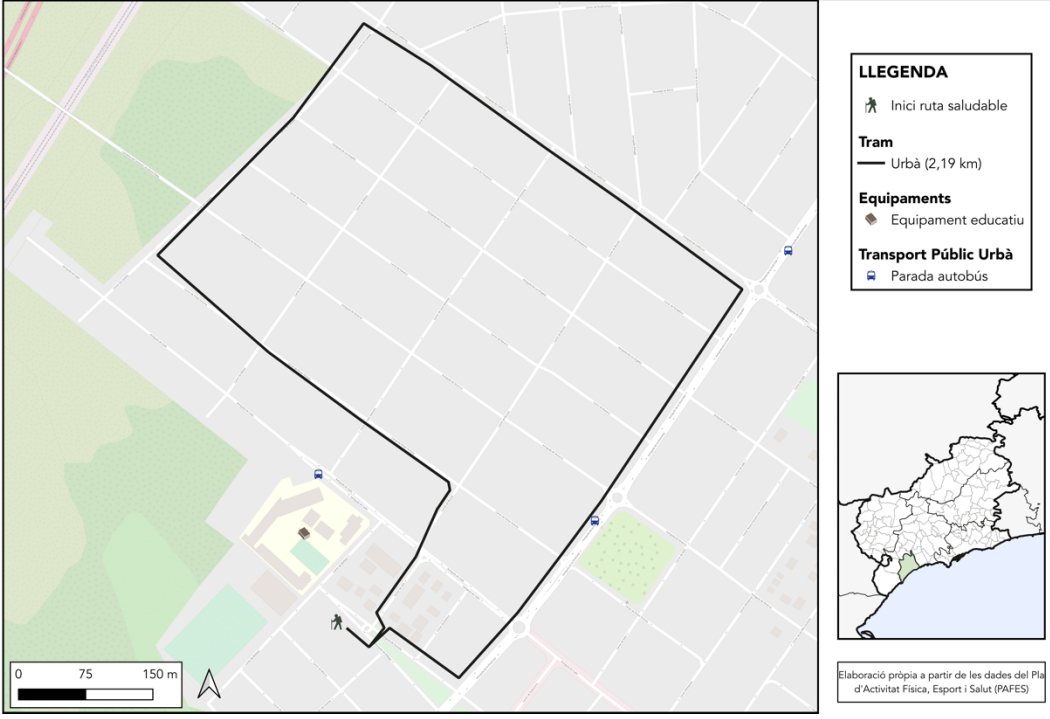
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa; escassetat d'ombra natural (inferior al 10%) i referent al recorregut del trajecte amb vegetació natural, un 24% de la ruta passa per zones amb algun tipus de vegetació natural. Pel que fa al mobiliari urbà, l'aptitud és molt baixa, ja que hi ha poca disponibilitat de bancs i no hi ha existència de fonts d'aigua i banys públics. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; hi ha accessibilitat a un parc urbà; i s'hi contempla un equipament d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





## Annex 4.4 Rutes Mont-roig del Camp

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Califòrnia</u></b>	
<b><i>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</i></b>	
<b>Codi ID:</b> 351	<b>Data de la visita:</b> 24/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Mont-roig del Camp (Miami Platja)	<b>Distància total (km):</b> 2,19 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 25 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Califòrnia (Mont-roig del Camp - Miami Platja)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al parc de l'avinguda Granada en direcció al Carrer Pintor Fortuny</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Llar d'Infants Públic Petete.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi de Mont-roig del Camp disposa de servei de transport urbà (dies laborables de setembre a juny i cada dia de juliol i agost), que compta amb una connexió entre Mont-roig del Camp, Miami Platja i la Urbanització el Casalot</p> <p>Per accedir a la ruta hi ha dues parades: avinguda Cadis i avinguda Príncep d'Espanya.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,19 km)

1. Entorn: Molt Alta	4. Confort: Baixa
2. Accessibilitat: Alta	5. Atractivitat: Mitjana
3. Seguretat: Molt Alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

Ruta Califòrnia (Mont-roig del Camp - Miami Platja)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent inferior al 2%; predomina el paviment de panot i es troba amb un bon estat. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una bona connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (dues parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 80% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

Pel que fa als passos de vianants, no disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no presenta ombra natural.  
Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 15% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
També hi ha presència d'elements pertorbadors; principalment runes i brossa en alguns indrets de la ruta.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud molt baixa de bancs, fonts i banys públics. Es contempla molt poca disponibilitat de bancs i no hi ha cap font ni bany públic. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment general de la ruta és baix.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat en dos parcs i s'hi contempla un equipament d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

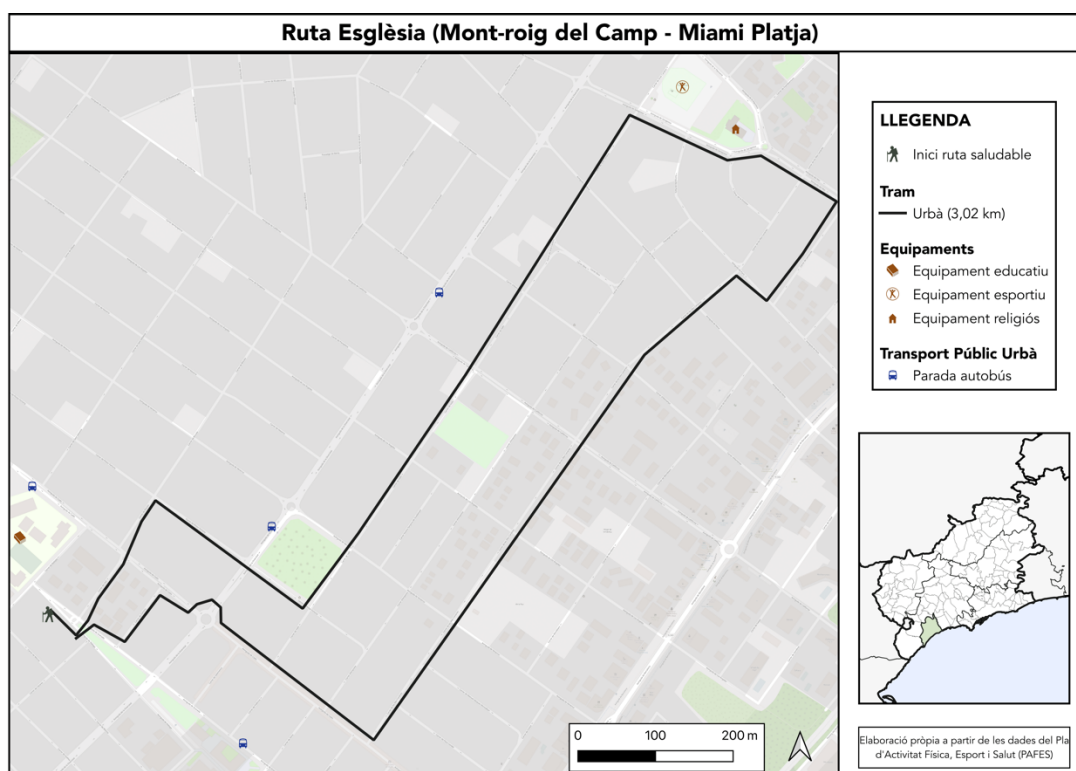




## Nom de la ruta: Ruta Església

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 350	<b>Data de la visita:</b> 24/7/2022 <b>Hora:</b> 16:30 hores
<b>Municipi:</b> Mont-roig del Camp (Miami Platja)	<b>Distància total (km):</b> 3,02 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença al parc de l'avinguda Granada en direcció a l'Avinguda Príncep d'Espanya.

**Punts d'interès:** Llar d'Infants Públic Petete, Parc Esportiu Álvarez i Església parroquial.

**Transport Públic Urbà:** El municipi de Mont-roig del Camp disposa de servei de transport urbà (dies laborables de setembre a juny i cada dia de juliol i agost), que compta amb una connexió entre Mont-roig del Camp, Miami Platja i la Urbanització el Casalot

Per accedir a la ruta hi ha dues parades: avinguda Cadis i dues en l'avinguda Príncep d'Espanya.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

**PART 2: APTITUD DE LA RUTA**

Tram 1: Urbà (3,02 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** *Alta*

**Ruta Església (Mont-roig del Camp - Miami Platja)**



**PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent inferior al 2%; predomina el paviment de panot i es troba amb un bon estat. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una bona connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (tres parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 80% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

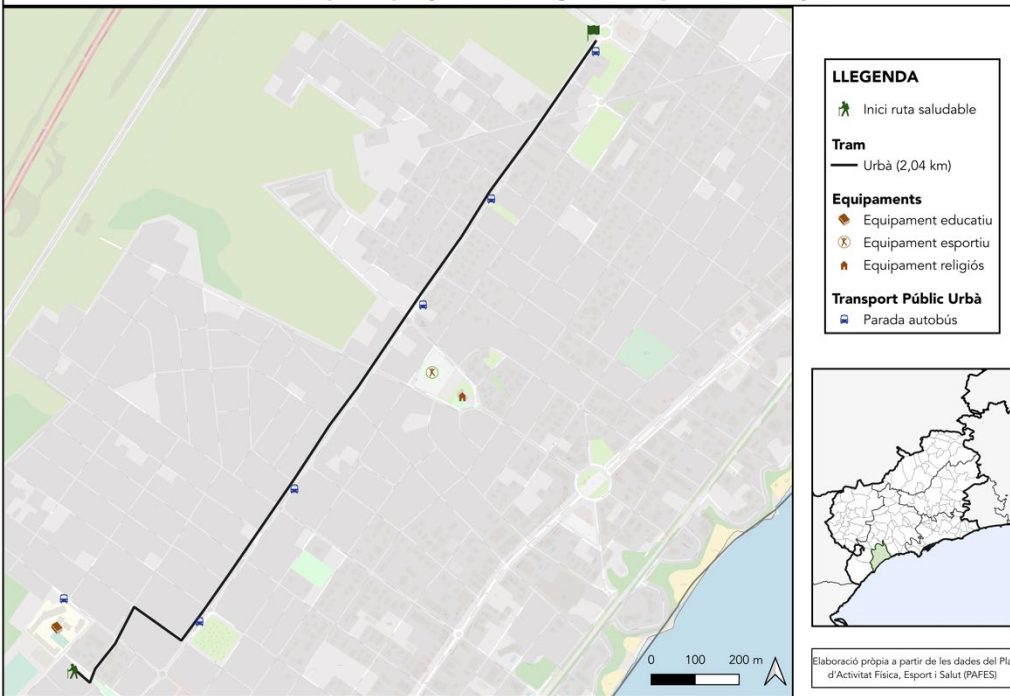
Pel que fa als passos de vianants, no disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, ja que pràcticament no presenta ombra natural.  
Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 15% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
També hi ha presència d'elements pertorbadors; principalment runes i brossa.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud molt baixa de bancs, fonts i banys públics. Es contempla molt poca disponibilitat de bancs i no hi ha cap font ni bany públic. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment general de la ruta és baix.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta; ofereix accessibilitat en dos parcs que disposen d'elements biosaludables i s'hi contemplen tres equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Príncep d'Espanya</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 349	<b>Data de la visita:</b> 24/7/2022 <b>Hora:</b> 17:15 hores
<b>Municipi:</b> Mont-roig del Camp (Miami Platja)	<b>Distància total (km):</b> 2,02 km
<b>Tipus de ruta:</b> Sols anada	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Príncep d'Espanya (Mont-roig del Camp - Miami Platja)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al parc de l'avinguda Granada en direcció a l'Avinguda Príncep d'Espanya.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Llar d'Infants Públic Petete, Parc Esportiu Álvarez i Església parroquial.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi de Mont-roig del Camp disposa de servei de transport urbà (dies laborables de setembre a juny i cada dia de juliol i agost), que compta amb una connexió entre Mont-roig del Camp, Miami Platja i la Urbanització el Casalot</p> <p>Per accedir a la ruta hi ha sis parades: avinguda Cadis i quatre en l'avinguda Príncep d'Espanya.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

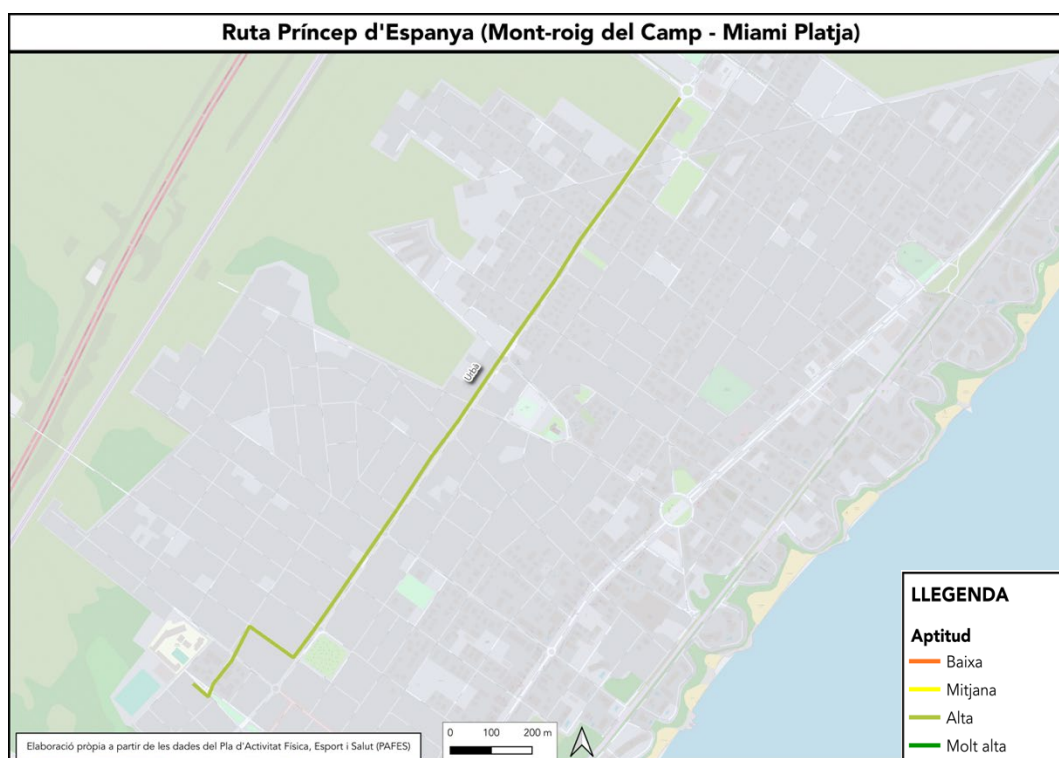
## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,02 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent inferior al 2%; predomina el paviment de panot i algun indret amb formigó, en general s'observa un bon estat.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una bona connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (sis parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 70% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

Pel que fa als passos de vianants, no disposen de guais que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Selva del Camp és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, ja que pràcticament no presenta ombra natural.  
Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 17% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud molt baixa de bancs, fonts i banys públics. Es contempla molt poca disponibilitat de bancs i no hi ha cap font ni bany públic. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment general de la ruta és mitjà.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat en un parc i s'hi contempen tres equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

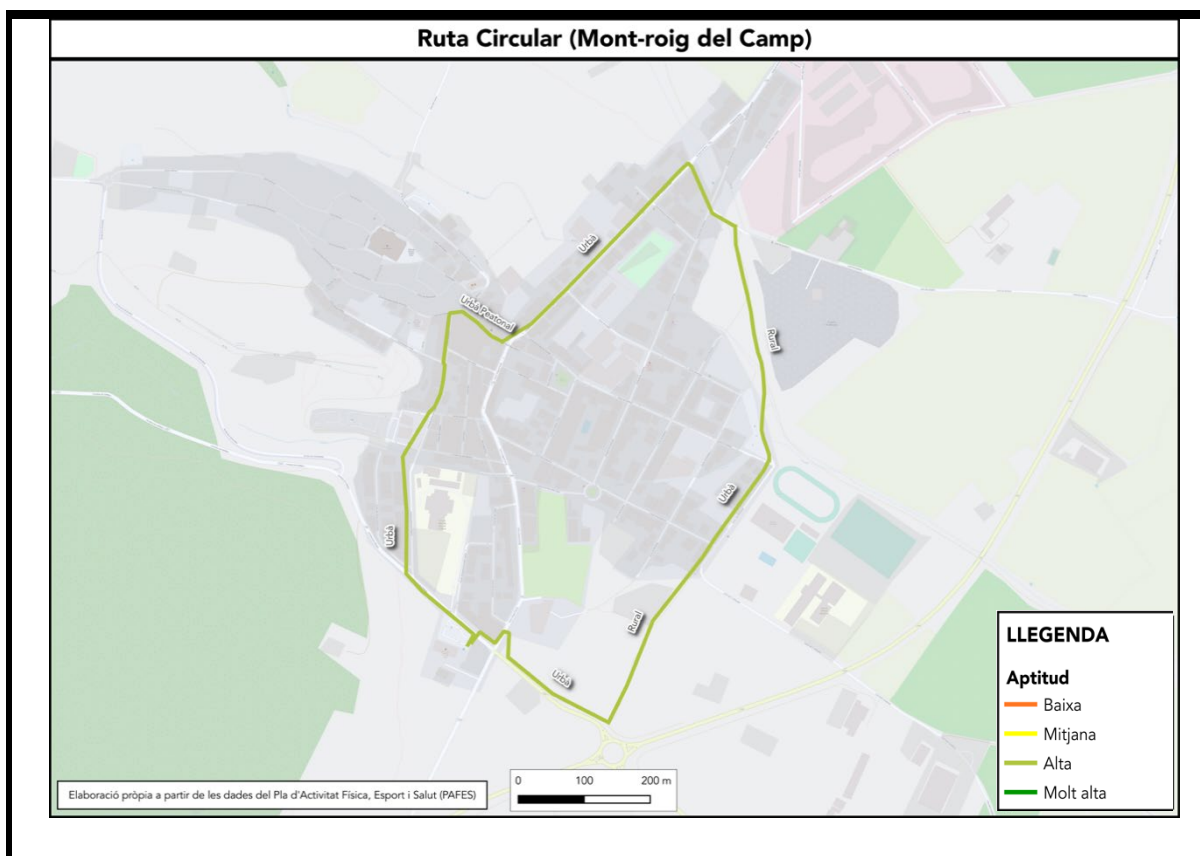
#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Circular</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 353	<b>Data de la visita:</b> 22/7/2022 <b>Hora:</b> 16:15 hores
<b>Municipi:</b> Mont-roig del Camp	<b>Distància total (km):</b> 2,48 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 7	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà, de Vianants i Rural
<b>Ruta Circular (Mont-roig del Camp)</b>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a l'Ajuntament de Mont-roig del Camp en direcció l'Avinguda Doctor Josep Anton Segarra.</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Ajuntament de Mont-roig, CEIP Mare de Déu de la Roca, CAP Mont-roig del Camp, Centre Miró, Pavelló Municipal i Institut Antoni Ballester</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi de Mont-roig del Camp disposa de servei de transport urbà (dies laborables de setembre a juny i cada dia de juliol i agost), que compta amb una connexió entre Mont-roig del Camp, Miami Platja i la Urbanització el Casalot Per accedir a la ruta hi ha tres parades: ajuntament Mont-roig del Camp, carrer de la indústria/ avinguda Catalunya i Institut Antoni Ballester.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà, vianants i rural</p>	

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1:</b> Urbà (0,41 km)	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2:</b> Vianants (0,41 km)	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 3:</b> Urbà (0,52 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Mitjana	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 4:</b> Rural (0,36 km)	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Baixa
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 5:</b> Urbà (0,16 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 6:</b> Rural (0,32 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Baixa
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 7:</b> Urbà (0,30 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta presenta diferents aptituds segons la tipologia de tram. En general, en els trams urbans hi ha una aptitud molt alta. Els dos primers trams urbans presenten un pendent inferior al 2% i els dos següents un pendent d'entre el 2 i 4%; predominen els paviments de panot, llosa de formigó i llombarda de formigó. Tots presenten un bon estat. Disposen majoritàriament d'una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles. El tram de vianants presenta una aptitud alt, amb un pendent d'entre el 2 i 4% i predomina el paviment de llombarda de formigó amb un bon estat. El primer tram rural presenta una aptitud alta i el segon una aptitud molt alta. En aquest cas el primer presenta un pendent mitjà d'entre el 2 i el 4% i el segon inferior al 2%; predomina el paviment natural de terra el qual mostra un bon estat en el primer tram rural i mitjà en el segon, principalment per la presència continua de petites pedres. Els trams rurals es caracteritzen per no disposar d'una vorera delimitada per als vianants en tot el seu recorregut.

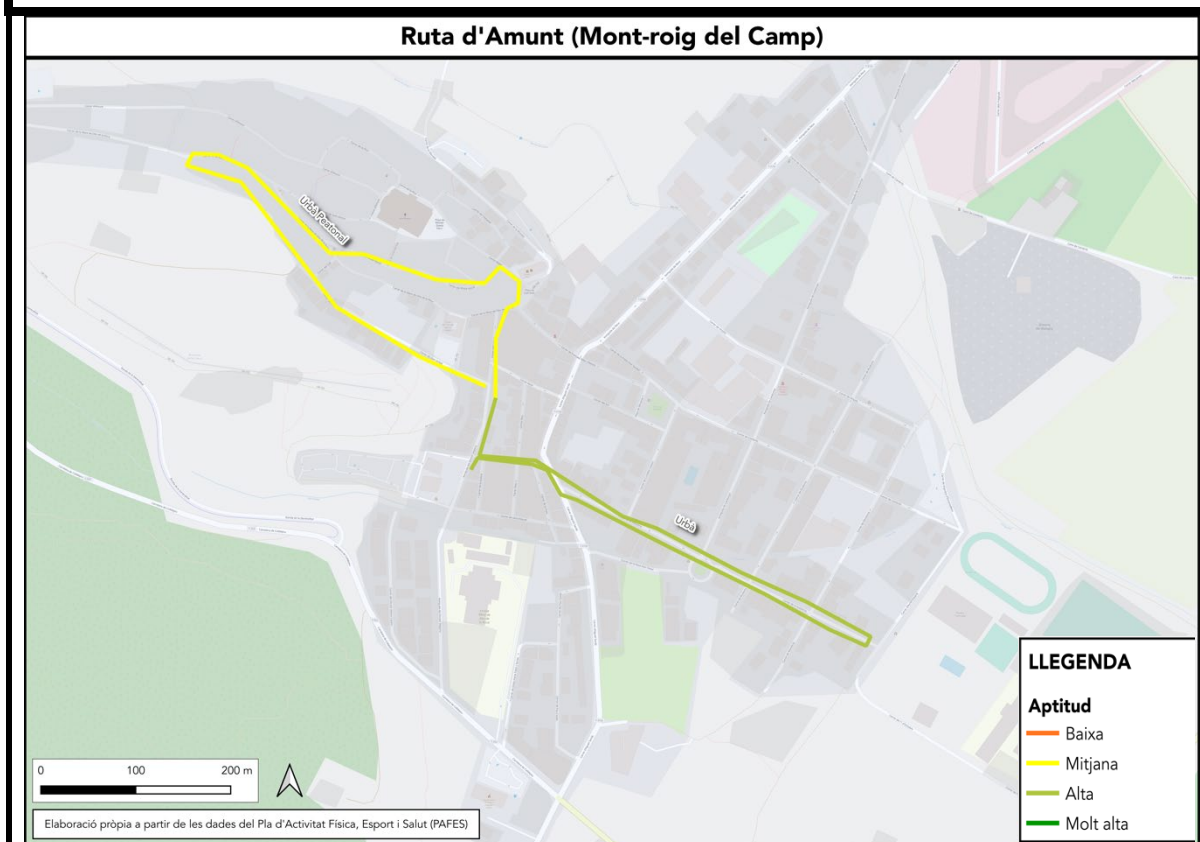
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat també presenta diferents aptituds segons la tipologia del tram. En general, els trams urbans presenten una aptitud alta, excepte el segon tram urbà, amb una accessibilitat mitjana.  
En primer lloc, cal destacar que els passos de vianants del municipi no disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada i, en segon lloc, l'aptitud mitjana del segon tram ve condicionada pels obstacles que hi ha en el seu recorregut, corresponent a l'arbrat, el qual segons la seva localització en la vorera pot dificultar la correcta realització del trajecte.  
El tram de vianants presenta una aptitud molt alta, amb una major accessibilitat per als vianants a causa de la seva tipologia de carrer.  
Els trams rurals també presenten una aptitud molt alta i no presenten cap obstacle que pugui dificultar el seu recorregut.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 30% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** la seguretat de la ruta presenta vària segons si el tram és urbà (urbà i de vianants) o si es tracta d'un tram rural. El 100% dels trams urbans disposen d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. En canvi, els trams rurals no disposen d'enllumenat, fet que limita l'horari per dur a terme la ruta.  
El límit de velocitat és de 30 km/h en els trams urbans i de 20 km/h en el tram de vianants.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa en tots els trams, principalment perquè la majoria de la ruta no presenta ombra natural, sols l'11% del segon trajecte urbà presenta zones amb ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, el primer i el tercer tram urbà presenten una aptitud alta amb els bancs, en tots els altres trams hi ha una escassetat de bancs.  
En referència a les fonts, es disposa de dues durant tot el trajecte  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta mitjà, ja que hi ha diferents zones amb necessitats de neteja i adequació per als vianants.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ofereix accessibilitat directa en un parc del municipi i s'hi contemplen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta, excepte en els trams rurals on no hi ha presència de cap classe de senyalització

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT



<b>Nom de la ruta: <u>Ruta d'Amunt</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 352	<b>Data de la visita:</b> 22/7/2022 <b>Hora:</b> 17:00 hores
<b>Municipi:</b> Mont-roig del Camp	<b>Distància total (km):</b> 2,06 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i de vianants
<b>Ruta d'Amunt (Mont-roig del Camp)</b>	
<div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p><b>LLEGENDA</b></p> <p> Inici ruta saludable</p> <p><b>Tram</b></p> <p> Urbà (1,1 km)</p> <p> Urbà Peatonal (0,96 km)</p> <p><b>Equipaments</b></p> <p> Equipament cultural</p> <p> Equipament educatiu</p> <p> Equipament religiós</p> <p> Equipament sanitari</p> <p><b>Transport Públic Urbà</b></p> <p> Parada autobús</p> </div>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença carrer Joan Grifoll en direcció al carrer Mare de Déu de la Roca	
<b>Punts d'interès:</b> CEIP Mare de Déu de la Roca, CAP Mont-roig del Camp, Centre Miró, Pavelló Municipal, Institut Antoni Ballester i Església Parroquial Sant Miquel	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi de Mont-roig del Camp disposa de servei de transport urbà (dies laborables de setembre a juny i cada dia de juliol i agost), que compta amb una connexió entre Mont-roig del Camp, Miami Platja i la Urbanització el Casalot Per accedir a la ruta hi ha una parada: carrer de la indústria/ avinguda Catalunya.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà i de vianants	
<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	

<b>Tram 1: Vianants (0,96 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Baixa	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Mitjana	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Mitjana</i>	
<b>Tram 2: Urbà (1,1 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><i>APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta</i></b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta, però hi ha el tram urbà de vianants amb una aptitud mitjana.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta és molt diferent en cadascun dels trams; en el tram urbà de vianants l'entorn té una aptitud baixa. En primer lloc, el pendent mitjà del tram és superior al 8%, aquest pendent condiciona el tram augmentant la seva dificultat. Predomina el paviment de llombarda de formigó, amb un estat mitjà, ja que presenta certs dèficits amb manteniment.

Per altra banda, l'entorn urbà presenta una aptitud molt alta, amb un pendent inferior al 2%; predomina el paviment de panot i presenta un bon estat.

Disposa majoritàriament d'una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.

- **Accessibilitat:** l'accessibilitat també presenta diferents aptituds segons la tipologia del tram. El tram urbà de vianants, presenta una aptitud mitjana, fet que ve condicionat perquè en el trajecte és necessari creuar unes escales, les quals s'han considerat l'obstacle més gran.

Per altra banda, el tram urbà presenta una aptitud alta amb accessibilitat, excepte amb la disponibilitat de guais per vianants, que com s'ha esmentat, la majoria de passos de vianants no disposen d'aquesta adaptabilitat.

En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 13% aproximadament del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà és de 30 km/h i en el tram de vianants de 20 km/h

- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa en tots els trams, principalment perquè la majoria de la ruta no presenta ombra natural, sols el 4%.

En el cas del mobiliari urbà, presenta una aptitud baixa en tots els tipus (bancs, fonts i banys públics), ja que de bancs hi ha poca oferta en el transcurs del recorregut i no hi ha fonts i banys públics.

En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també, principalment en el tram de vianants.

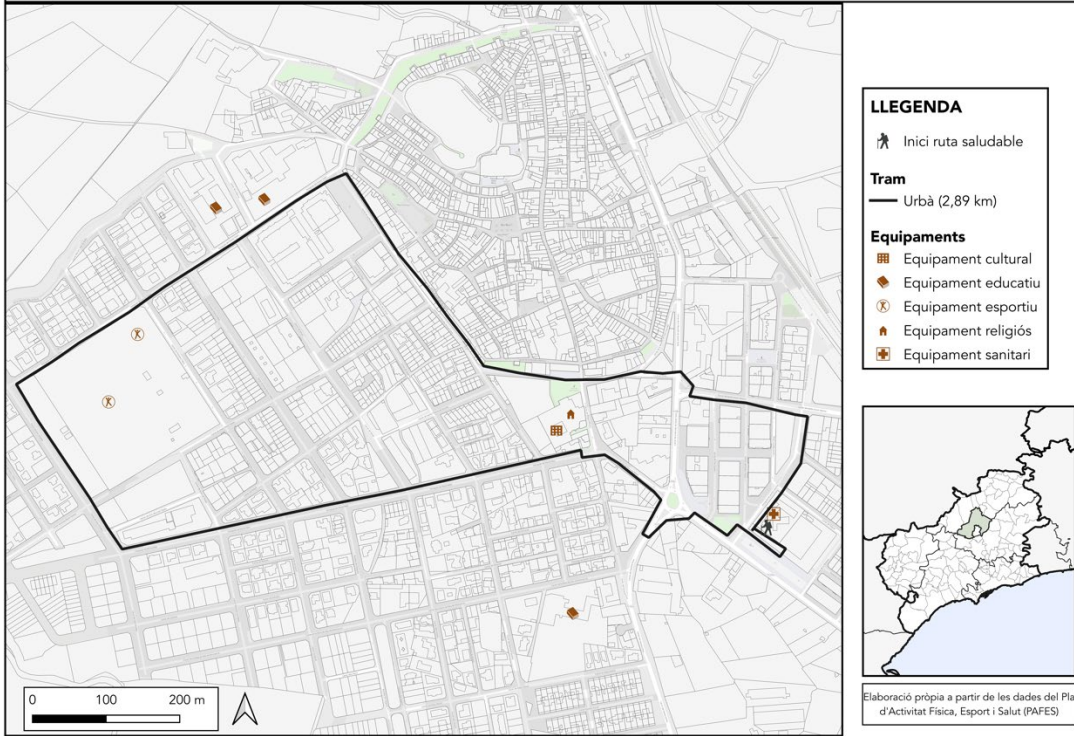
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; el primer tram ofereix accessibilitat directa en un parc del municipi i en general, s'hi contempen diferents equipaments d'interès públic.

- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**



## Annex 4.5 Rutes Montblanc

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Canal</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 354	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Montblanc	<b>Distància total (km):</b> 2,89 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Canal (Montblanc)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP de Montblanc en direcció al Carrer Batlle Dionís Mestre Serrat</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> CAP Montblanc, església de Sant Francesc, Llar d'Infants Municipal Els Merlets, Escola Les Muralles, Pavelló Municipal i camp de futbol.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

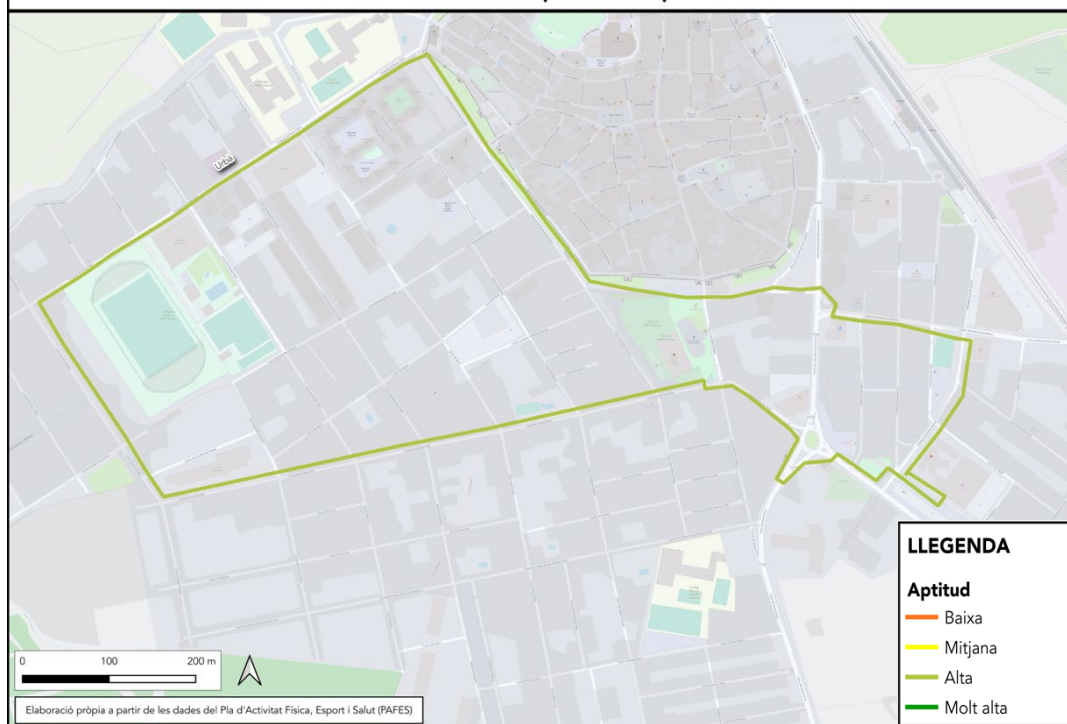
Tram 1: Urbà (2,89 km)

1. <b>Entorn:</b> Molt Alta	4. <b>Confort:</b> Baixa
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt Alta	5. <b>Atractivitat:</b> Alta
3. <b>Seguretat:</b> Molt Alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

Ruta Canal (Montblanc)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

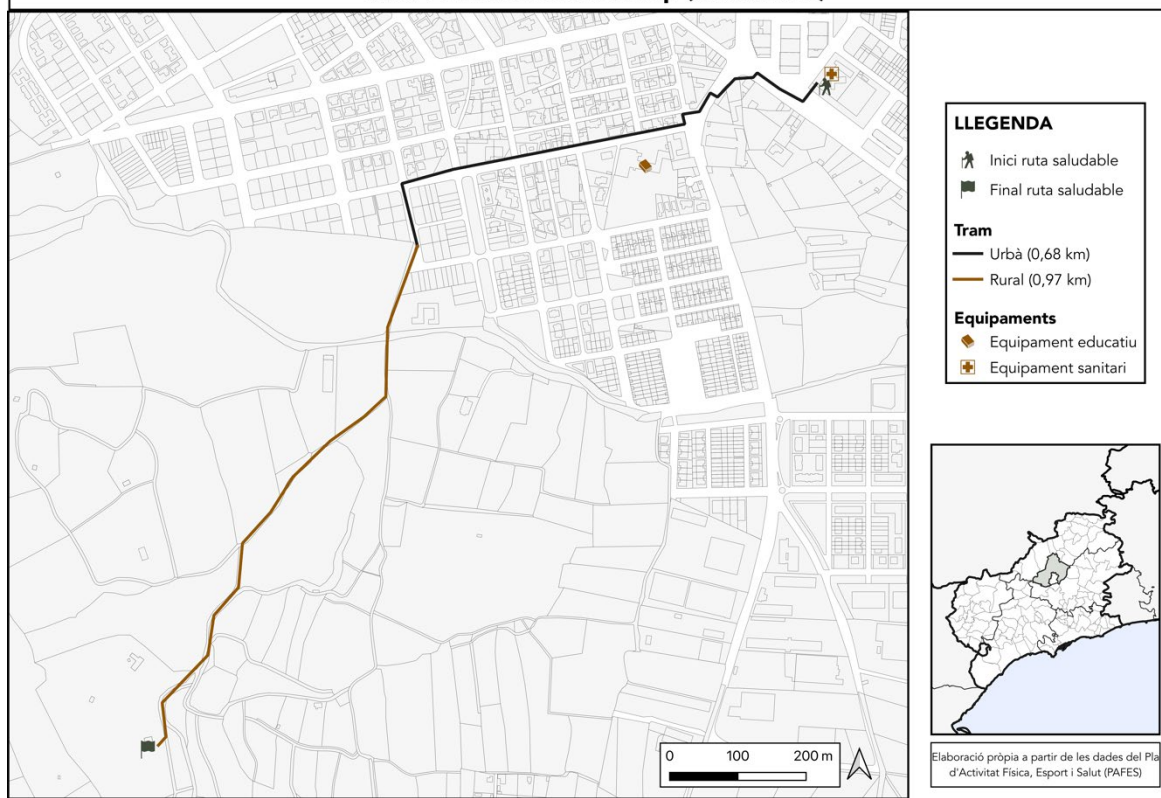
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent d'entre el 2 i 4%, predomina el paviment de panot i es troba en bon estat. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta. El 80% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Montblanc és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no presenta ombra natural.  
Referent a la proporció del recorregut amb vegetació natural, s'hi contempla que un 8% transcorre per zones amb algun tipus de vegetació natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de bancs, fonts i banys públics. Es contempla molt poca disponibilitat de bancs i la ruta disposa d'una font. De bany públic no n'hi ha cap.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: ofereix accessibilitat a dos parcs urbans del municipi i s'hi contempen set equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

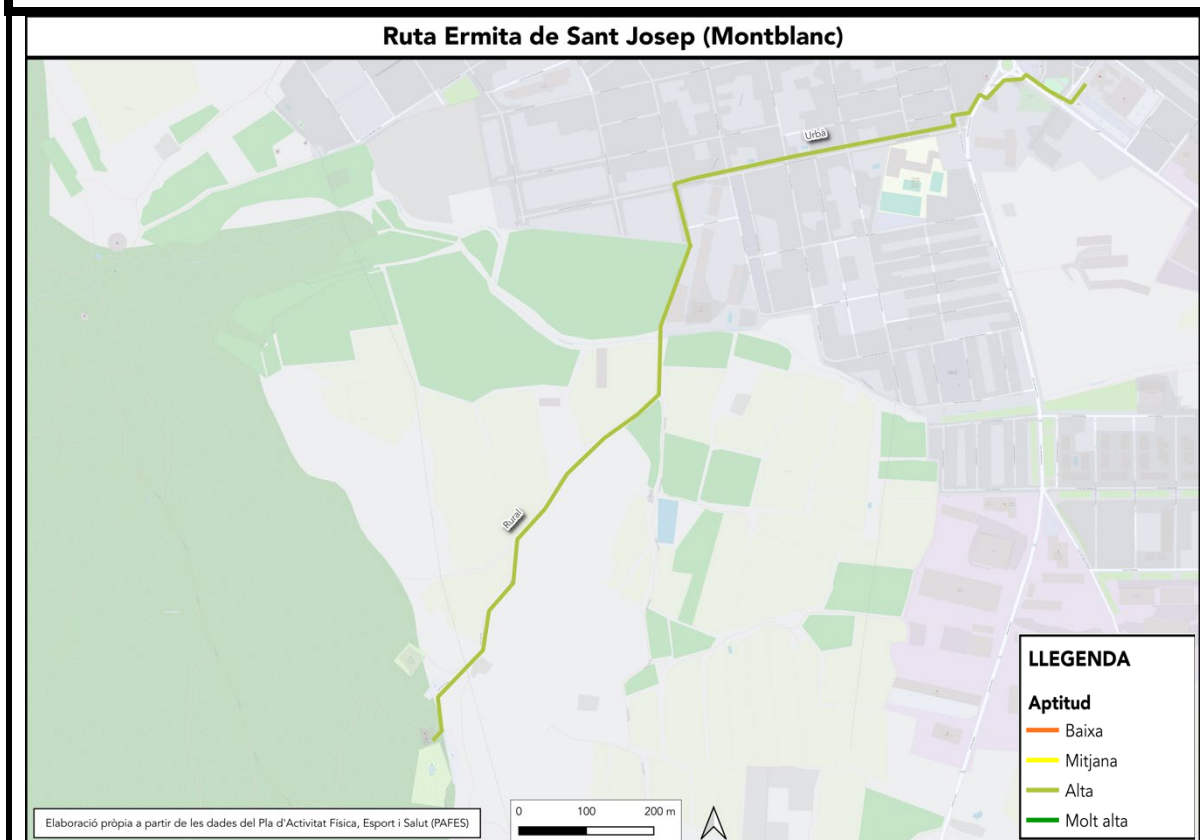
#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Ermita de Sant Josep</u></b>	
<b><i>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</i></b>	
<b>Codi ID:</b> 356	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 18:45 hores
<b>Municipi:</b> Montblanc	<b>Distància total (km):</b> 1,65 km
<b>Tipus de ruta:</b> Sols anada	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Rural
<b>Ruta Ermita de Sant Josep (Montblanc)</b>	
	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP de Montblanc en direcció l'Avinguda Lluís Companys	
<b>Punts d'interès:</b> Col·legi Mare de Déu de la Serra	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà i rural.	
<b><i>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</i></b>	

<b>Tram 1: Urbà (0,68 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Rural (0,97 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Mitjana	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><i>APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta</i></b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

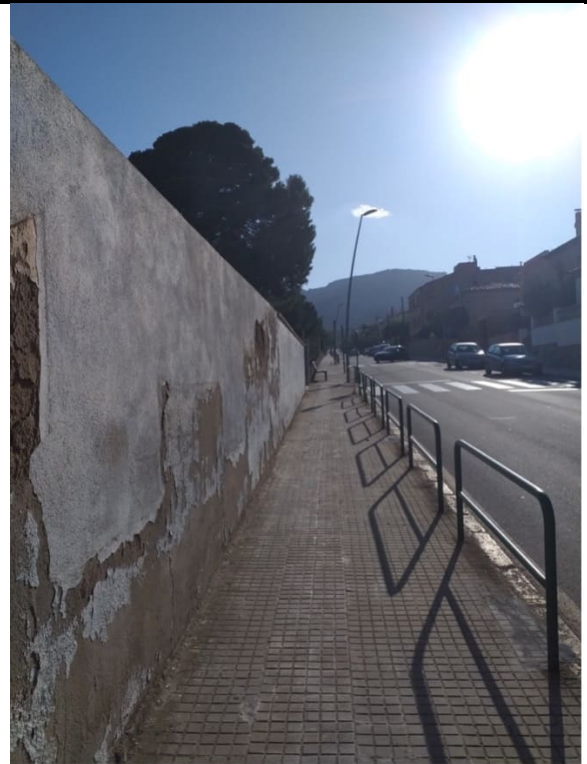
- **Entorn:** l'aptitud de l'entorn és diferent en cadascun dels trams. El tram urbà presenta una aptitud molt alta; té un pendent mitjà d'entre el 2 i 4%, predomina el paviment de panot amb bon estat.

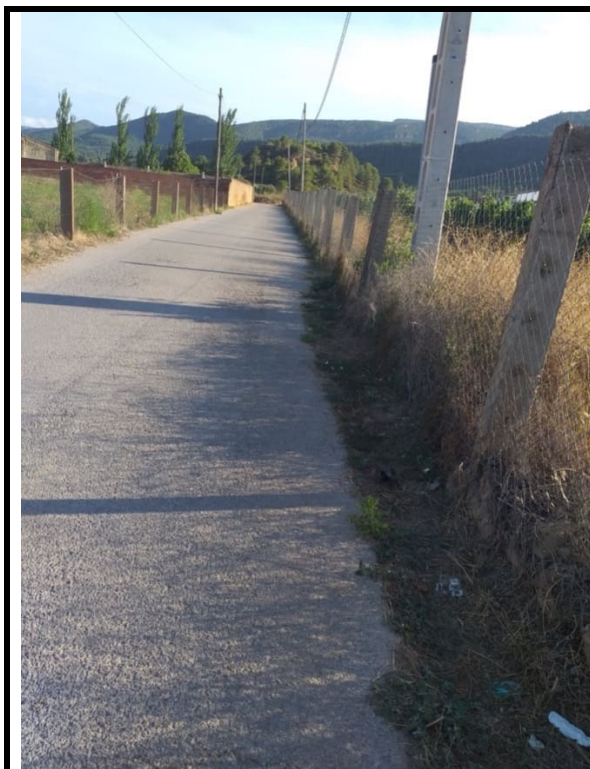
El tram rural té una aptitud mitjana; pendent mitjà d'entre el 4 i 6%, predomina el paviment de formigó i terra en la part final, amb un bon estat.

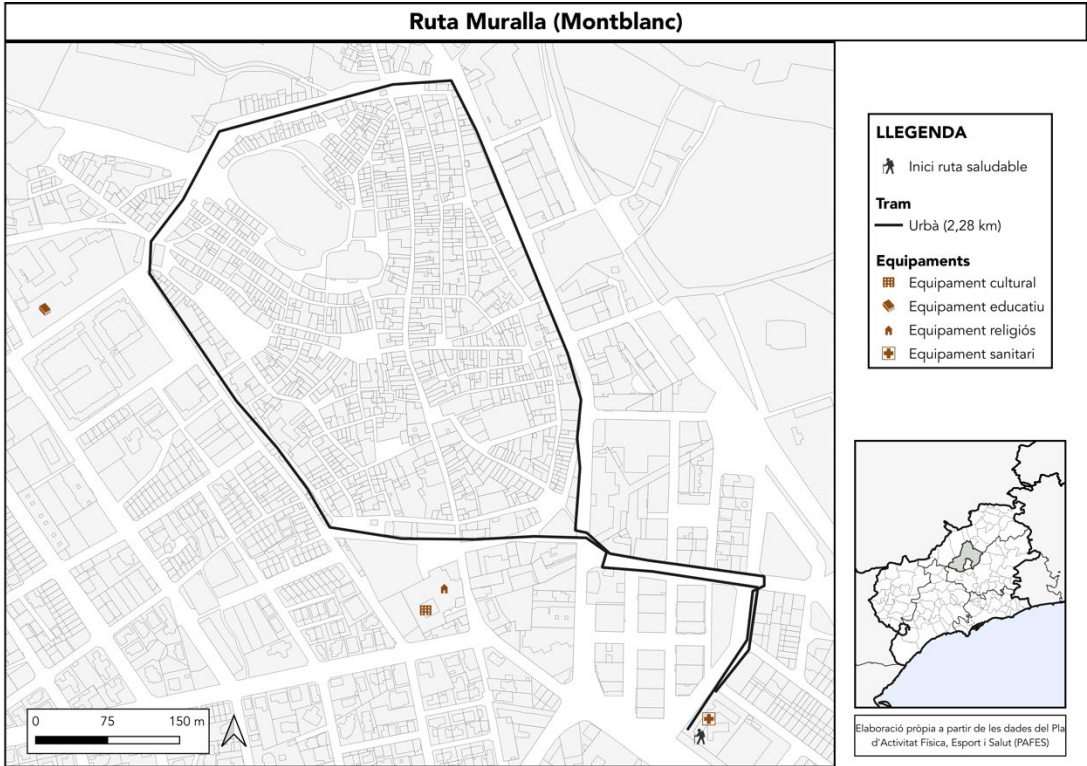
El tram rural no disposa d'una vorera delimitada amb la seva amplada corresponent.

- **Accessibilitat:** l'accessibilitat també presenta diferents aptituds segons la tipologia del tram. En aquest cas el tram urbà té una aptitud alta i el tram rural una aptitud molt alta. Això és resultat del fet que en el tram urbà hi ha el problema dels passos de vianants no disposen de guals per millorar la seva accessibilitat.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 40% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** en el tram urbà el 100% disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries, en canvi, el tram rural no disposa d'aquest tipus d'enllumenat.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa en els dos trams, principalment perquè la majoria de la ruta no presenta ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, presenta una aptitud baixa en tots els tipus (bancs, fonts i banys públics), ja que de bancs hi ha poca oferta en el transcurs del recorregut i no hi ha fonts i banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: ofereix accessibilitat en equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta, excepte en el tram rural on no hi ha presència de cap classe de senyalització

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Muralla</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 355	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 16:30 hores
<b>Municipi:</b> Montblanc	<b>Distància total (km):</b> 2,28 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Muralla (Montblanc)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP de Montblanc en direcció al Carrer Batlle Dionís Mestre Serrat i la plaça de Sant Francesc</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> CAP Montblanc, església de Sant Francesc, Llar d'Infants Municipal Els Merlets, Escola Les Muralles.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,28 km)

**1. Entorn:** Molt Alta

**4. Confort:** Baixa

**2. Accessibilitat:** Molt Alta

**5. Atractivitat:** Alta

**3. Seguretat:** Molt Alta

**6. Llegibilitat:** Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta Muralla (Montblanc)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

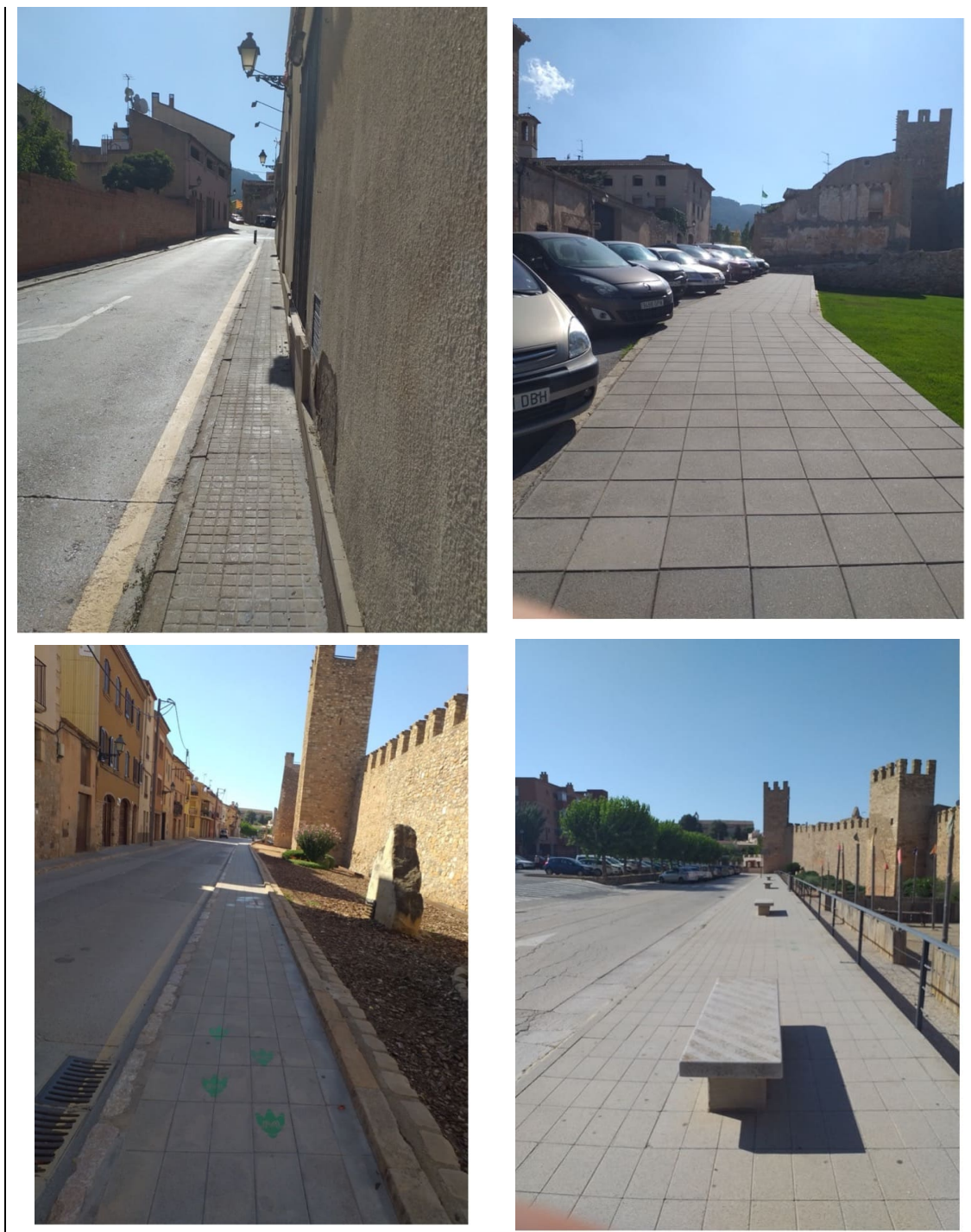
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent d'entre el 2 i 4%, predomina el paviment de panot, llosa de formigó, llamborda de formigó i llamborda de pedra natural amb un estat del paviment mitjà amb necessitat de millorar l'estat actual i el seu manteniment  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 1,5 i 1,8 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

El 30% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de la Montblanc és de 30 km/h.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no presenta ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de bancs i banys públics. Es contempla molt poca disponibilitat de bancs i la ruta disposa de dues fonts. De bany públic no n'hi ha cap.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: ofereix accessibilitat a un parc urbà del municipi i s'hi contempen quatre equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

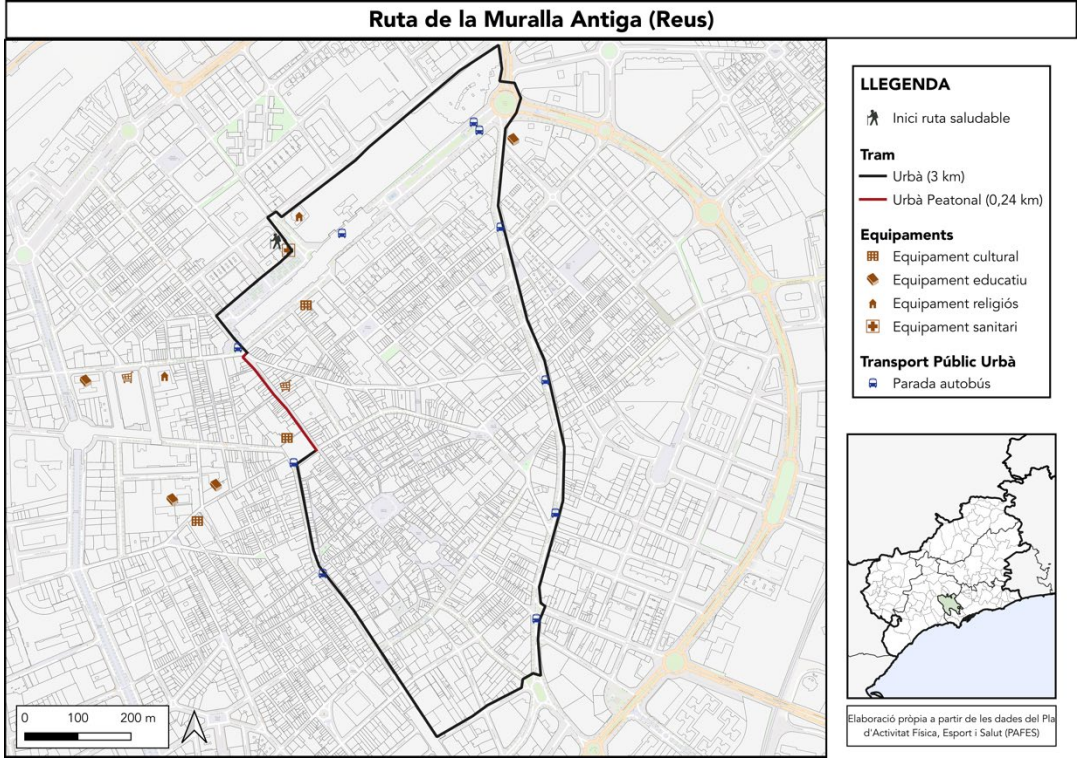
#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**







## Annex 4.6 Rutes Reus

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta de la Muralla Antiga</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 450	<b>Data de la visita:</b> 28/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Reus	<b>Distància total (km):</b> 3,24 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 45 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta de la Muralla Antiga (Reus)</b></p>  </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Centre de Salut la Llibertat de Reus, des d'on s'agafa el carrer Antoni Gaudí</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Centre de Salut la Llibertat, Església de Crist Rei, Col·legi Sant Pablo, Teatre Fortuny i Museu d'Art i Història de Reus.</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades en tot el trajecte de la ruta.</p>	

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants.

**PART 2: APTITUD DE LA RUTA**

Tram 1: Urbà (2,70 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

Tram 2: Vianants (0,24 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

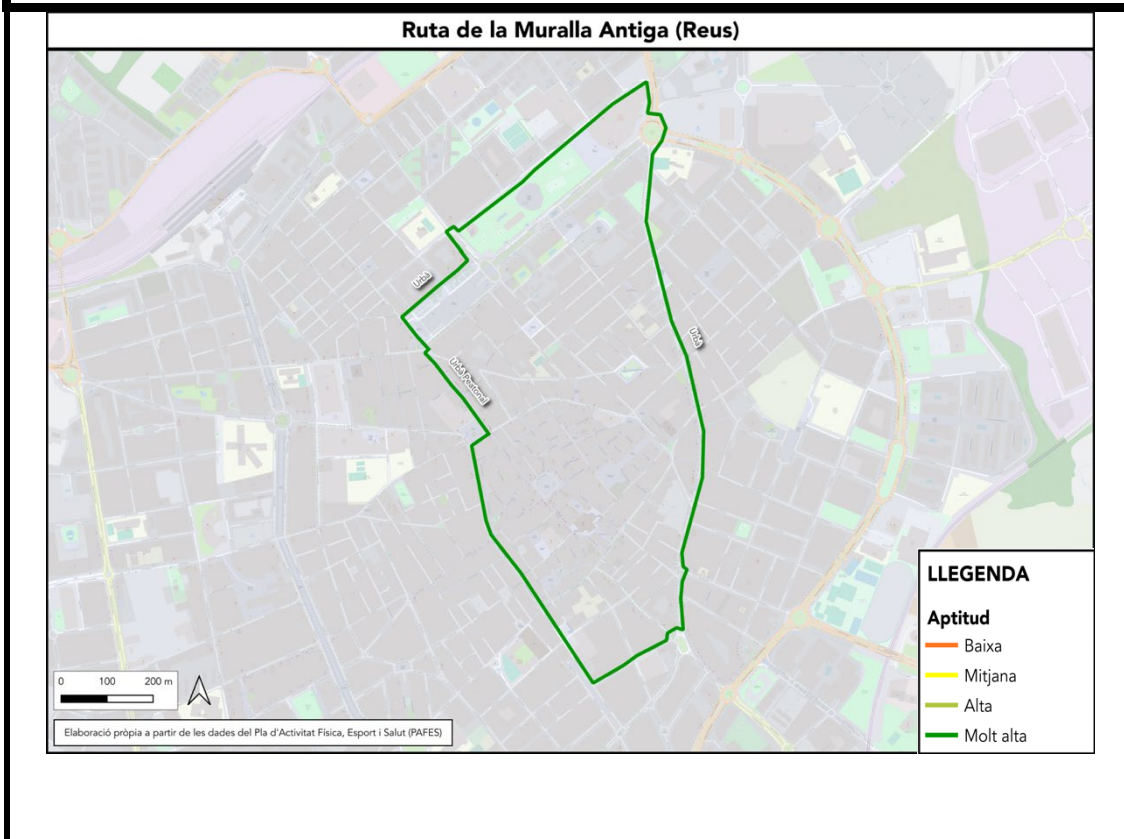
*Aptitud general del tram: Alta*

Tram 3: Urbà (0,30 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** *Molt alta*



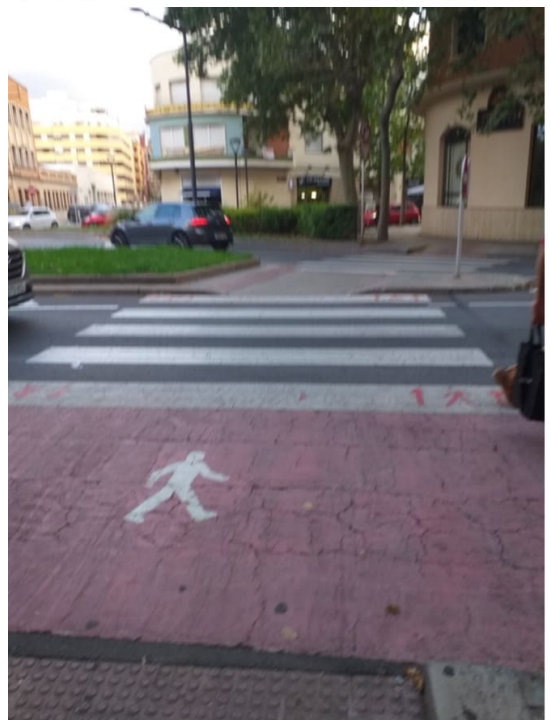
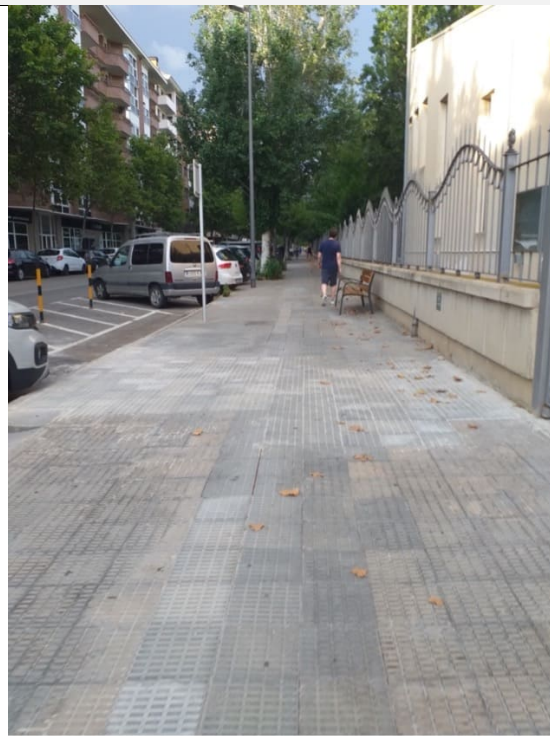
### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els tres trams presenten un pendent mitjà inferior al 2%; en el tram urbà predominen els paviments de panot, llosa de pedra artificial i formigó imprès, en el tram de vianants, en canvi, predomina la llosa de formigó.  
L'estat en general és bo, tot i que, el tram de vianants mostra una millor conservació i manteniment que els trams urbans.  
En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha una àmplia connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (nou parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 57% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.  
Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Reus és de 30 km/h i en els trams de vianants de 20 km/h.
- **Confort:** els tres trams presenten una aptitud mitjana. Excepte el primer tram urbà que presenta un 25% del recorregut cobert per ombra de vegetació natural, els altres dos no presenten aquesta característica.  
Referent al mobiliari urbà; el primer tram, presenta una aptitud mitjana pel que fa a la disponibilitat de bancs, en canvi, el tram de vianants i el segon tram urbà, presenten una aptitud excel·lent, ja que tenen una oferta elevada d'aquest mobiliari. En el cas de fonts i banys públics, no s'observa cap tipologia en el recorregut.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també. Cal remarcar que el tram de vianants presenta un millor manteniment.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta té una aptitud alta, excepte el primer tram que presenta una aptitud molt alta, ja que ofereix accessibilitat a cinc parcs urbans. El segon i tercer tram, a un parc cadascun. També s'hi contemplan diversos equipaments d'interès públic.

- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

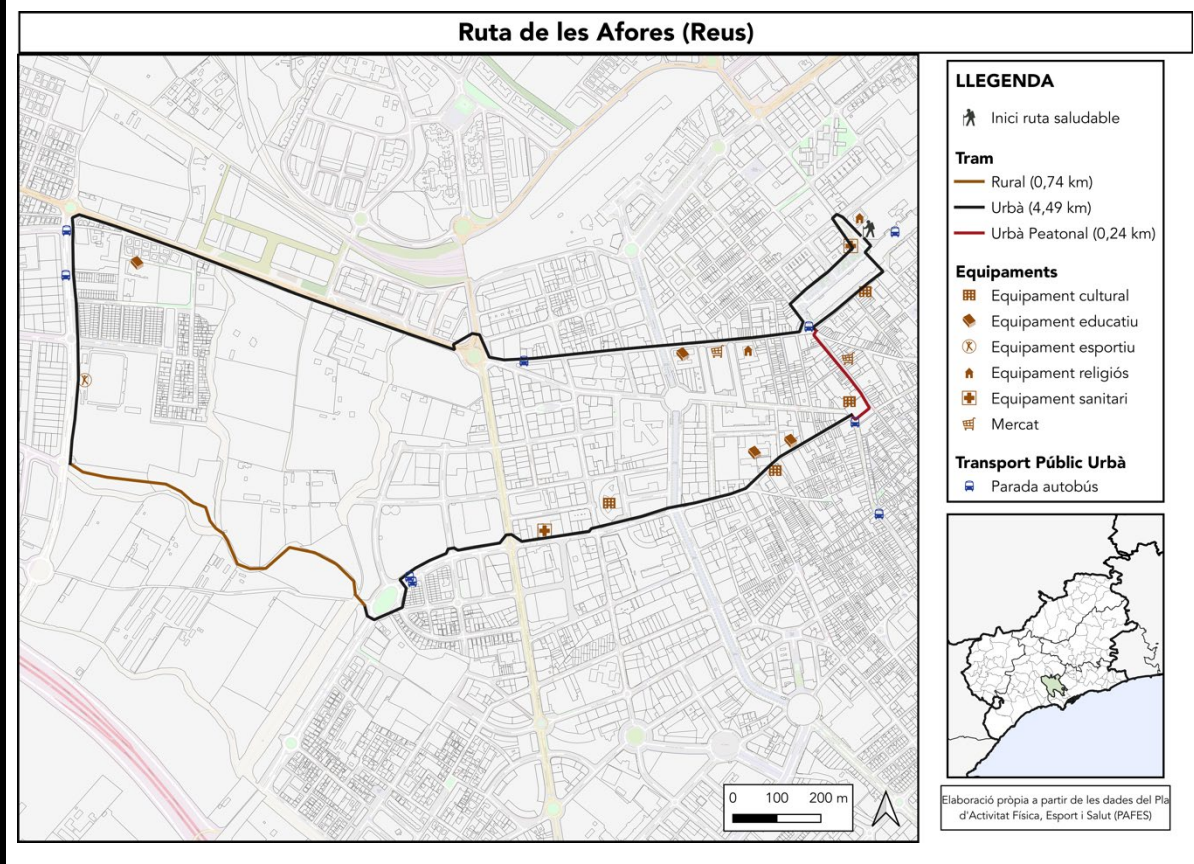




## Nom de la ruta: Ruta de les Afores

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 451	<b>Data de la visita:</b> 28/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Reus	<b>Distància total (km):</b> 5,47 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 1 hora i 45 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 5	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà, Urbà Peatonal i Rural

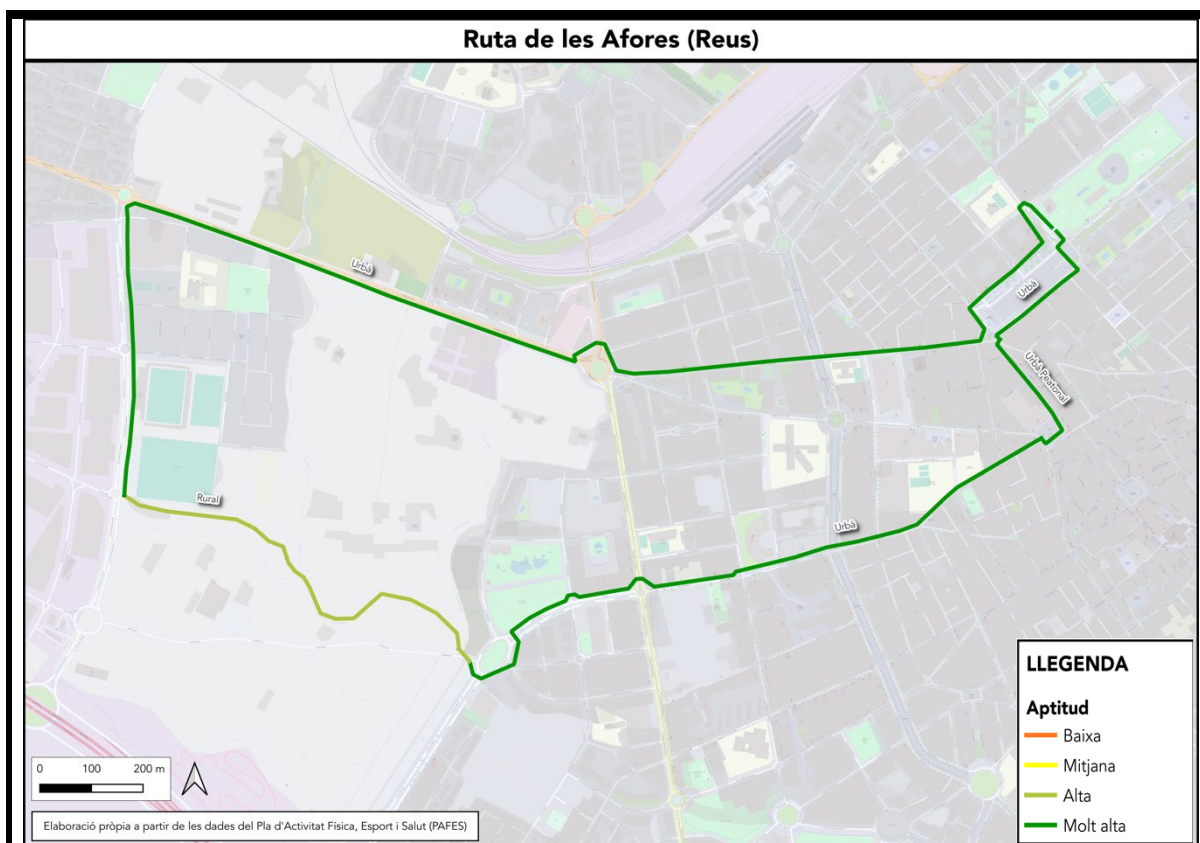


**Punt d'inici:** La ruta comença al Centre de Salut la Llibertat de Reus en direcció a l'Avinguda Prat de la Riba

**Punts d'interès:** Centre de Salut la Llibertat, Església de Crist Rei, Teatre Fortuny, Museu d'Art i Història de Reus, Parròquia Sant Joan Baptista, Mercat Central, Col·legi Públic Prat de la Riba, Col·legi Públic Cèlia Artiga, Estadi Municipal, CAP Sant Pere, Biblioteca Central Xavier Amorós, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Institut Baix Camp i Centre Cívic del Carme

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades en tot el trajecte de la ruta.

<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà, de vianants i rural	
<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<u>Tram 1:</u> Urbà (0,31 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 2:</u> Vianants (0,24 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 3:</u> Urbà (1,40 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 4:</u> Rural (0,74km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Mitjana	<b>6. Llegibilitat:</b> Baixa
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 5:</u> Urbà (2,78 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Molt Alta</b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta, excepte el tram rural amb una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; la ruta (excepte el tram rural que té un pendent mitjà d'entre 2 i 4%) presenta un pendent mitjà inferior al 2%; en el tram urbà predominen els paviments de panot, llosa de pedra artificial i formigó imprès, en el tram de vianants, en canvi, predomina la llosa de formigó i el tram rural de formigó. L'estat en general és bo, tot i que, el tram de vianants mostra una millor conservació i manteniment que els trams urbans i el rural  
En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres, excepte el tram rural que no disposa de vorera delimitada per als vianants en tot el seu recorregut.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.

En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 20% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** la seguretat de la ruta presenta una aptitud molt alta en els trams urbans (urbà i de vianant). El 100% dels trams urbans disposen d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. En canvi, els trams rurals no disposen d'enllumenat, fet que limita l'horari per dur a terme la ruta. El límit de velocitat és de 30 km/h en els trams urbans i de 20 km/h en el tram urbà de vianants.
- **Confort:** el confort general de la ruta varia en el transcurs d'aquesta. El primer tram urbà presenta una aptitud alta, ja que el 65% del seu recorregut presenta ombra natural i amb una certa disponibilitat de bancs. El tram de vianants, en canvi, presenta una aptitud mitjana, perquè no disposa d'ombra natural, però té una alta disponibilitat de bancs. La resta de trams urbans presenten una aptitud mitjana, el primer amb un 18% del seu recorregut cobert per ombra natural i el segon per un 42%. Respecte al mobiliari urbà presenten una baixa disponibilitat de bancs. El tram rural presenta un confort baix, ja que no disposa d'ombra natural en el seu recorregut i no presenta cap mobiliari urbà. En referència a les fonts i banys públics, no n'hi ha. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també, excepte en el tram de vianants, el qual mostra un major manteniment i el tram rural amb majors necessitats de neteja i adequació per als vianants.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta; ofereix accessibilitat directa en parcs urbans del municipi i s'hi contemplen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta, excepte en els trams rurals on no hi ha presència de cap classe de senyalització.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT



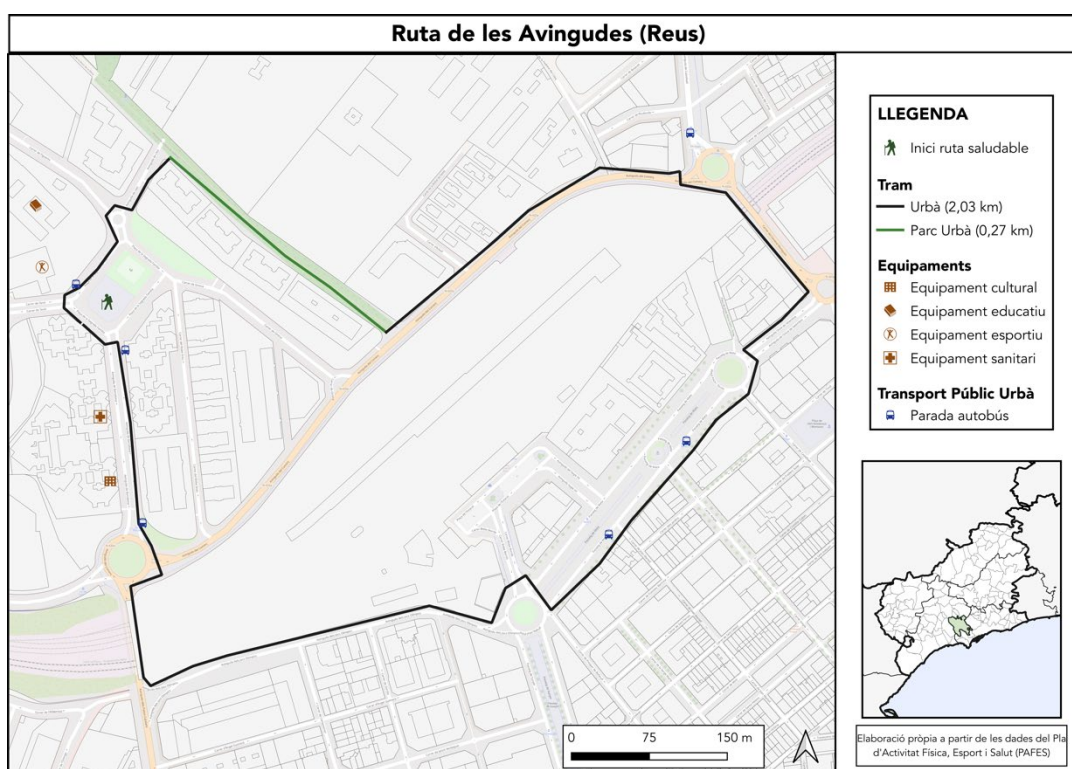




## Nom de la ruta: Ruta de les Avingudes

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 452	<b>Data de la visita:</b> 29/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Reus	<b>Distància total (km):</b> 2,3 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença a la Plaça Sagrada Família, des d'on s'agafa el Passeig de la Boca de la Mina.

**Punts d'interès:** Centre Cívic Mestral, Pavelló Esportiu Gaudí, Escola Pública Ciutat de Reus

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.

Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades en tot el trajecte de la ruta.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i parc urbà.

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

### Tram 1: Urbà (0,23 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt alta*

### Tram 2: Parc Urbà (0,27 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt Alta*

### Tram 3: Urbà (1,80 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta de les Avingudes (Reus)

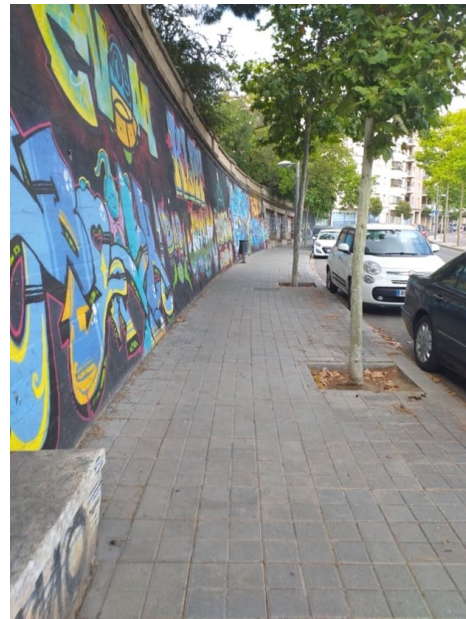
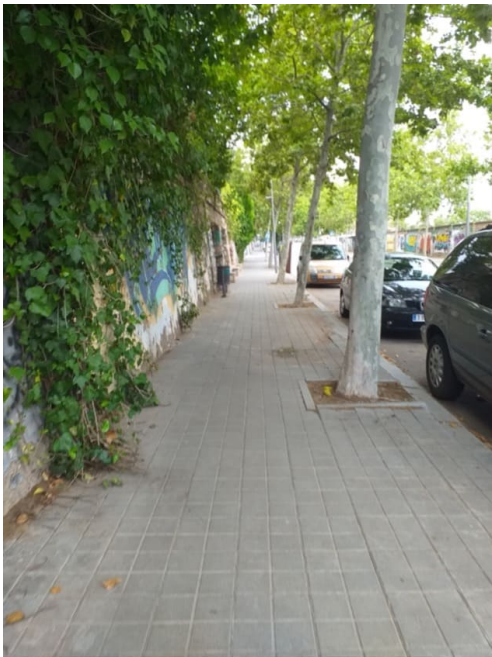
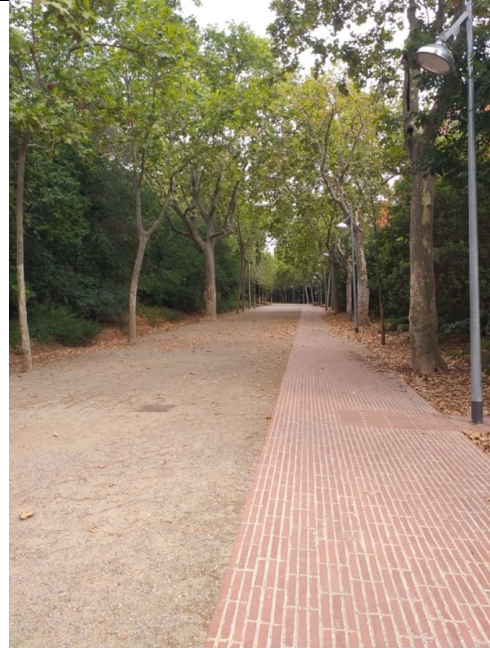


## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els tres trams presenten un pendent mitjà d'entre el 2 i el 4%. En el tram urbà predominen els paviments de panot, llosa de pedra artificial i formigó imprès, en el tram parc urbà, en canvi, predomina el sauló i el panot. L'estat general dels paviments dels trams és bo. La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
  
- **Accessibilitat:** hi ha una bona connexió per accedir mitjançant transport públic urbà (quatre parades), o en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 40% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe. Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.
  
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Reus és de 30 km/h i en el tram parc urbà no hi ha tràfic de vehicles.
  
- **Confort:** els dos primers trams (urbà i parc urbà), presenten una aptitud alta, amb una bona cobertura d'ombra natural i una alta disponibilitat de bancs. L'últim tram té una aptitud baixa perquè sols el 6% del seu recorregut travessa per zones amb ombra natural i té una menor disponibilitat de bancs. En el cas de fonts i banys públics, no es veu cap tipologia en el recorregut. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
  
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta té una aptitud alta en els trams urbans i molt alta en el tram parc urbà. També s'hi contemplen diversos equipaments d'interès públic.
  
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**



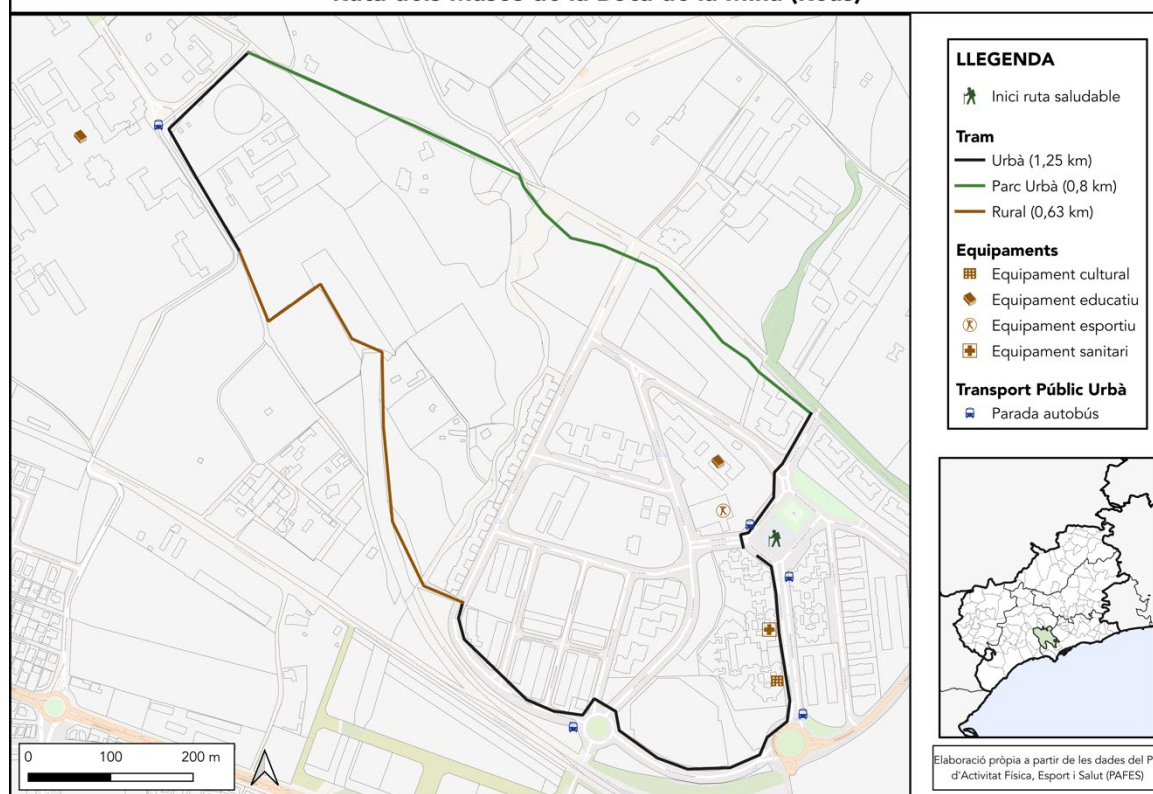


## Nom de la ruta: Ruta dels Masos de la Boca de la Mina

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 453	<b>Data de la visita:</b> 29/7/2022 <b>Hora:</b> 17:00 hores
<b>Municipi:</b> Reus	<b>Distància total (km):</b> 2,68 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 5	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà, Parc Urbà i Rural

#### Ruta dels Masos de la Boca de la Mina (Reus)



**Punt d'inici:** La ruta comença a la Plaça Sagrada Família, des d'on s'agafa l'avinguda de Barcelona

**Punts d'interès:** Centre Cívic Mestral, Pavelló Esportiu Gaudí i Escola Pública Ciutat de Reus

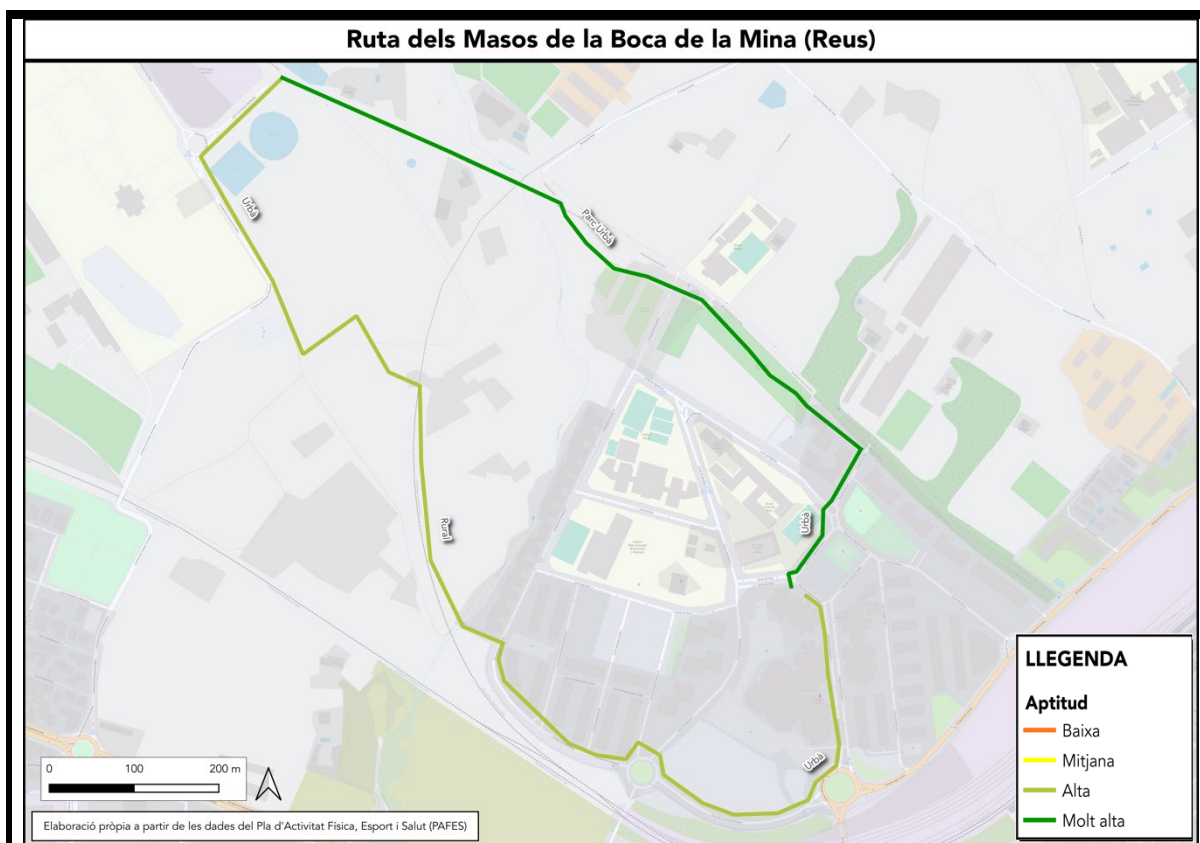
**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades en tot el trajecte de la ruta.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà, parc urbà i rural

### PART 2: APTITUD DE LA RUTA

**Tram 1:** Urbà (0,76 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2:</b> Rural (0,63 km)	
<b>1. Entorn:</b> Mitjana	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 3:</b> Urbà (0,30 km)	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 4:</b> Parc Urbà (0,74km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b>Tram 5:</b> Urbà (0,19 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b><i>APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta</i></b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta, excepte el tram parc urbà i l'últim tram urbà amb una aptitud molt alta.

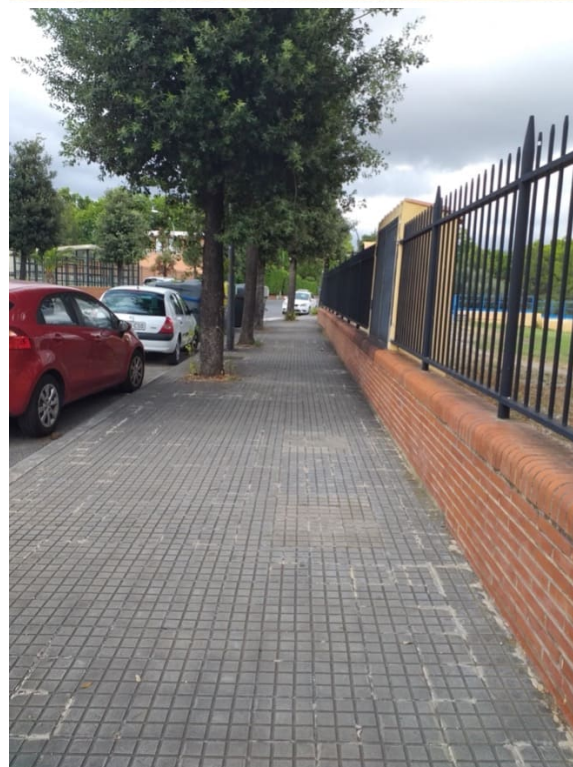
- **Entorn:** l'entorn té una aptitud molt alta; la ruta (excepte el tram rural que té un pendent mitjà d'entre 4 i 6%) presenta un pendent mitjà d'entre el 2 i el 4%; en els trams urbans predominen els paviments de panot, llosa de pedra artificial i formigó imprès, en el tram parc urbà, en canvi, predomina el sauló i el panot. L'estat en general és bo, tot i això, el tram rural i el segon tram urbà presten un manteniment del paviment més baix. En la majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres, excepte el tram rural que no disposa de vorera delimitada per als vianants en tot el seu recorregut.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.

En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 30% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** la seguretat de la ruta presenta una aptitud molt alta en els trams urbans (urbà i parc urbà) El 100% dels trams urbans disposen d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. En canvi, els trams rurals no disposa d'enllumenat, fet que limita l'horari per dur a terme la ruta.
- **Confort:** el confort general de la ruta varia en el transcurs d'aquesta. Els tres primers trams presenten una aptitud mitjana, ja que aproximadament el 30% del seu recorregut presenta ombra natural i presenten una baixa disponibilitat de bancs. El tram parc urbà i l'últim tram urbà presenten una aptitud alta, el primer amb un 45% del recorregut amb ombra natural i el segon un 25%. En aquest cas el tram del parc urbà, presenta una baixa disponibilitat de bancs. En referència a les fonts i banys públics, no n'hi ha. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també, excepte el tram rural amb majors necessitats de neteja i adequació per als vianants.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana; ja que excepte el tram parc urbà, no hi ha disponibilitat de cap parc en la resta del recorregut.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

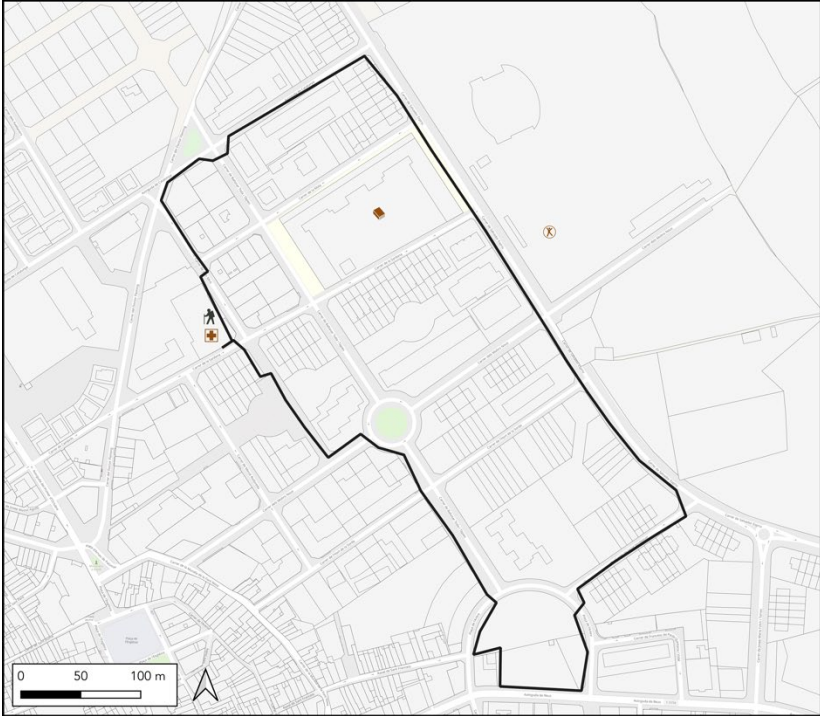





#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**







## Annex 4.7 Rutes Riudoms

Nom de la ruta: <u>Ruta Curta</u>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 470	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 13:00 hores
<b>Municipi:</b> Riudoms	<b>Distància total (km):</b> 1,56
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 25 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="text-align: center;"><b>Ruta Curta (Riudoms)</b></div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"><div style="flex: 1;"></div><div style="flex: 0.5; padding-left: 10px;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>LLEGENDA</b><ul style="list-style-type: none"><li> Inici ruta saludable</li><li><b>Tram</b><ul style="list-style-type: none"><li> Urbà (1,56 km)</li></ul></li><li><b>Equipaments</b><ul style="list-style-type: none"><li> Equipament educatiu</li><li> Equipament esportiu</li><li> Equipament sanitari</li></ul></li></ul></div><div style="margin-top: 10px;"><p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p></div></div></div>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP Riudoms en direcció al carrer de la Mercè Rodoreda	
<b>Punts d'interès:</b> CAP de Riudoms, Institut d'Educació Secundària Joan Guinjoan, Camp d'Esports Riudoms	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,28 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta Curta (Riudoms)



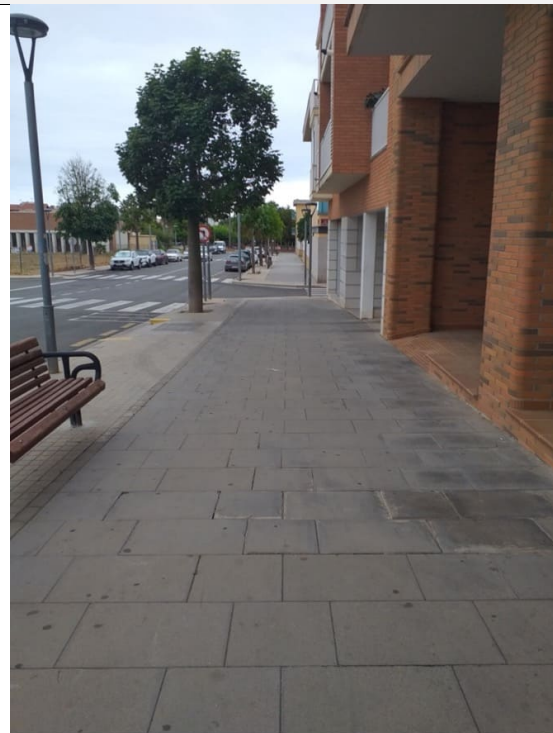
## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%; predomina el paviment de panot i formigó amb un estat mitjà, amb necessitat de millorar l'estat actual i el seu manteniment  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 1,5 i 1,8 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.  
El 65% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no hi ha ombra natural en el seu recorregut.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud mitjana de disponibilitat de bancs.  
No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: ofereix accessibilitat a un parc urbà del municipi i s'hi contempen equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Llarga</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 469	<b>Data de la visita:</b> 30/7/2022 <b>Hora:</b> 13:30 hores
<b>Municipi:</b> Riudoms	<b>Distància total (km):</b> 2,61
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 35 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<b>Ruta Llarga (Riudoms)</b>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP Riudoms en direcció al carrer de la Mercè Rodoreda	
<b>Punts d'interès:</b> CAP de Riudoms, Institut d'Educació Secundària Joan Ginjoan, Camp d'Esports Riudoms	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

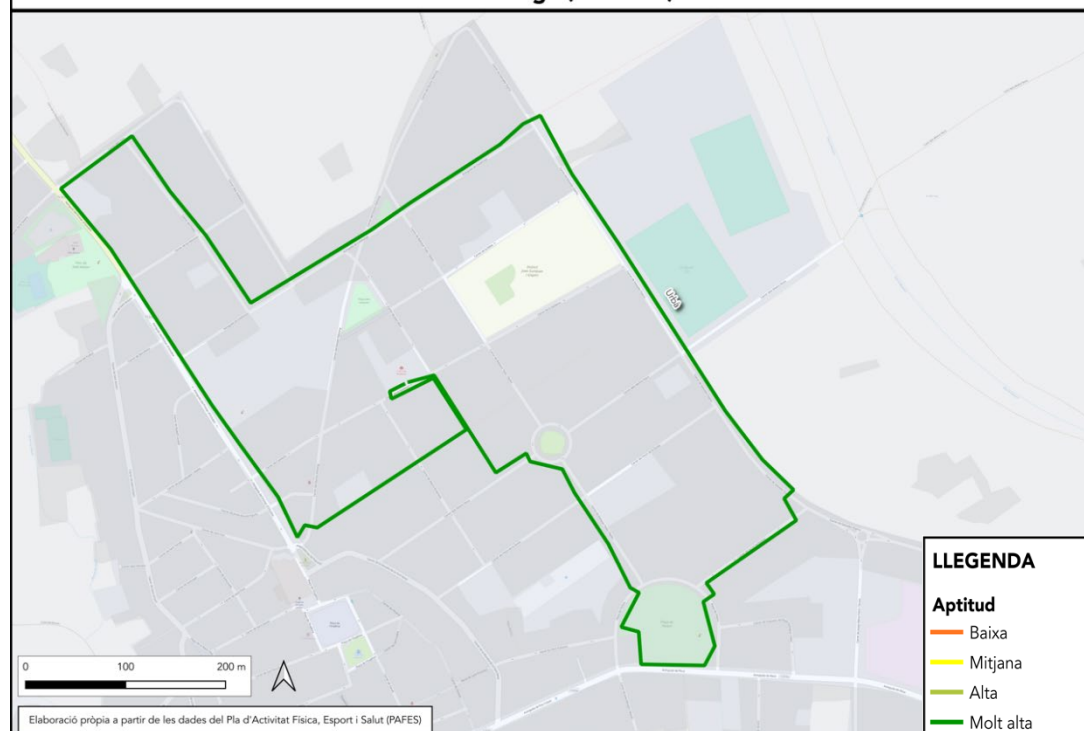
Tram 1: Urbà (2,28 km)

1. Entorn: Molt Alta	4. Confort: Baixa
2. Accessibilitat: Molt Alta	5. Atractivitat: Alta
3. Seguretat: Molt Alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Molt Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Molt Alta**

### Ruta Llarga (Riudoms)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%; predomina el paviment de panot i formigó amb un estat mitjà. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 1,5 i 1,8 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta. El 60% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

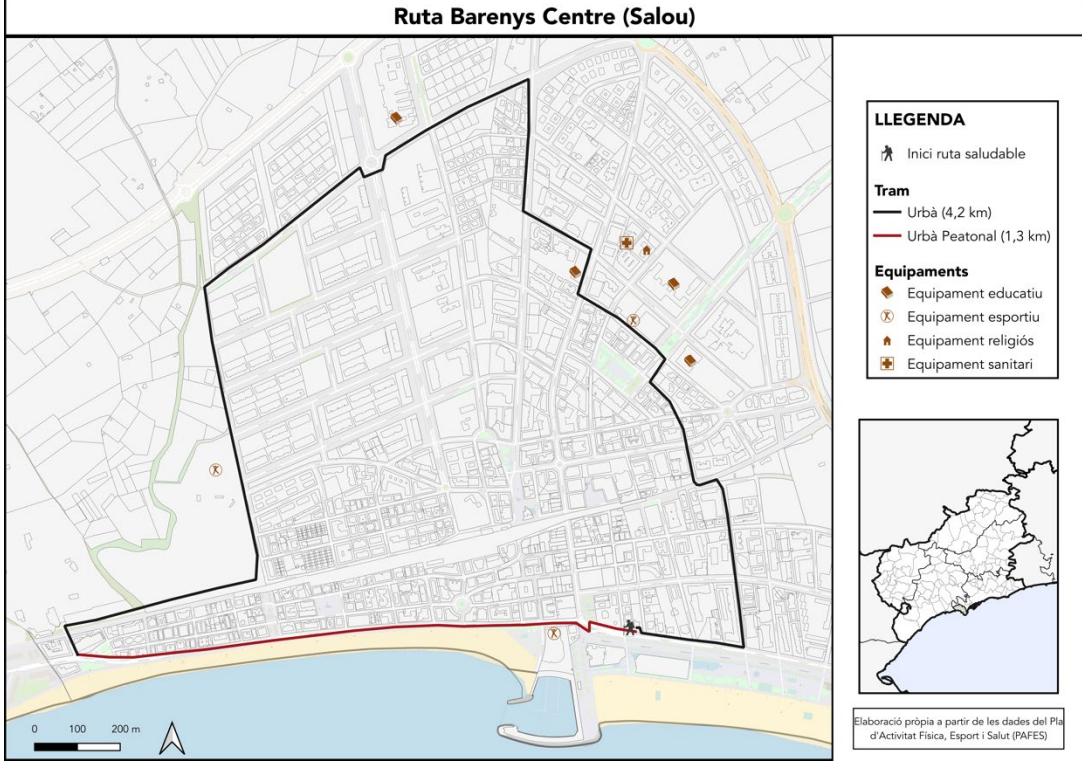
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no hi ha ombra natural en el seu recorregut (20% del total del trajecte).  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud mitjana de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: ofereix accessibilitat a dos parcs urbans del municipi i s'hi contemplen equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





## Annex 4.8 Rutes Salou

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Barenys Centre</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 506	<b>Data de la visita:</b> 20/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Salou	<b>Distància total (km):</b> 5,5 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 1 hora i 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta Barenys Centre (Salou)</b></p>  </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Passeig Jaume I, en l'oficina del Patronat de Turisme de Salou en direcció al passeig Miramar</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Club Nàutic Salou, Camp de Futbol Salou, Escola Elisabeth Salou, Escola Santa Maria del Mar, CAP Salou, Institut Jaume I, Ajuntament de Salou, Teatre Auditori, CEIP Europa, Piscina Coberta Municipal</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants.</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Vianant (1,3 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

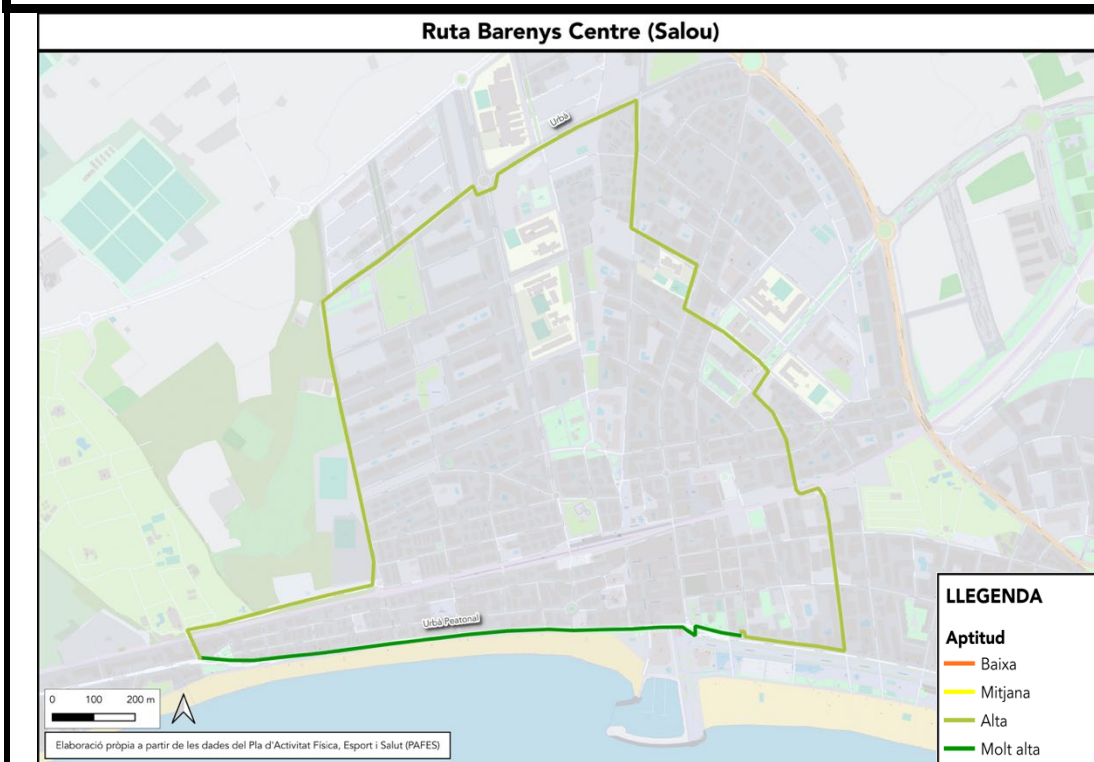
*Aptitud general del tram: Molt alta*

Tram 2: Urbà (4,20 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Molt Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general presenta una aptitud alta, excepte el tram de vianants amb una aptitud molt alta

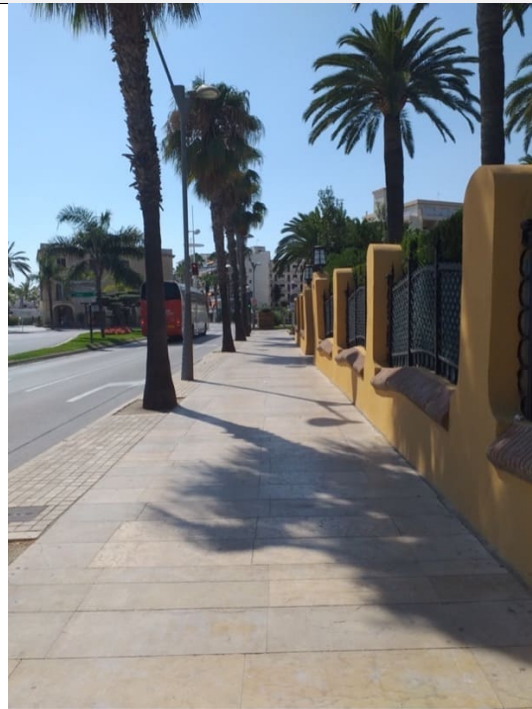
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els dos trams presenten un pendent mitjà inferior al 2%. En el tram urbà predominen els paviments de panot, llosa de formigó, formigó i llombarda de formigó, en el tram de vianants, en canvi,

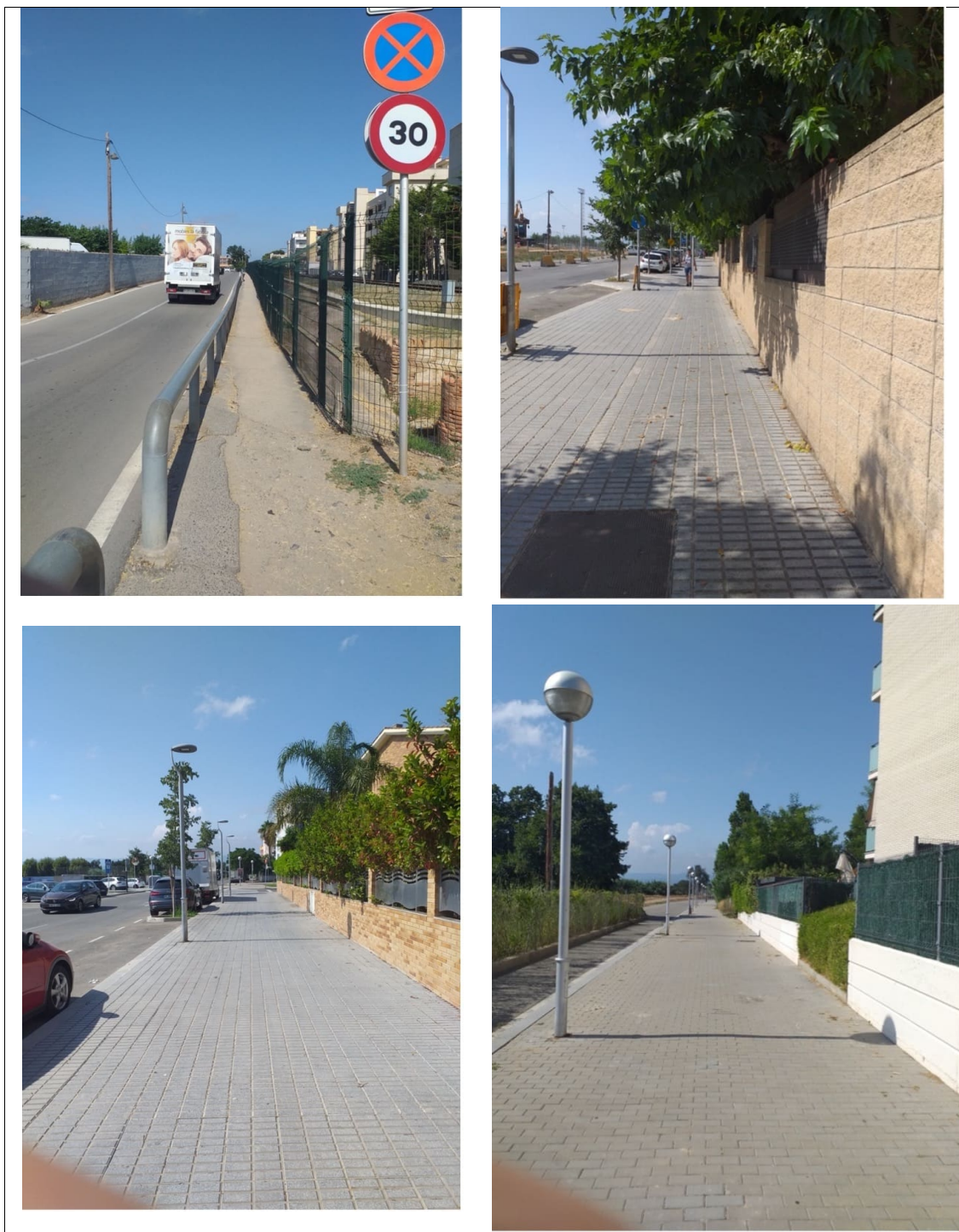
predomina la llosa de pedra artificial. L'estat general dels paviments dels trams és bo.

La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.

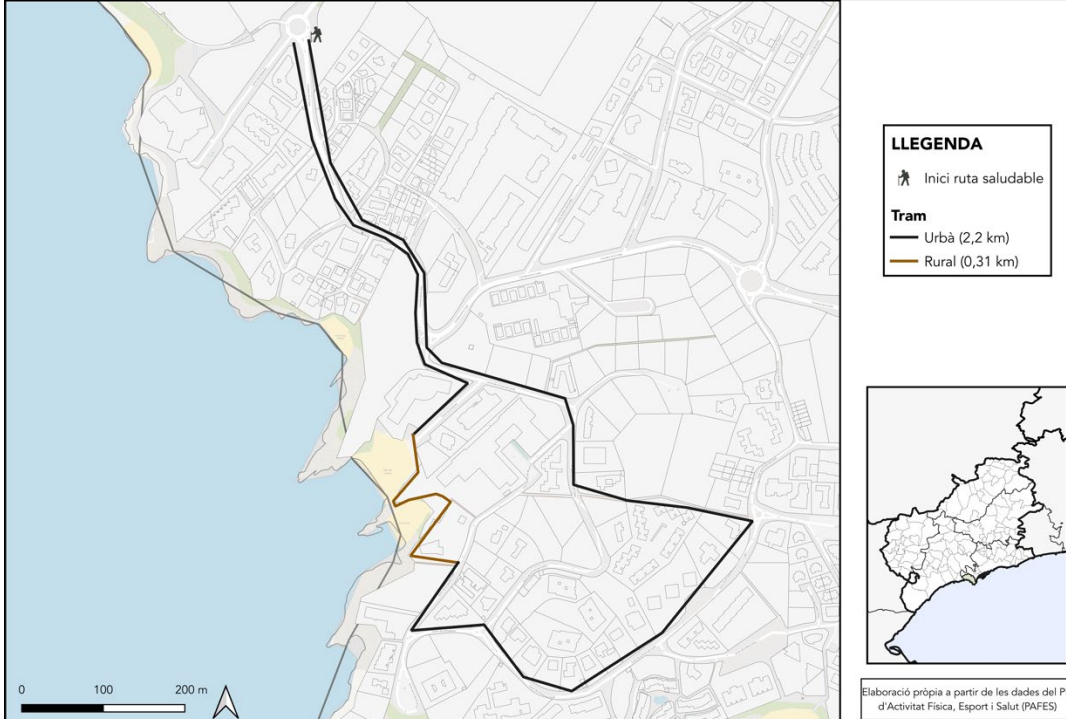
- **Accessibilitat:** el 50% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe. Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Salou és de 30 km/h i en el tram de vianants no hi ha tràfic de vehicles.
- **Confort:** presenta una aptitud mitjana en els dos trams, baixa cobertura per ombra natural i absència d'elements pertorbadors. Pel que fa al mobiliari urbà, hi ha una bona cobertura de bancs en el seu trajecte, en canvi, el tram urbà mostra una baixa oferta. No hi ha cap font, però en aquesta ruta hi ha tres banys públics, situats en el primer tram. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també. Tot i això, el tram de vianants presenta un millor estat de manteniment.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta té una aptitud mitjana, ja que hi ha poca accessibilitat en parcs urbans (un en el primer tram). També s'hi contemplan diversos equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**







<b>Nom de la ruta: <u>Ruta CAP Salou</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 503	<b>Data de la visita:</b> 20/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Salou	<b>Distància total (km):</b> 2,51 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Rural
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta CAP Salou (Salou)</b> </div>  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a la carretera de la Costa en direcció al carrer de la Punta de Cavall.	
<b>Punts d'interès:</b>	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i rural	
<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1:</b> Urbà (0,60 km)	
<b>1. Entorn:</b> Mitjana	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Baixa
<b>3. Seguretat:</b> Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

**Aptitud general del tram: Alta**

**Tram 2:** Rural (0,31 km)

**1. Entorn:** Baixa

**4. Confort:** Alta

**2. Accessibilitat:** Alta

**5. Atractivitat:** Baixa

**3. Seguretat:** Alta

**6. Llegibilitat:** Baixa

**Aptitud general del tram: Mitjana**

**Tram 3:** Urbà (1,60 km)

**1. Entorn:** Mitjana

**4. Confort:** Molt Alta

**2. Accessibilitat:** Alta

**5. Atractivitat:** Baixa

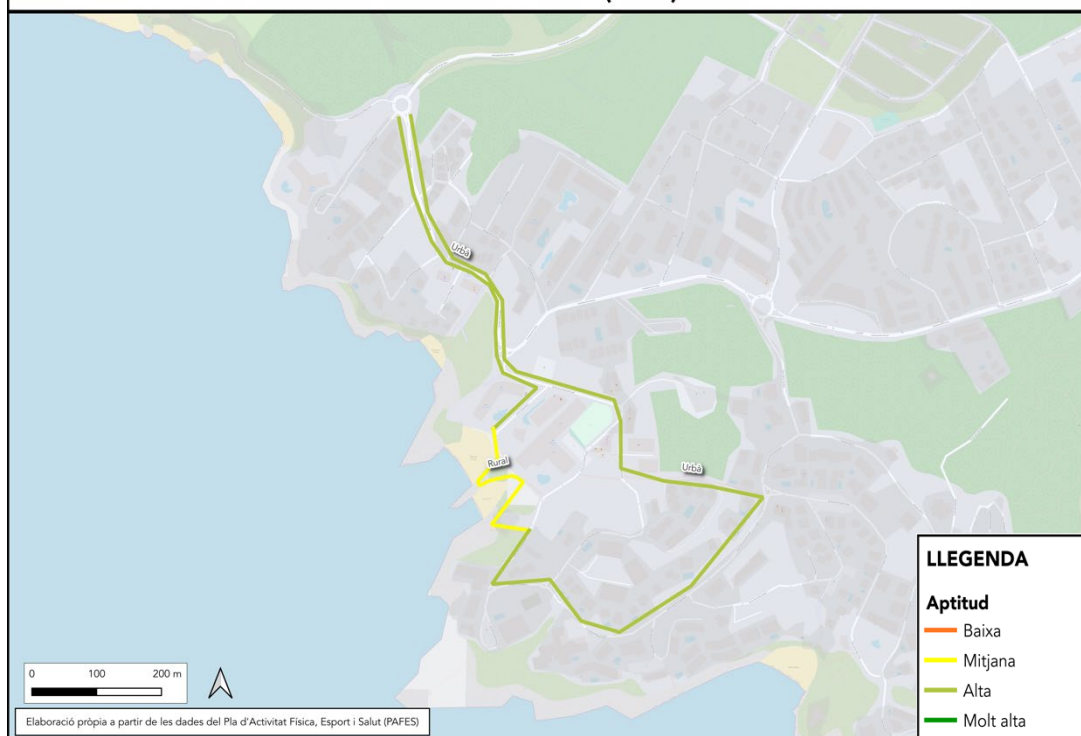
**3. Seguretat:** Alta

**6. Llegibilitat:** Molt Alta

**Aptitud general del tram: Alta**

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

**Ruta CAP Salou (Salou)**



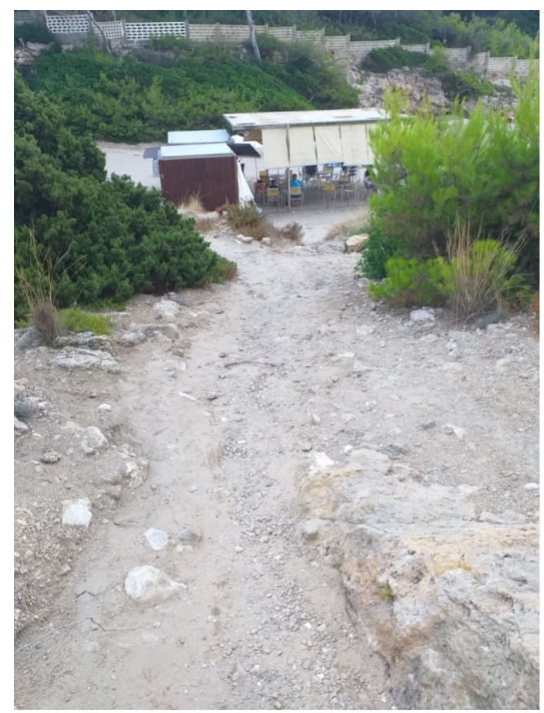
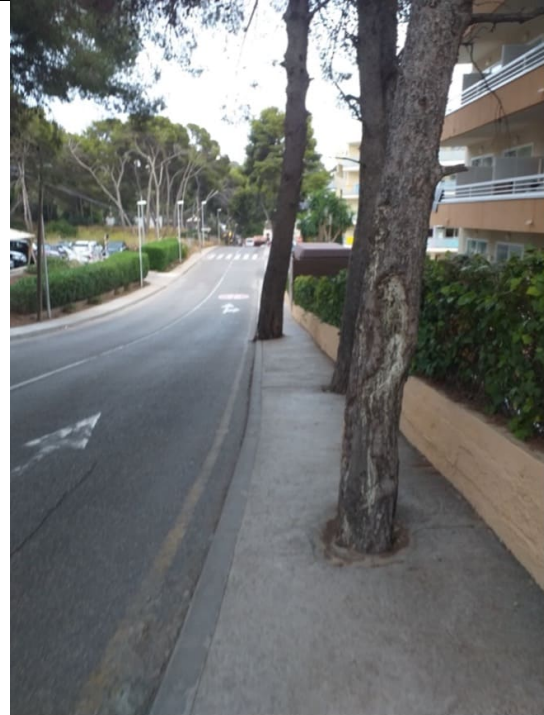
### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

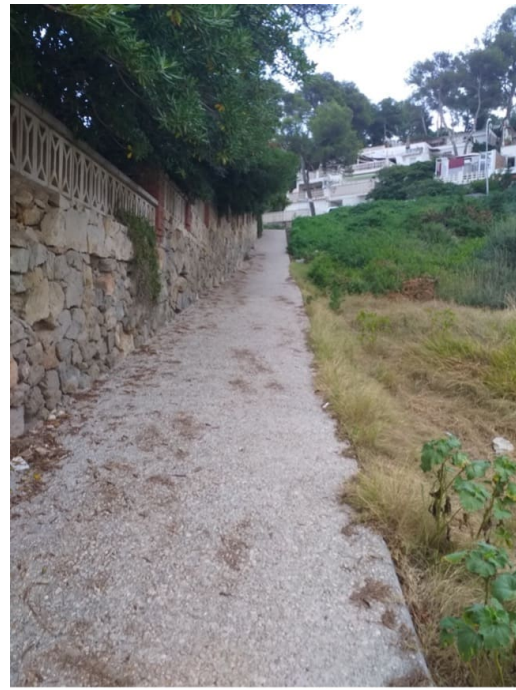
La ruta en general, presenta una aptitud alta-mitjana.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud mitjana en els dos trams urbans i baixa en el tram rural; els dos primers trams presenten un pendent mitjà d'entre el 6 i 8%. Predominen els paviments de panot, formigó imprès i formigó. En el tram rural, en canvi, hi ha un pendent mitjà superior al 8% i predomina el paviment natural amb terra i pedres i el pavimentat amb formigó.

- L'estat general dels paviments és mitja en el cas dels urbans i baix en el tram rural. La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada d'entre els 0,9 i 1,5 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** el 24% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe. Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles s'observen alguns d'ells en el recorregut. En el primer tram hi ha principalment arbrat i en el segon i tercer hi ha escales en diferents punts del trajecte.
- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. En canvi, en el tram rural manca aquesta oferta. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 40 km/h.
- **Confort:** els dos primers trams (urbà i rural), presenten una aptitud alta, amb una bona cobertura d'ombra natural i de vegetació natural, però amb una baixa oferta de mobiliari urbà. L'últim tram té una aptitud molt alta, amb més del 80% del seu recorregut travessant per zones amb ombra natural i de vegetació natural, però també amb una baixa oferta de mobiliari urbà. En el cas de fonts i banys públics, hi ha un bany públic en el tram rural. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment del recorregut presenta una aptitud mitjana i baixa.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud baixa, ja que no hi ha accés a cap parc urbà i no hi ha equipaments d'interès públics ni elements biosaludables.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





## Nom de la ruta: Ruta Jaume I

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

**Codi ID:** 505

**Data de la visita:**

20/7/2022

**Hora:** 19:00 hores

**Municipi:** Salou

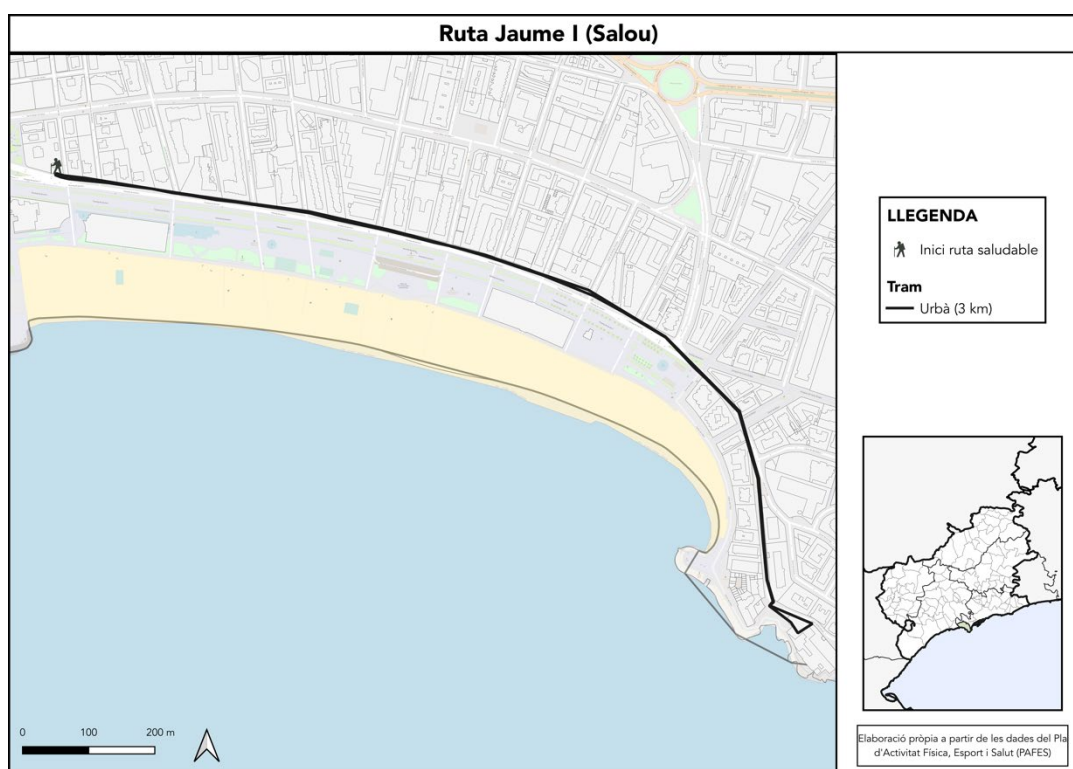
**Distància total (km):** 3

**Tipus de ruta:** Sols anada

**Temps:** 35 minuts

**Nombre de trams:** 1

**Tipologia de trams:** Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença al Passeig Jaume I, en l'oficina del Patronat de Turisme de Salou en direcció al carrer de Brussel·les.

**Punts d'interès:**

**Transport Públic Urbà:** El municipi no disposa de servei de transport urbà.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

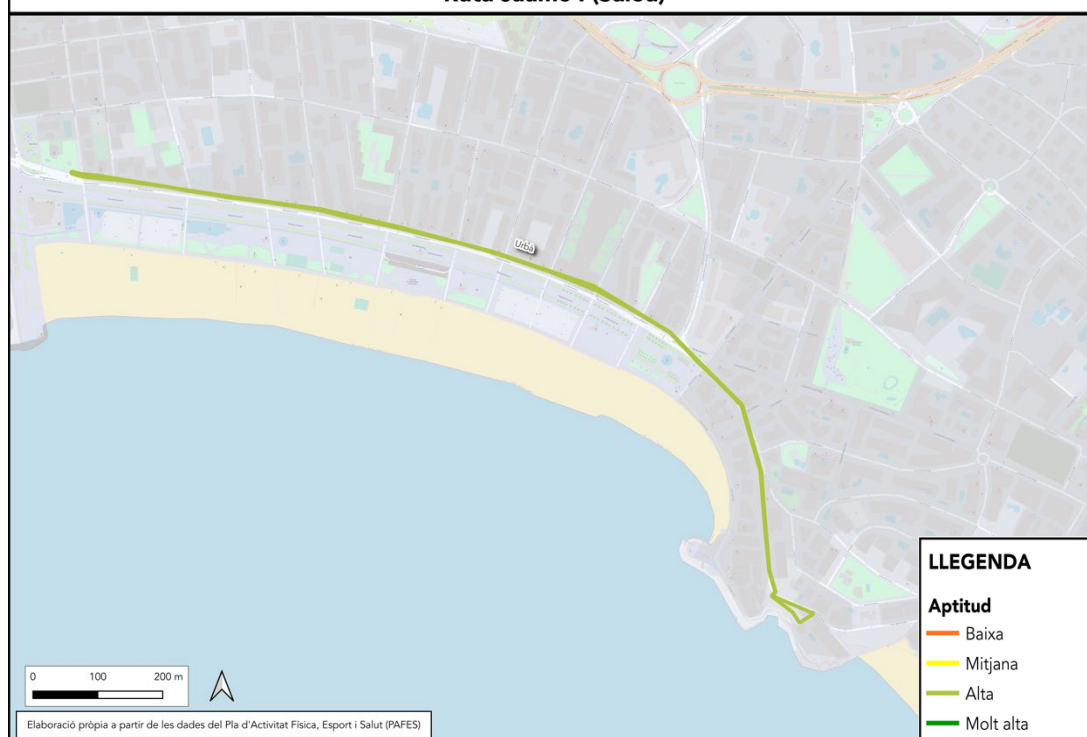
Tram 1: Urbà (3 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

### Ruta Jaume I (Salou)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta.

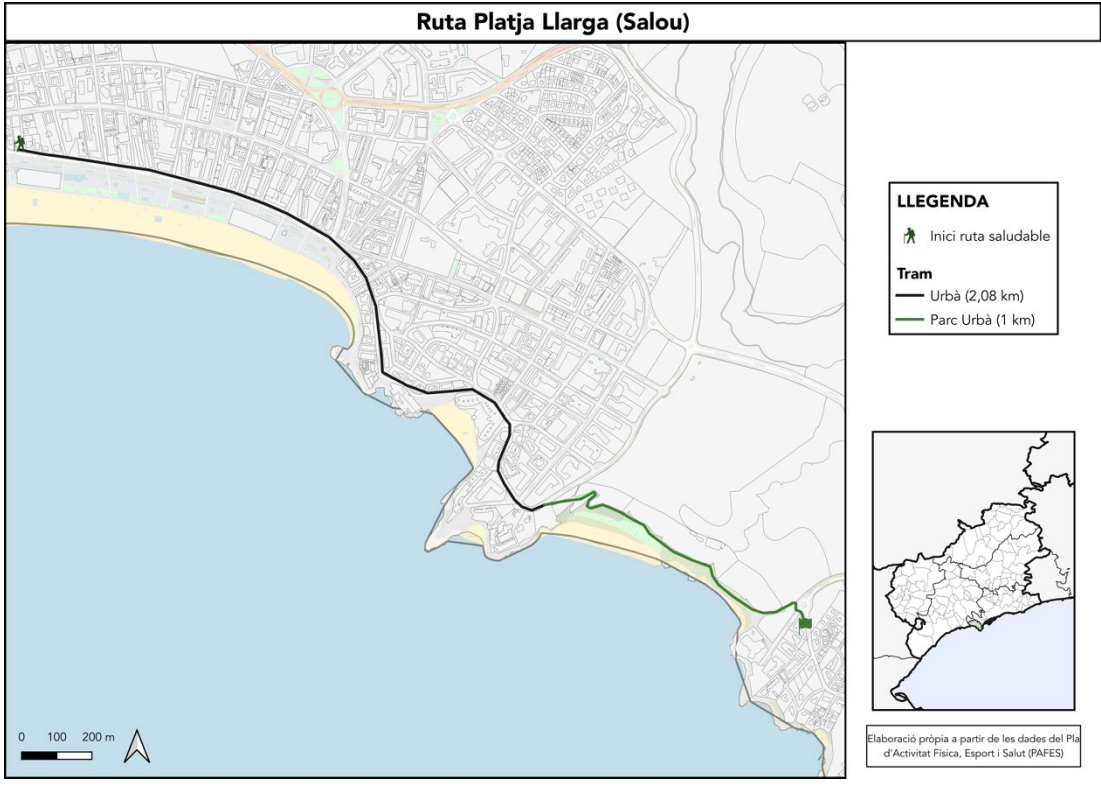
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%; predomina el paviment de panot i llosa de formigó amb un estat molt bo.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana superior als 1,80 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.  
Presenta una baixa disponibilitat d'aparcament per cotxes en el seu recorregut.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, perquè pràcticament no hi ha ombra natural en el seu recorregut.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana, no ofereix accessibilitat a cap parc urbà del municipi i no s'hi contemplen equipaments d'interès públic. Tot i això, el seu recorregut es realitza principalment al voltant d'un espai blau, en aquest cas de la platja.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Platja Llarga</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 507	<b>Data de la visita:</b> 20/7/2022 <b>Hora:</b> 19:30 hores
<b>Municipi:</b> Salou	<b>Distància total (km):</b> 3,08 km
<b>Tipus de ruta:</b> Sols anada	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Platja Llarga (Salou)</b> </div> 	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Passeig Jaume I, en l'oficina del Patronat de Turisme de Salou en direcció al carrer de Brussel·les.	
<b>Punts d'interès:</b> -	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i parc urbà	
<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1:</b> Urbà (2,08 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

Tram 2: Parc Urbà (1 km)

**1. Entorn:** Mitjana

**4. Confort:** Alta

**2. Accessibilitat:** Molt alta

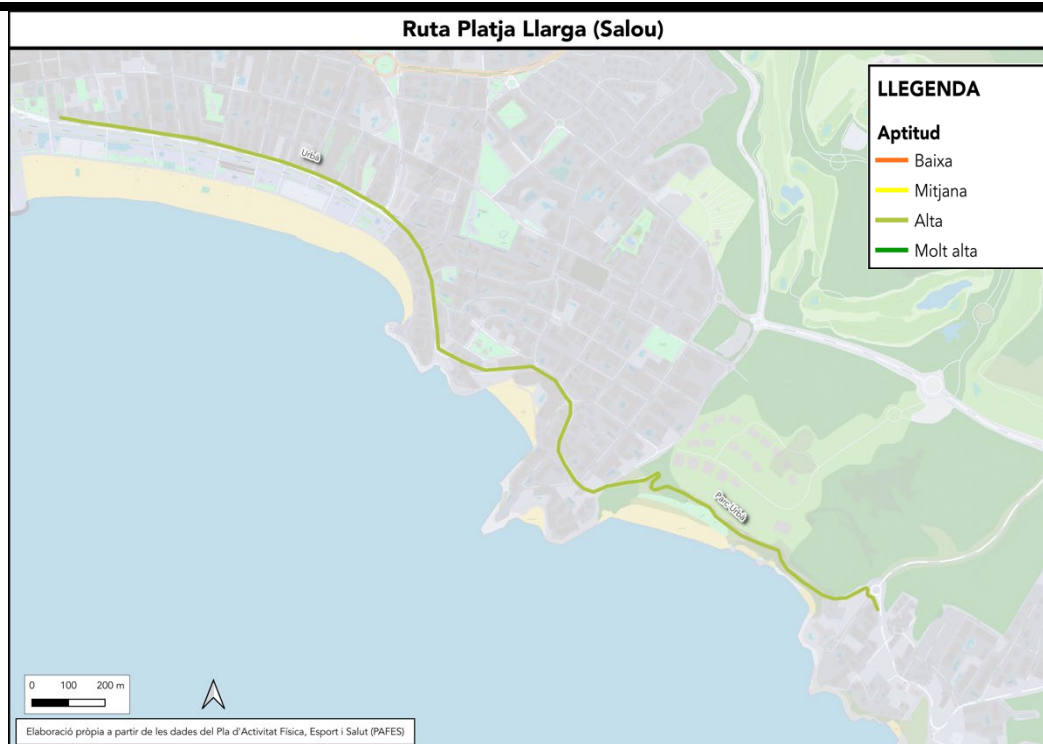
**5. Atractivitat:** Alta

**3. Seguretat:** Molt alta

**6. Llegibilitat:** Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta presenta diferents aptituds segons el seu tram. El tram urbà presenta una aptitud molt alta, amb un pendent mitjà inferior al 2% i predomina el paviment de panot i llosa de formigó amb un estat molt bo. En el tram parc urbà, en canvi, predomina el sauló i el formigó. L'estat general dels paviments dels trams és bo. La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha poca disponibilitat per aparcament de cotxe en el recorregut de la ruta.

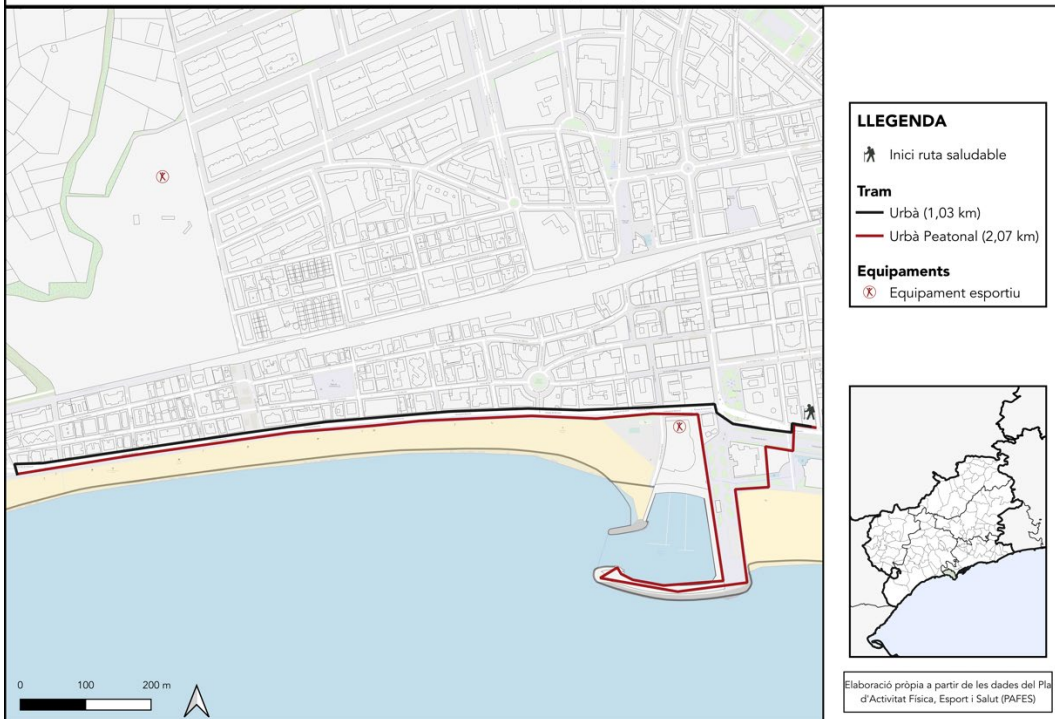
Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no es veu presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Salou és de 30 km/h i en el tram parc urbà no hi ha tràfic de vehicles.
- **Confort:** els dos trams presenten una aptitud diferent respecte al confort. El tram urbà presenta una aptitud mitjana, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural i una baixa disponibilitat de mobiliari urbà.  
El tram parc urbà té una aptitud alta, pel fet que hi ha una bona cobertura d'ombra, tot i això, també s'hi observa una baixa disponibilitat de mobiliari urbà. En el cas de fonts i banys públics, no es veu cap tipologia en el recorregut. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta té una aptitud mitjana en el tram urbà i alta en el tram parc urbà, ja que el segon representa directament un espai verd i el tram urbà no hi ha accés a cap parc urbà.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Ponent</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 504	<b>Data de la visita:</b> 20/7/2022 <b>Hora:</b> 15:00 hores
<b>Municipi:</b> Salou	<b>Distància total (km):</b> 3,37 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 50 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 2	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Ponent (Salou)</b> </div>  <p><b>LLEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Inici ruta saludable</li> <li><b>Tram</b></li> <li> Urbà (1,03 km)</li> <li> Urbà Peatonal (2,07 km)</li> <li><b>Equipaments</b></li> <li> Equipament esportiu</li> </ul> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Passeig Jaume I, en l'oficina del Patronat de Turisme de Salou en direcció al Passeig Miramar	
<b>Punts d'interès:</b> Club Nàutic Salou	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi no disposa de servei de transport urbà.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i vianants.	
<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1:</b> Vianants (2,07 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

**Aptitud general del tram: Molt Alta**

**Tram 2:** Parc Urbà (1,30 km)

**1. Entorn:** Molt alta

**4. Confort:** Baixa

**2. Accessibilitat:** Molt alta

**5. Atractivitat:** Mitjana

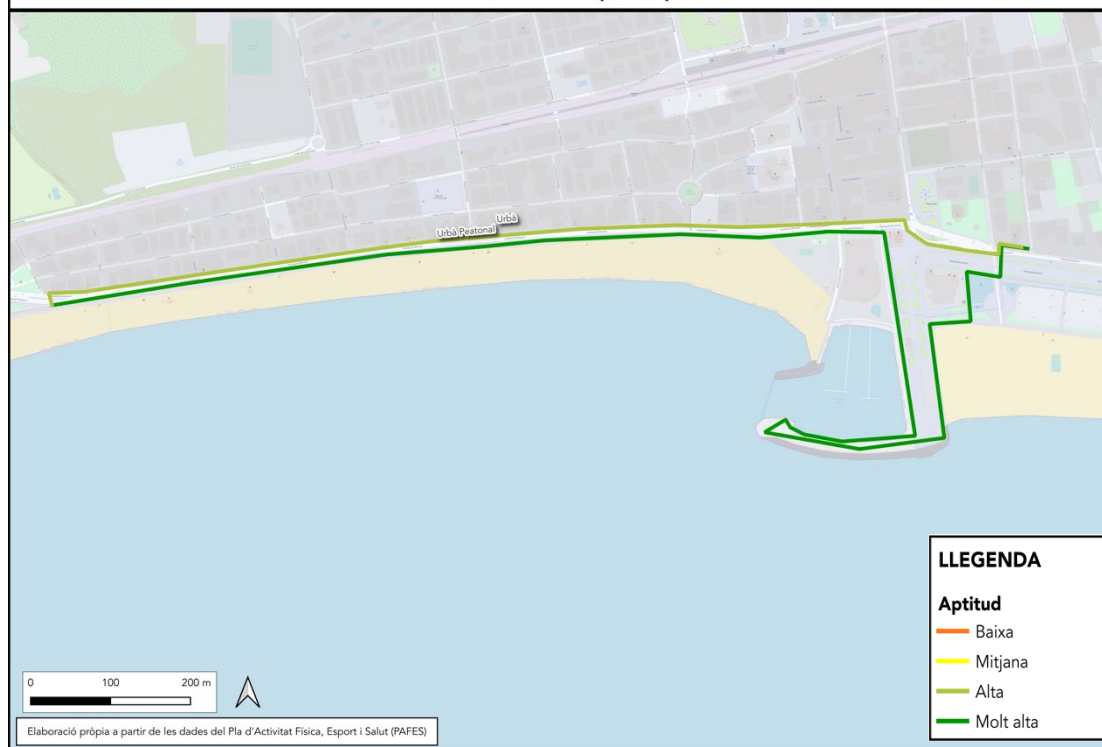
**3. Seguretat:** Molt alta

**6. Llegibilitat:** Molt alta

**Aptitud general del tram: Alta**

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

**Ruta Ponent (Salou)**



**PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; els dos trams presenten un pendent mitjà inferior al 2%. En el tram urbà predomina el paviment de panot i en el tram de vianants, llosa de pedra artificial. L'estat general dels paviments dels trams és bo.  
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** hi ha poca disponibilitat per aparcament de cotxe en el recorregut de la ruta.

Els passos de vianants disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles no s'observa presència d'aquests que puguin dificultar la correcta realització de la ruta.

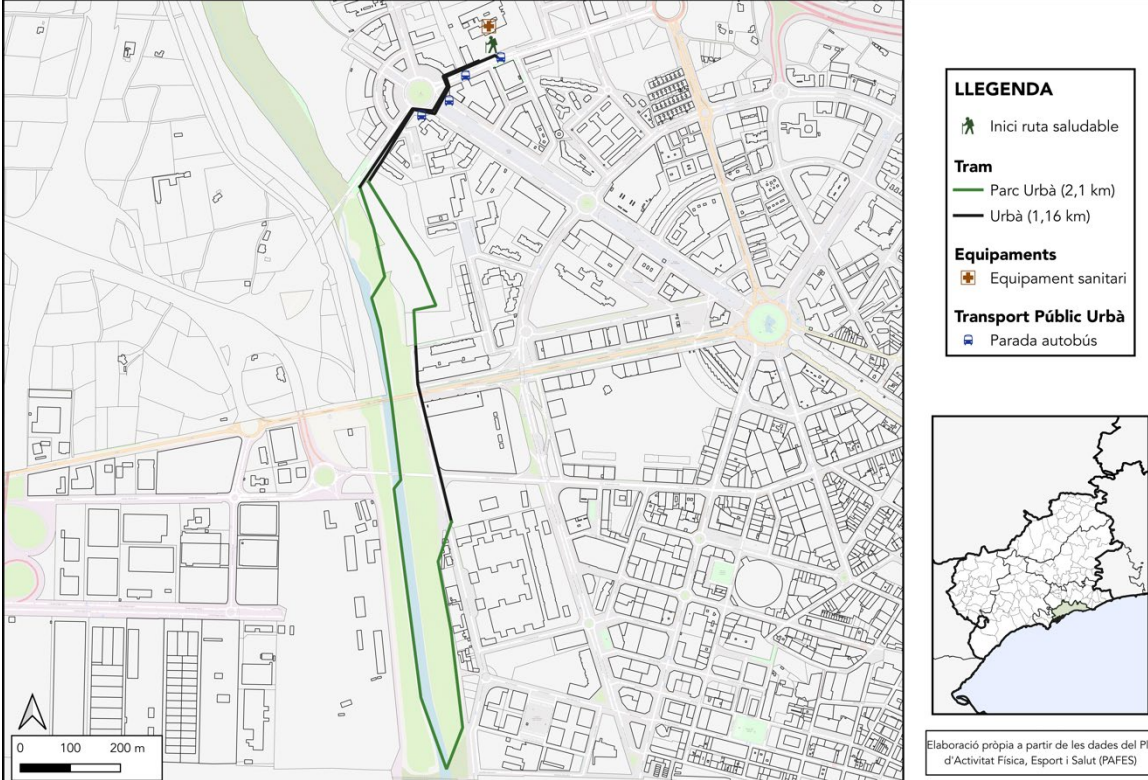
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries i el límit de velocitat en el nucli urbà de Salou és de 30 km/h i en el tram de vianants no hi ha tràfic de vehicles.
- **Confort:** el confort general és mitja-baix, ja que hi ha una baixa cobertura d'ombra natural, en el tram de vianants hi ha una alta disponibilitat de bancs. En el cas de fonts i banys públics, hi ha tres banys públics en el primer tram. En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta té una aptitud mitjana, ja que hi ha poca accessibilitat en parcs urbans i baixa presència d'equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

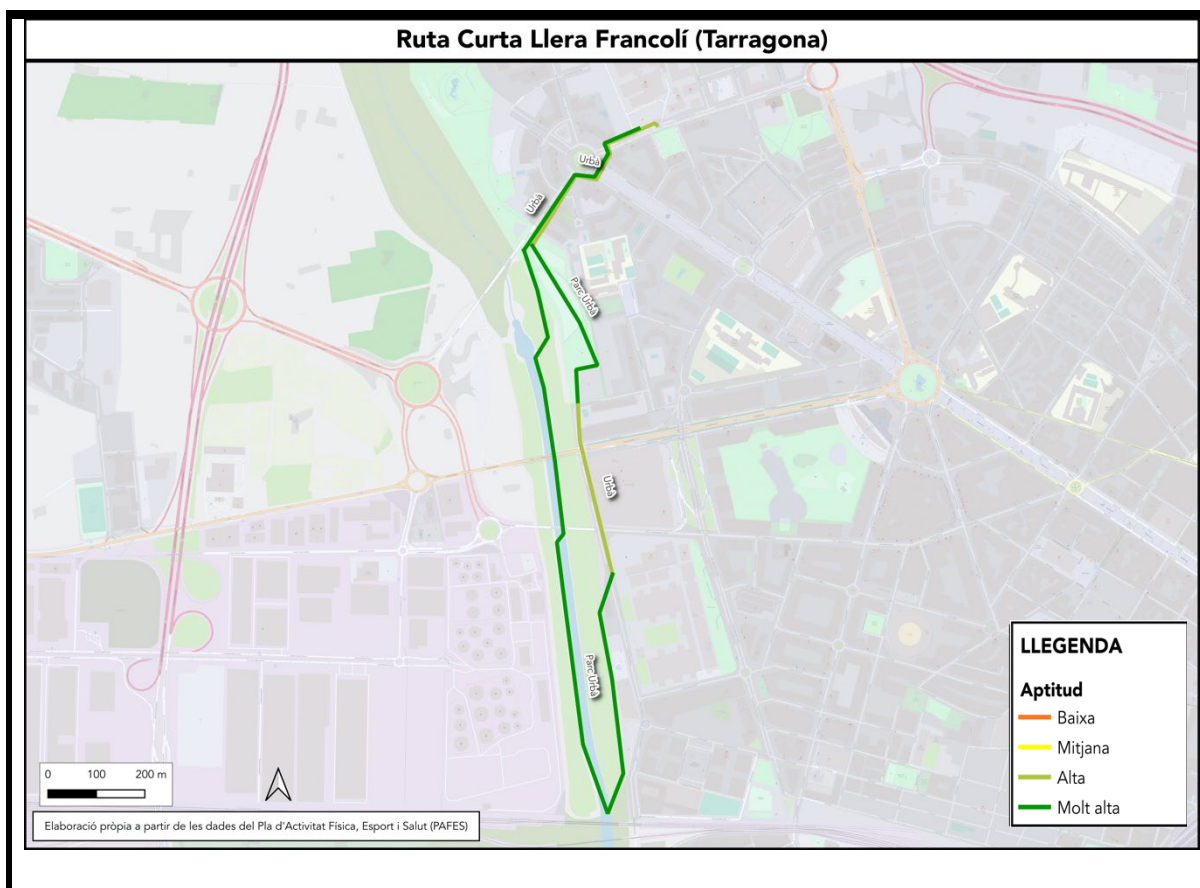




## Annex 4.9 Rutes Tarragona

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Curta Llera Francolí</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 645	<b>Data de la visita:</b> 19/7/2022 <b>Hora:</b> 20:00 hores
<b>Municipi:</b> Tarragona	<b>Distància total (km):</b> 3,25 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 5	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà
<b>Ruta Curta Llera del Francolí (Tarragona)</b>	
	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII en direcció al carrer Joan Miró	
<b>Punts d'interès:</b> Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà i parc urbà.	

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<u>Tram 1:</u> Urbà (0,41 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<u>Tram 2:</u> Parc Urbà (0,40 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 3:</u> Urbà (0,36 km)	
<b>1. Entorn:</b> Mitjana	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<u>Tram 4:</u> Parc Urbà (1,70 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 5:</u> Urbà (0,38 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Molt Alta</b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta, excepte en algun tram urbà amb una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn té una aptitud molt alta; la ruta (excepte el segon tram urbà que té un pendent mitjà d'entre el 6 i 8%) presenta un pendent mitjà inferior al 2%; en els trams urbans predominen els paviments de panot i en el tram parc urbà, hi predomina el sauló i el formigó.

L'estat en general del paviment és bo.

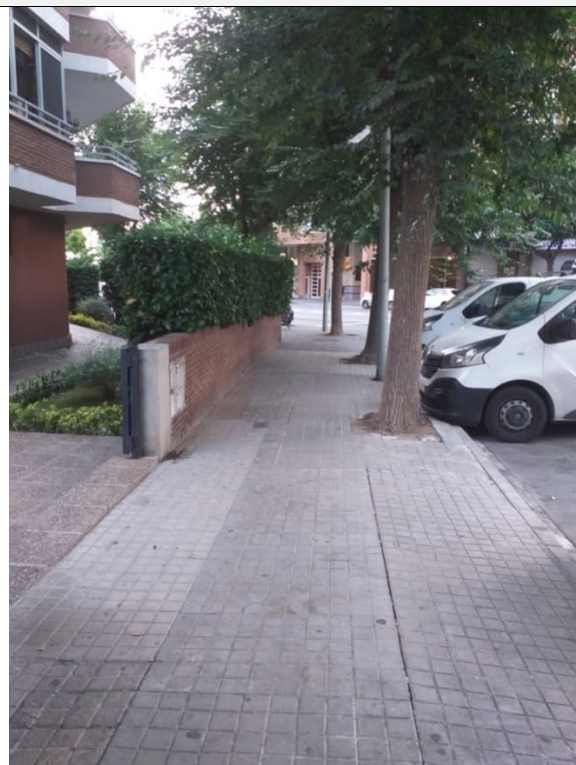
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres, excepte el segon tram urbà amb una amplada d'entre 1,5 i 1,8 m.

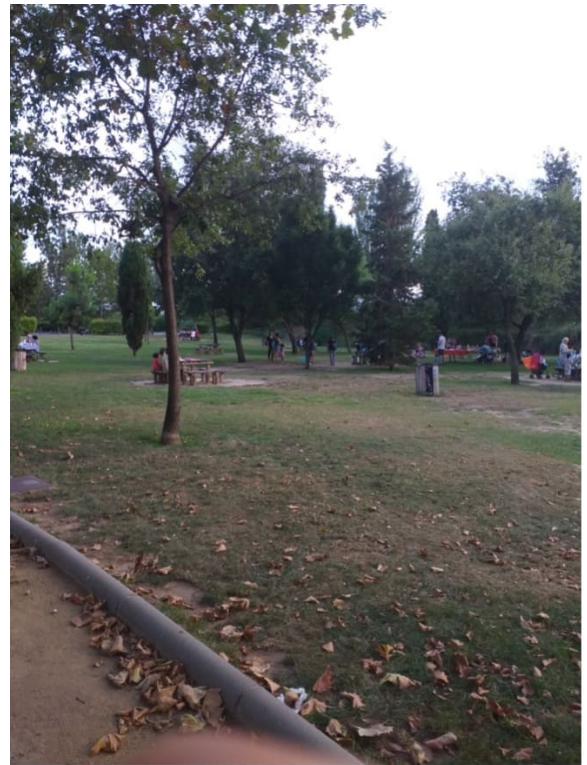
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.

En cas de voler accedir amb vehicle privat, el 14% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** la seguretat de la ruta presenta una aptitud molt alta. El 100% dels trams disposen d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana, hi ha poca disponibilitat d'ombra natural en el trajecte, tot i això, sí que la majoria d'aquest es realitza en zones amb vegetació natural.  
Pel que fa a la disponibilitat de mobiliari urbà, els diferents trams presenten diferents aptituds. Els dos primers trams (urbà i parc urbà) disposen d'una alta disponibilitat de bancs, en canvi, el segon tram urbà i el parc urbà, el qual es du a terme el trajecte per la llera del francolí mostren una baixa disponibilitat d'aquests.  
En referència a les fonts i banys públics, no n'hi ha.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta; ja que la majoria del trajecte es fa en el tram parc urbà.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT



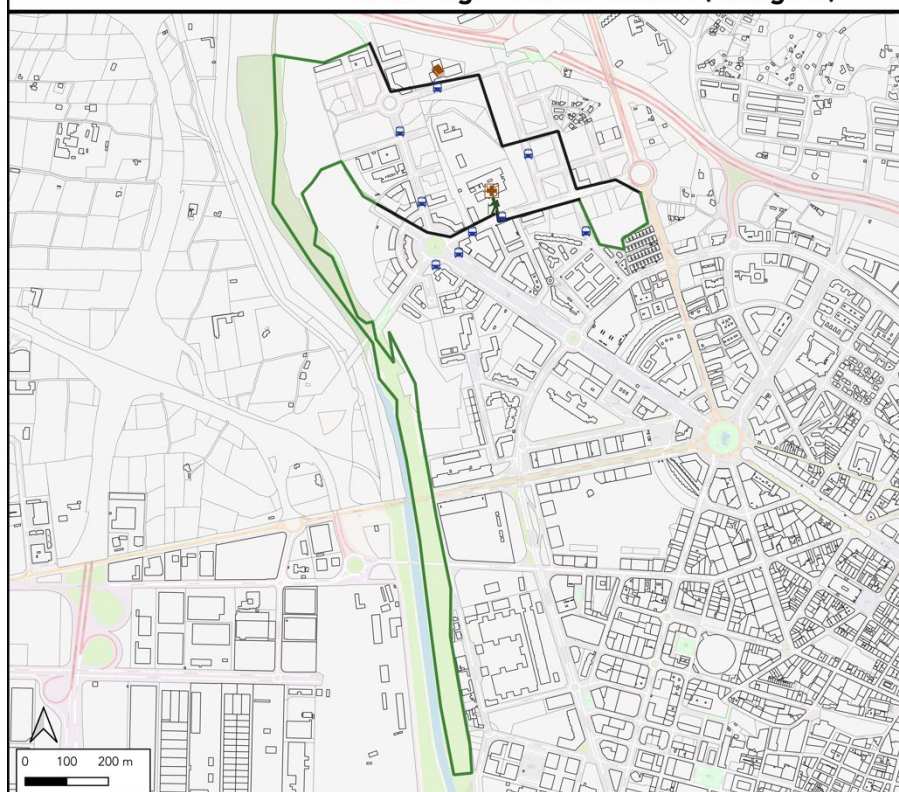








## Nom de la ruta: Ruta Llarga Llera Francolí

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 644	<b>Data de la visita:</b> 19/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Tarragona	<b>Distància total (km):</b> 5,93 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 1 hora i 45 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 5	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà

#### Ruta Llarga Llera del Francolí (Tarragona)



LLEGENDA	
	Inici ruta saludable
<b>Tram</b>	
	Parc Urbà (4,45 km)
	Urbà (1,48 km)
<b>equipaments</b>	
	Equipament educatiu
	Equipament sanitari
<b>Transport Públic Urbà</b>	
	Parada autobús



Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)

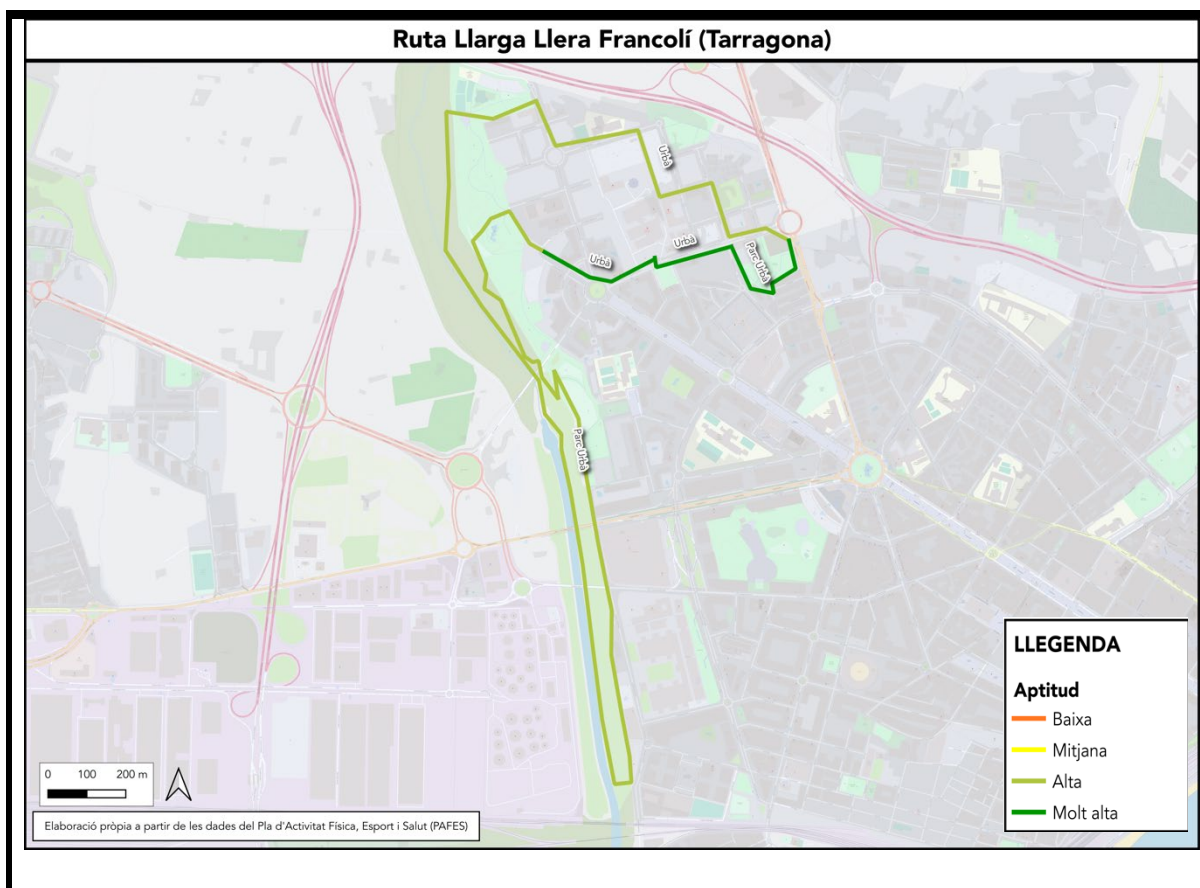
**Punt d'inici:** La ruta comença a l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII en direcció al carrer de l'Arquebisbe Josep Pont

**Punts d'interès:** Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII i Escola Tarragona

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix tres tipologies de trams: urbà i parc urbà.

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<u>Tram 1:</u> Urbà (0,32 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 2:</u> Parc Urbà (4,10 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<u>Tram 3:</u> Urbà (0,93 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<u>Tram 4:</u> Parc Urbà (0,35 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Molt Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<u>Tram 5:</u> Urbà (0,23 km)	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt Alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	



### **PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA**

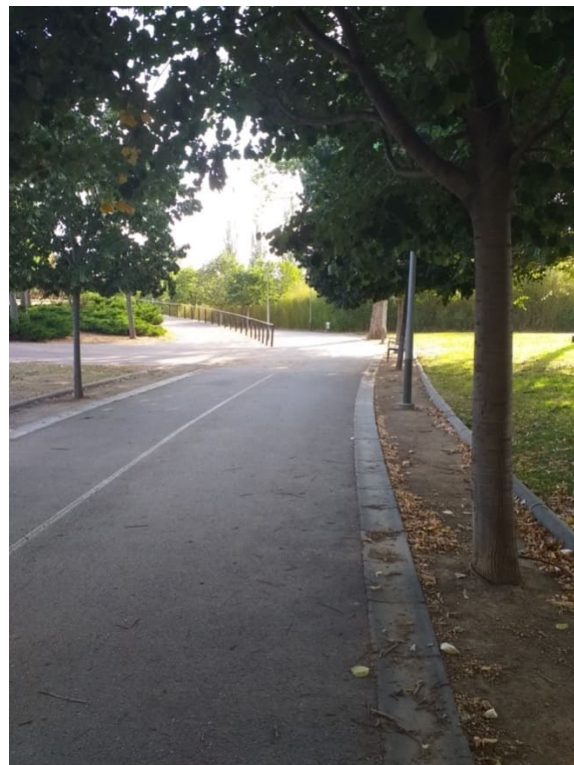
La ruta en general, presenta una aptitud alta, excepte en el segon tram parc urbà i l'últim urbà amb una aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%; en els trams urbans predominen els paviments de panot i en el tram parc urbà, hi predomina el sauló, el formigó i trams amb paviment natural de terra. L'estat en general del paviment és bo, excepte en el tram parc urbà de la llera del francolí, amb necessitats específiques d'adequació del terreny. La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No s'observen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte. En cas de voler accedir amb vehicle privat, solament un 3% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

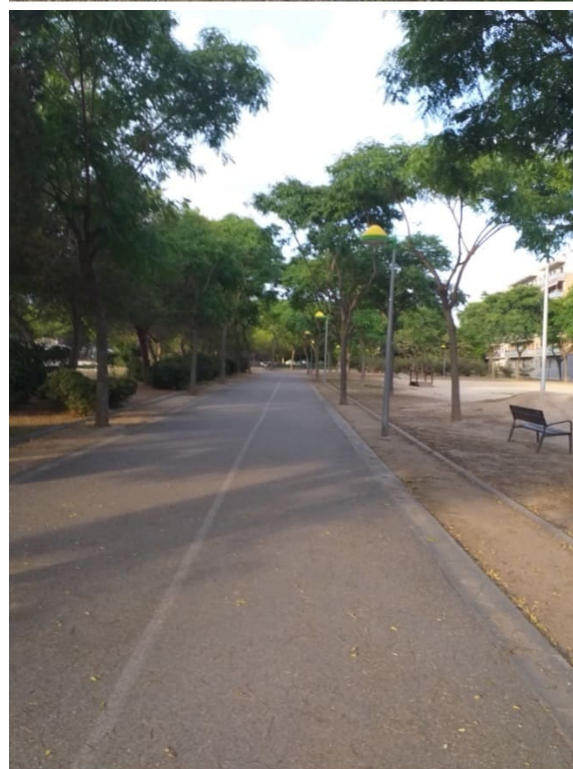
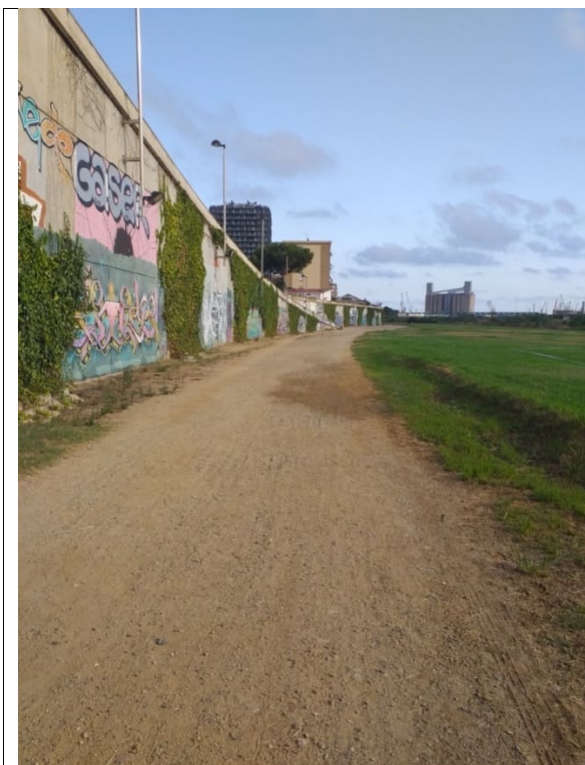
- **Seguretat:** la seguretat de la ruta presenta una aptitud molt alta. El 100% dels trams disposen d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana, hi ha poca disponibilitat d'ombra natural en el trajecte, tot i això, sí que la majoria d'aquest es realitza en zones amb vegetació natural. El segon tram parc urbà i l'últim urbà presenten aptituds altes, ja que el seu recorregut es duu a terme en zones amb ombra natural.  
Pel que fa a la disponibilitat de mobiliari urbà, els diferents trams presenten diferents aptituds. Els dos primers trams (urbà i parc urbà) disposen d'una baixa disponibilitat de bancs, en canvi, el segon tram urbà i el parc urbà, mostren una alta disponibilitat de bancs.  
En referència a les fonts i banys públics, no n'hi ha.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo i el manteniment general de la ruta també.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és molt alta en els trams parcs urbans i mitjana en els urbans.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT









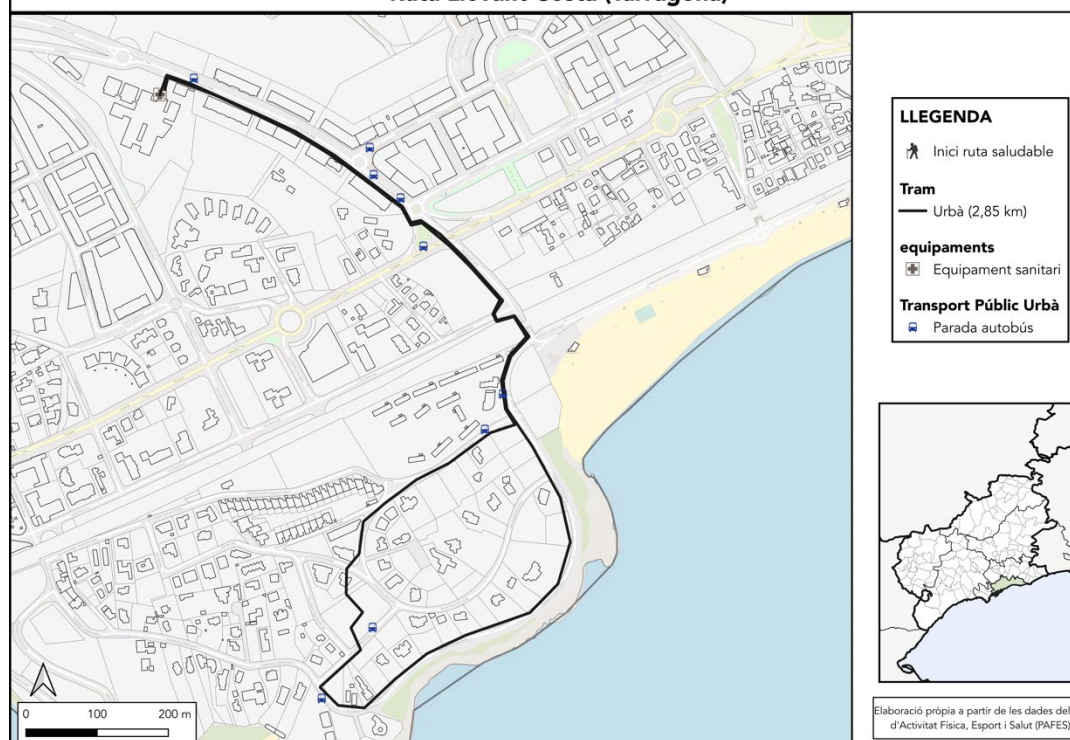


## Nom de la ruta: Ruta Llevant Costa

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 642	<b>Data de la visita:</b> 19/7/2022 <b>Hora:</b> 17:00 hores
<b>Municipi:</b> Tarragona	<b>Distància total (km):</b> 2,85 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà

#### Ruta Llevant Costa (Tarragona)



**Punt d'inici:** La ruta comença al CAP Santa Tecla Llevant, en direcció al carrer de Montserrat Roig i Fransitorra

**Punts d'interès:** CAP Santa Tecla Llevant

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.

Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,85 km)

1. <b>Entorn:</b> Alta	4. <b>Confort:</b> Mitjana
2. <b>Accessibilitat:</b> Molt Alta	5. <b>Atractivitat:</b> Baixa
3. <b>Seguretat:</b> Molt Alta	6. <b>Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

### Ruta Llevant Costa (Tarragona)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

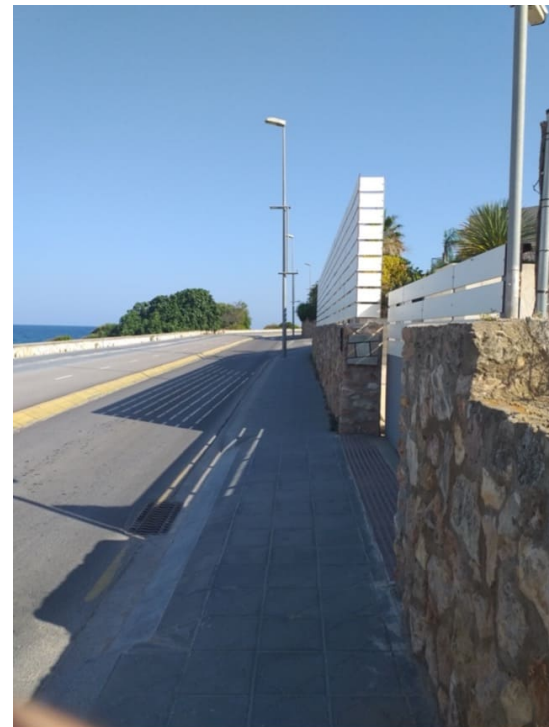
La ruta en general, presenta una aptitud alta.

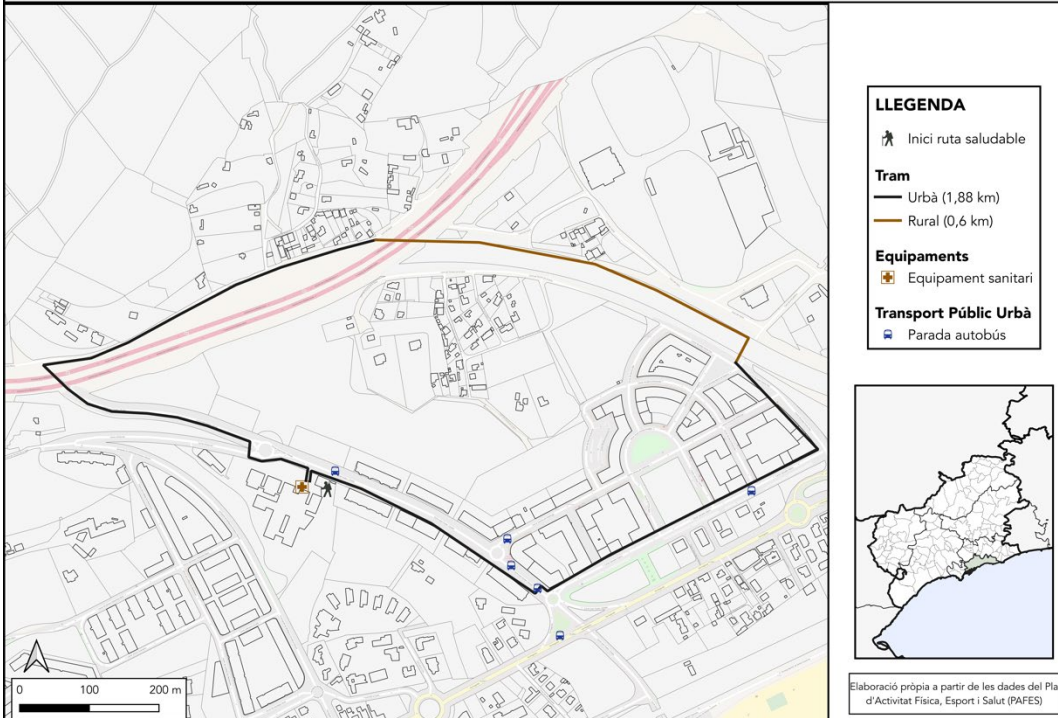





- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i 6%; predomina el paviment de panot amb un bon estat. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 1,5 i 1,8 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles, hi ha algun relacionat amb la presència de fanals i arbrat que poden dificultar el pas en algun indret. El 30% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, el 30% del recorregut disposa d'ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és baixa: poca accessibilitat en parcs urbans i poca presència d'equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta Llevant Interior</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 641	<b>Data de la visita:</b> 19/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Tarragona	<b>Distància total (km):</b> 2,48 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> -
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta Llevant Interior (Tarragona)</b> </div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><b>LLEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Inici ruta saludable</li> <li><b>Tram</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> Urbà (1,88 km)</li> <li> Rural (0,6 km)</li> </ul> </li> <li><b>Equipaments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> Equipament sanitari</li> </ul> </li> <li><b>Transport Públic Urbà</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> Parada autobús</li> </ul> </li> </ul> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al CAP Santa Tecla Llevant, en direcció Camí del Nàstic	
<b>Punts d'interès:</b> CAP Santa Tecla Llevant	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.</p> <p>Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.</p>	
<b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà.	

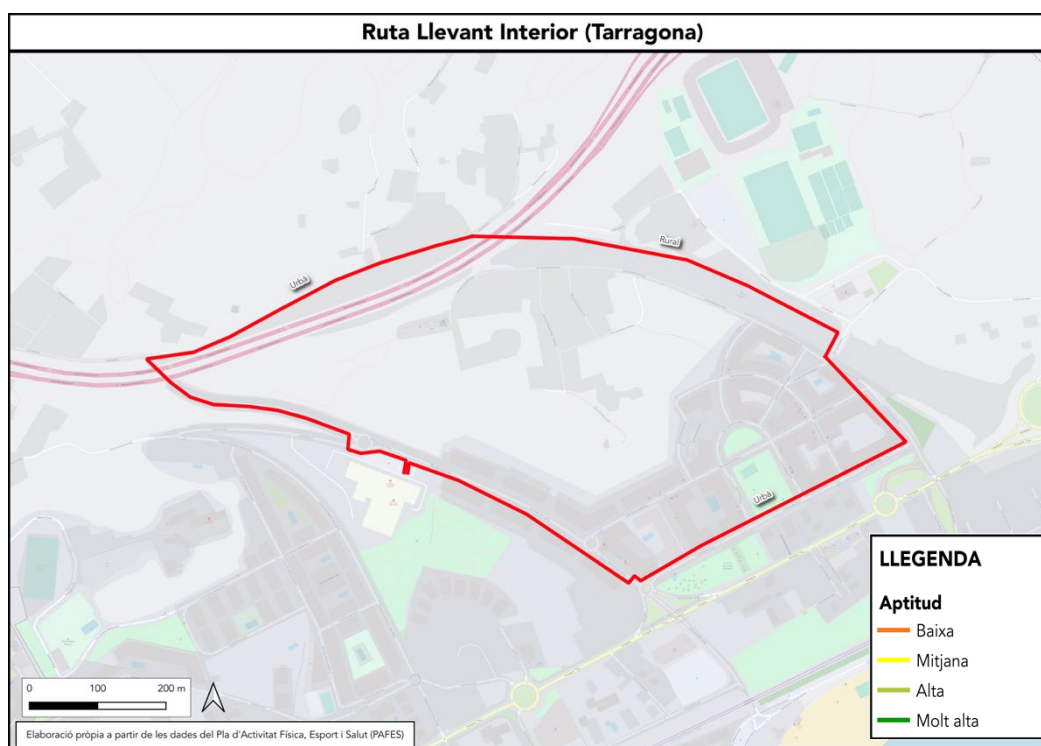
## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,48 km)

1. Entorn: Baixa	4. Confort: Baixa
2. Accessibilitat: Baixa	5. Atractivitat: Baixa
3. Seguretat: Baixa	6. Llegibilitat: Baixa

Aptitud general del tram: Baixa

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Baixa



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta s'ha categoritzat com a molt baixa, ja que no es pot considerar una ruta saludable.

En la realització del trajecte es va comprovar que hi ha un punt que obliga a travessar per l'autopista (sense cap pas soterrani o elevat), per tant, impossibilita el correcte recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

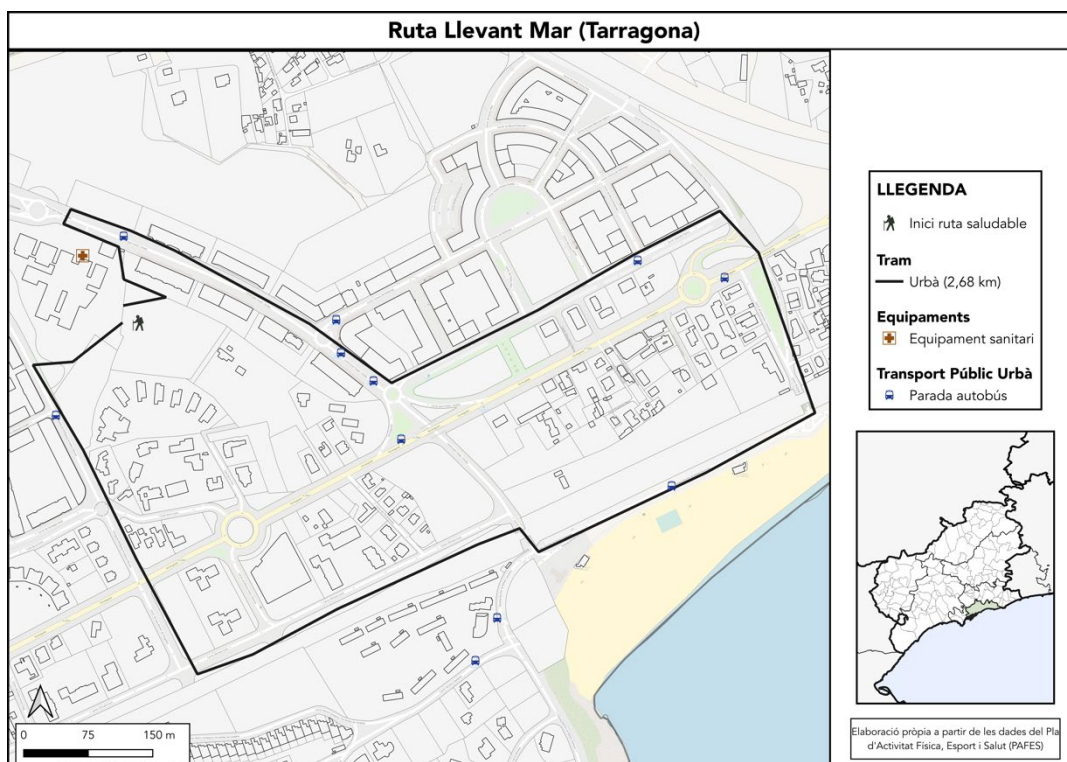




## Nom de la ruta: Ruta Llevant Mar

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 643	<b>Data de la visita:</b> 19/7/2022 <b>Hora:</b> 20:00 hores
<b>Municipi:</b> Tarragona	<b>Distància total (km):</b> 2,68 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 40 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença al CAP Santa Tecla Llevant, en direcció carrer de Sant Llorenç Villalonga

**Punts d'interès:** CAP Santa Tecla Llevant

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.

Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,48 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

### Ruta Llevant Mar(Tarragona)



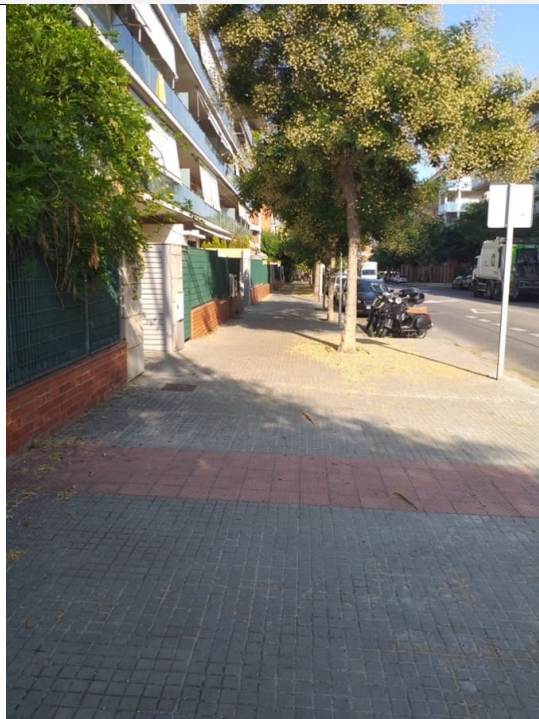
## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior d'entre el 4 i 2%; predomina el paviment de panot i formigó amb un estat bo.  
Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 0,9 i 1,5 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i referent als obstacles, hi ha algun relacionat amb la presència de fanals i arbrat que poden dificultar el pas en algun indret.  
El 42% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

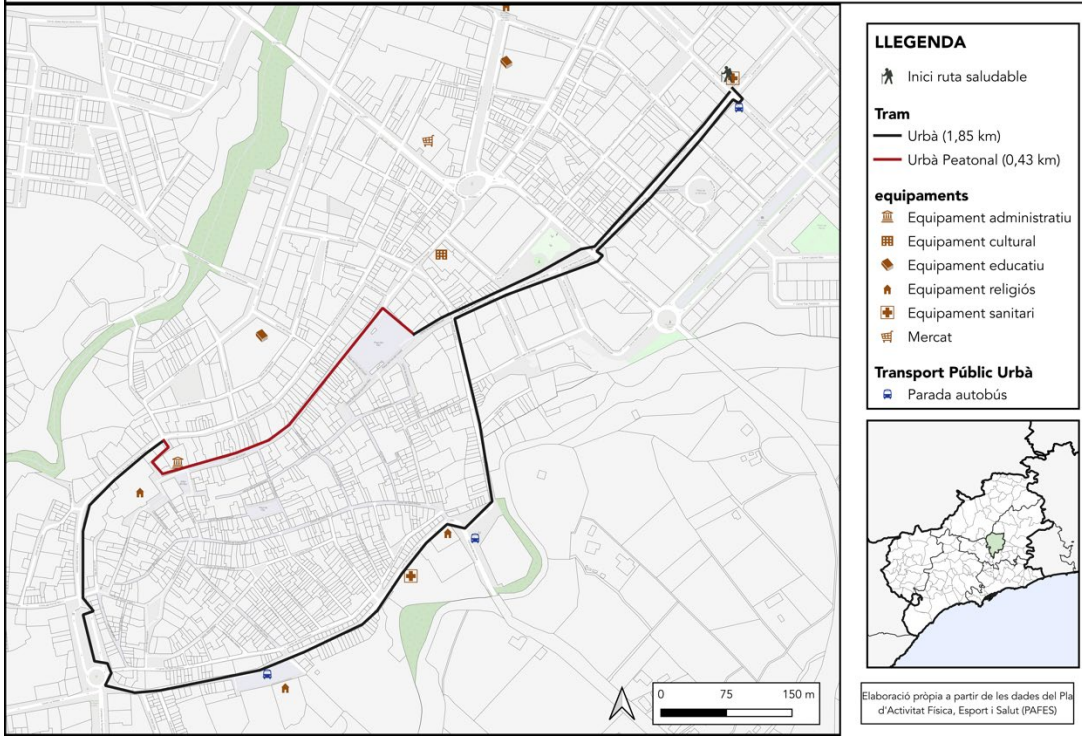
- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud mitjana, el 60% del trajecte es duu a terme en zones amb ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics. En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és mitjana: ofereix accessibilitat a dos parcs urbans del municipi.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

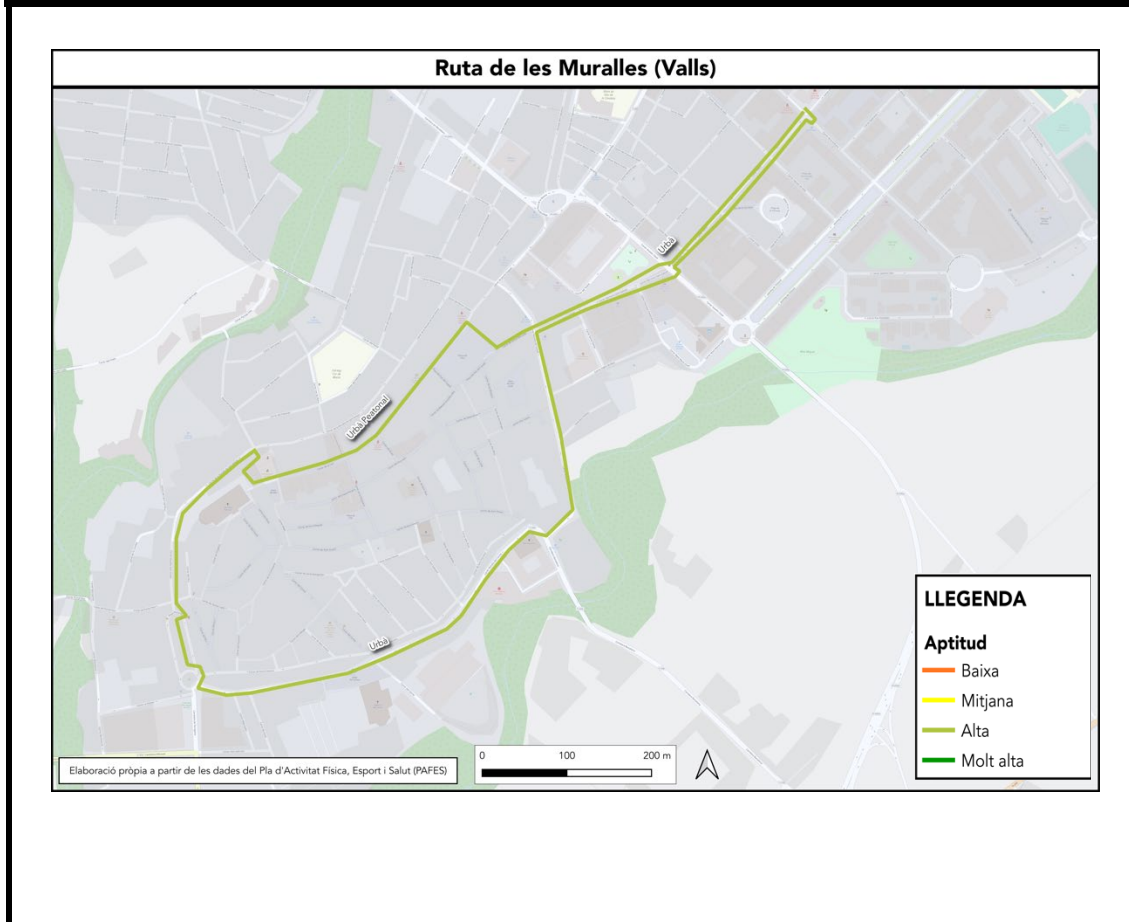




## Annex 4.10 Rutes Valls

Nom de la ruta: <b>Ruta de les Muralles</b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 685	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 17:00 hores
<b>Municipi:</b> Valls	<b>Distància total (km):</b> 2,28 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta de les Muralles (Valls)</b></p>  </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset, Església Sant Francesc, Hospital de Valls, Església de San Juan Bautista i Ajuntament de Valls</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants.</p>	

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1: Urbà (1,55 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Vianants (0,43 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Mitjana</i>	
<b>Tram 3: Urbà (0,3 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud alta en general, el tram de vianants i l'últim tram urbà presenten una aptitud molt alta.  
El pendent mitjà es situa entre el 2 i el 4%; predominen el paviment de panot en el tram urbà i la llosa de pedra artificial en el de vianants  
L'estat general dels paviments presenta una aptitud mitjana en tot el tram urbà, en el cas del de vianants, s'observen unes millors condicions.  
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada d'entre els 0,9 i 1,5 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No es veuen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 15% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 30 km/h.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana – baixa, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural i de vegetació natural en el seu recorregut. En el cas dels bancs hi ha una bona disponibilitat en general, principalment en el tram de vianants. També hi ha dues fonts al llarg del recorregut.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment del recorregut presenta una aptitud mitjana.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud alta, ja que hi ha accés a quatre parcs urbans i s'observen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

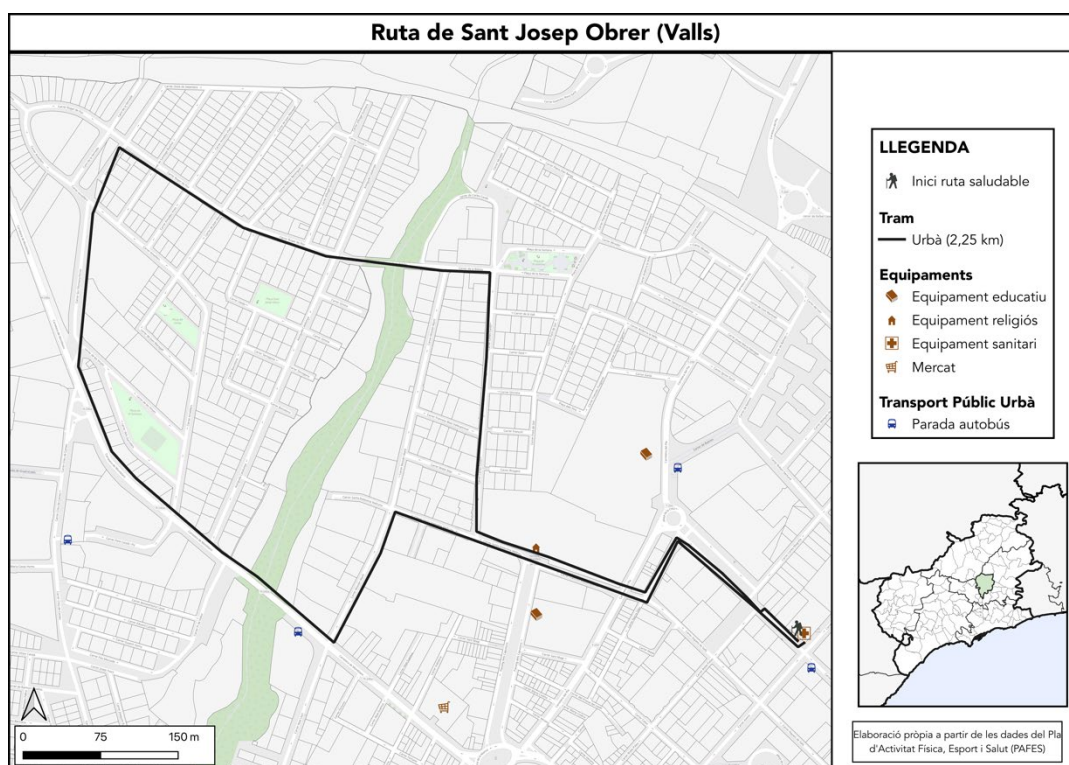




## Nom de la ruta: Ruta de Sant Josep Obrer

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 684	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 17:30 hores
<b>Municipi:</b> Valls	<b>Distància total (km):</b> 2,25 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà



**Punt d'inici:** La ruta comença al Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset en direcció a la plaça de la Creu

**Punts d'interès:** Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset, Escola Pública Mare de Déu de la Candelera, Museu de Valls i Col·legi Claret

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.

Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (2,25 km)

4. Entorn: Alta

4. Confort: Baixa

5. Accessibilitat: Alta

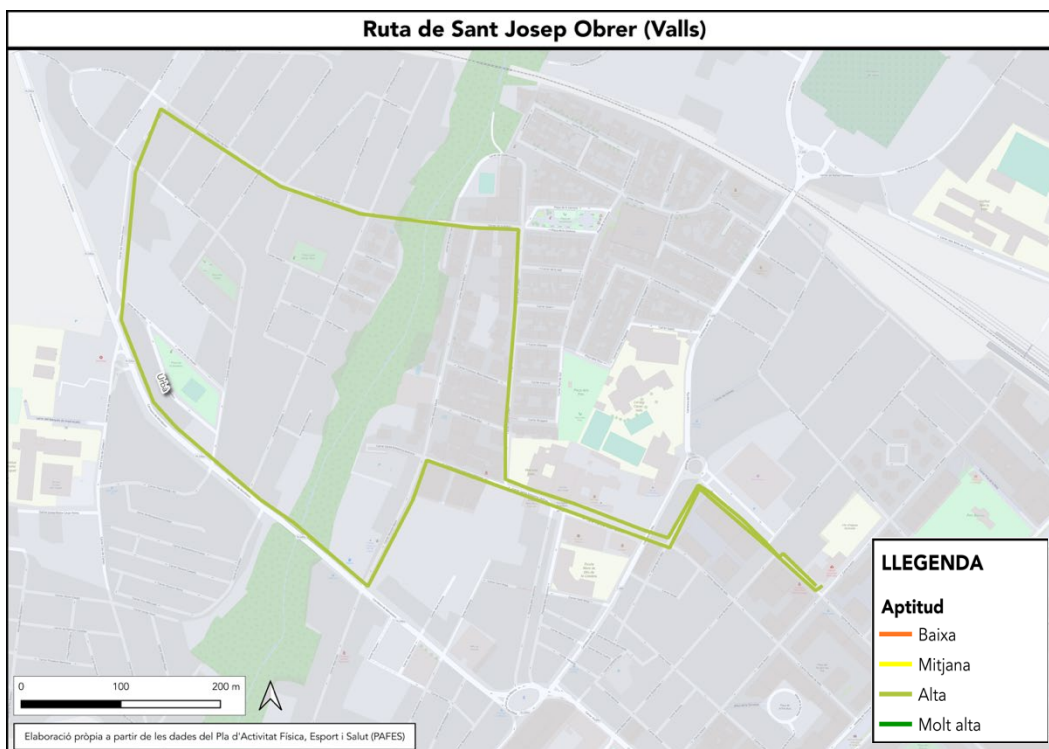
5. Atractivitat: Alta

6. Seguretat: Molt Alta

6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

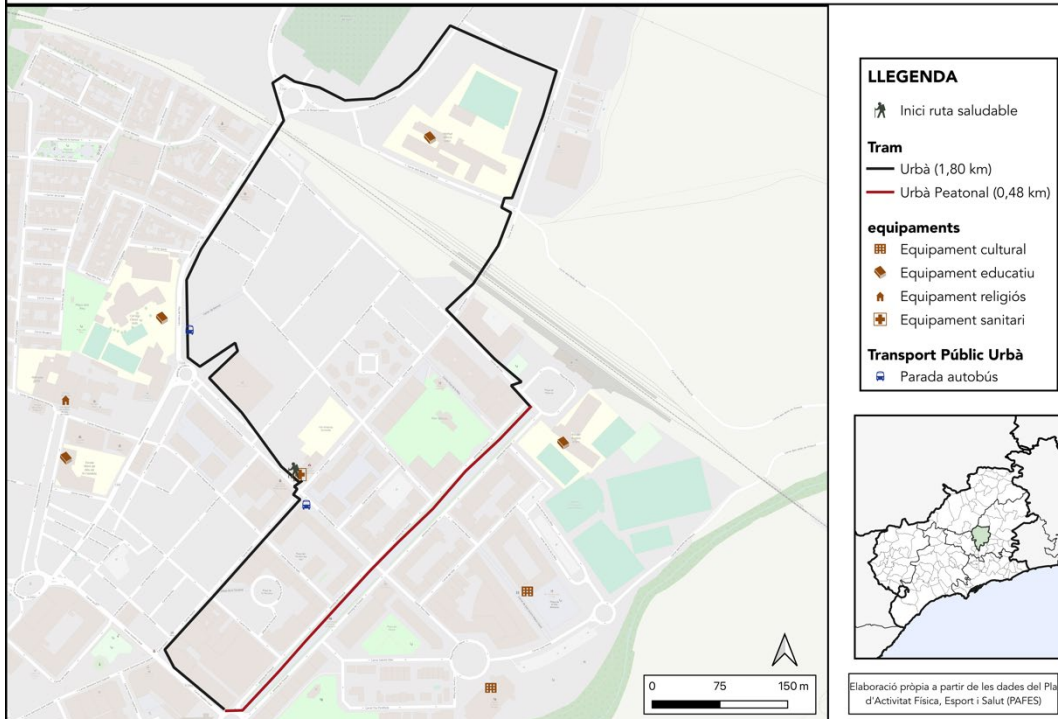
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà d'entre el 4 i 6%; predomina el paviment de panot, però amb un estat millorable. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada mitjana d'entre 0,9 i 1,5 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada, tot i que, s'observen zones on encara no es troben adaptats.  
El 35% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, el 8% del recorregut disposa d'ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però s'ha de millorar en tasques de manteniment general.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és alta: poca accessibilitat en quatre parcs urbans i alta presència d'equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

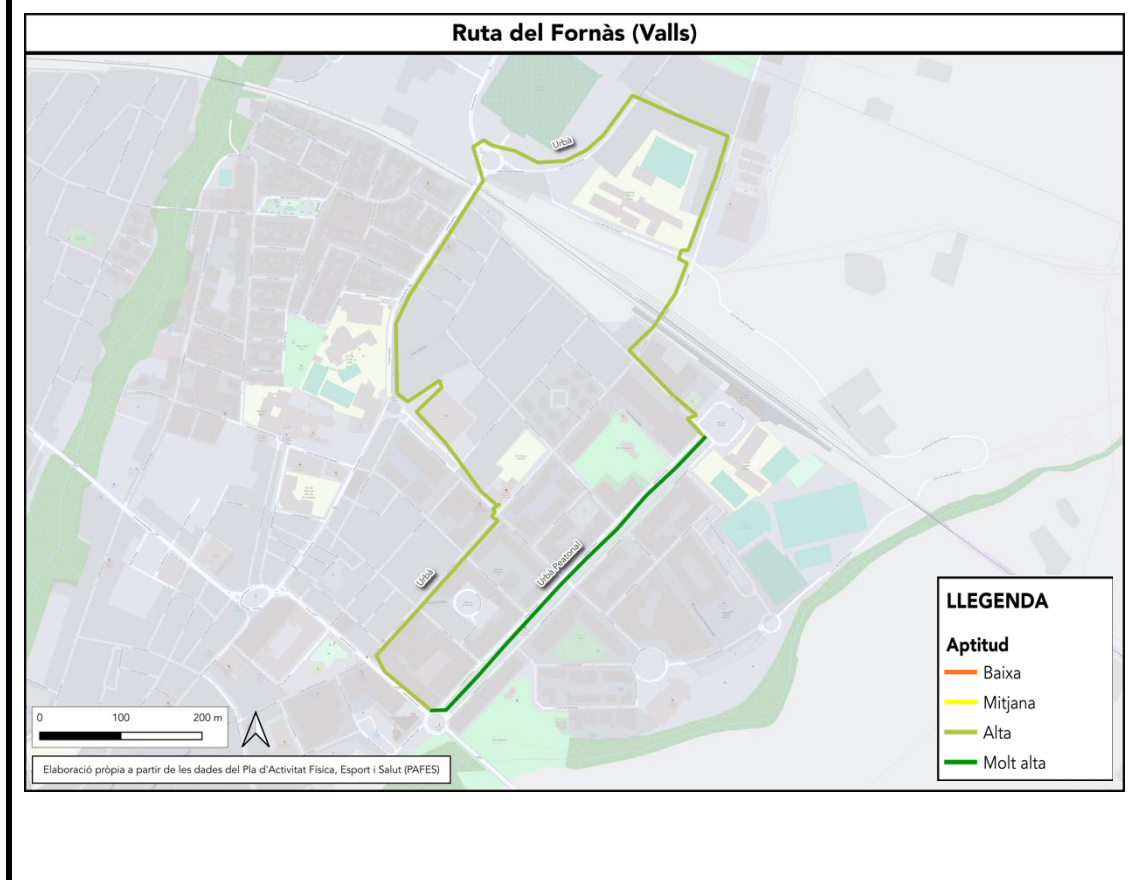
#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta del Fornàs</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 687	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Valls	<b>Distància total (km):</b> 2,28 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i de Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta del Fornàs (Valls)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença al Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset en direcció a la Plaça de la Creu</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset, Escola Pública Mare de Déu de la Candelera, Museu de Valls i Col·legi Claret, Institut Narcís Oller, Pavelló Municipal, Centre Cultural</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i vianants.</p>	

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1: Urbà (1,48 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Vianants (0,43 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Alta
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Molt alta</i>	
<b>Tram 3: Urbà (0,3 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	

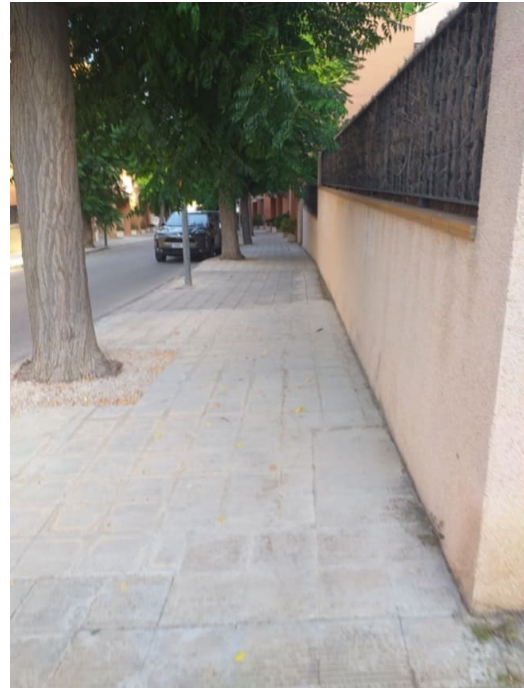


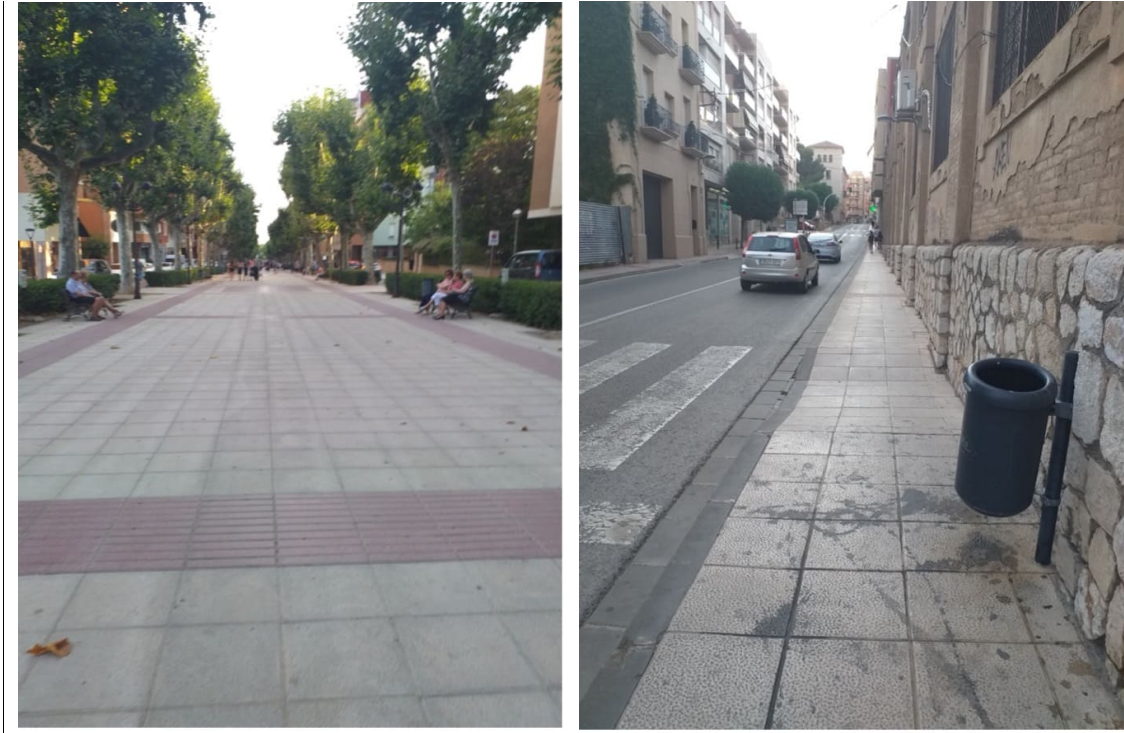
### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta amb el tram de vianants amb aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta en general; el pendent mitjà es situa entre el 2 i el 4%; predominen el paviment de panot en el tram urbà i la llosa de formigó en l'urbà de vianants  
L'estat general dels paviments presenta una aptitud mitjana en tot el tram urbà, en el cas del de vianants, s'observen unes millors condicions.  
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No es veuen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 35% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 30 km/h.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana – baixa, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural i una baixa disponibilitat de bancs (excepte en el tram de vianants que té una bona cobertura i una bona disponibilitat de bancs).  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment del recorregut presenta una aptitud mitjana.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud alta, ja que hi ha accés a sis parcs urbans i s'observen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**

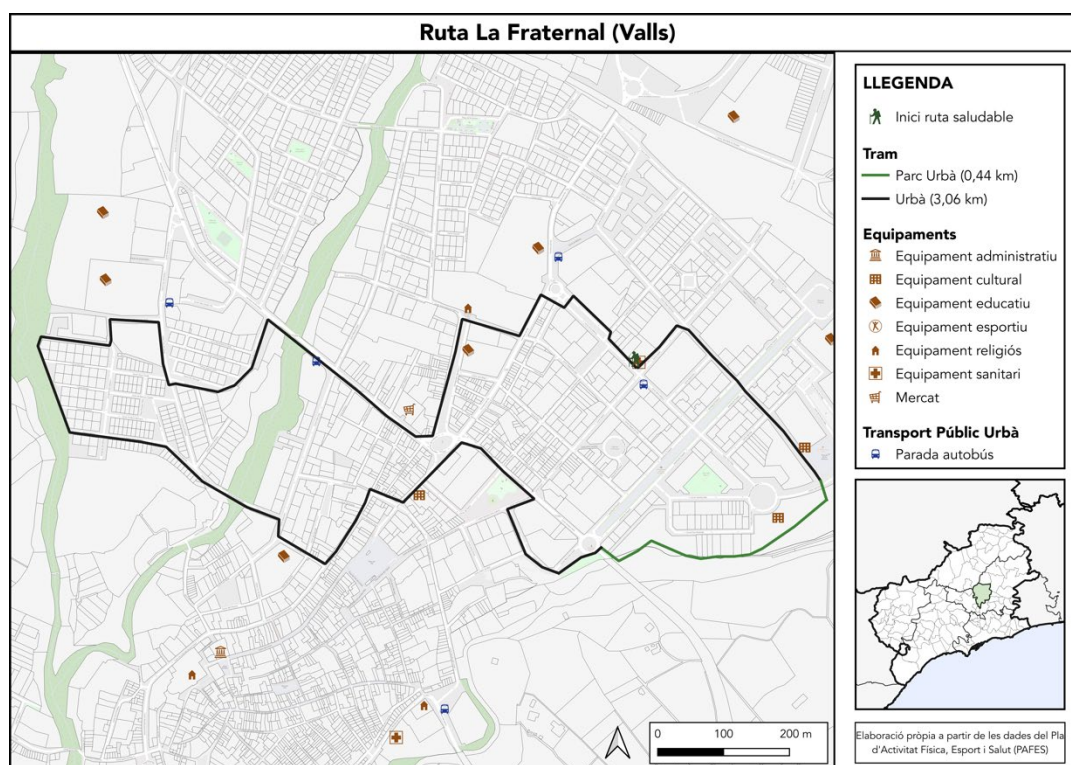




## Nom de la ruta: Ruta la Fraternal

### PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA

<b>Codi ID:</b> 686	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 18:30 hores
<b>Municipi:</b> Valls	<b>Distància total (km):</b> 3,55 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Parc Urbà



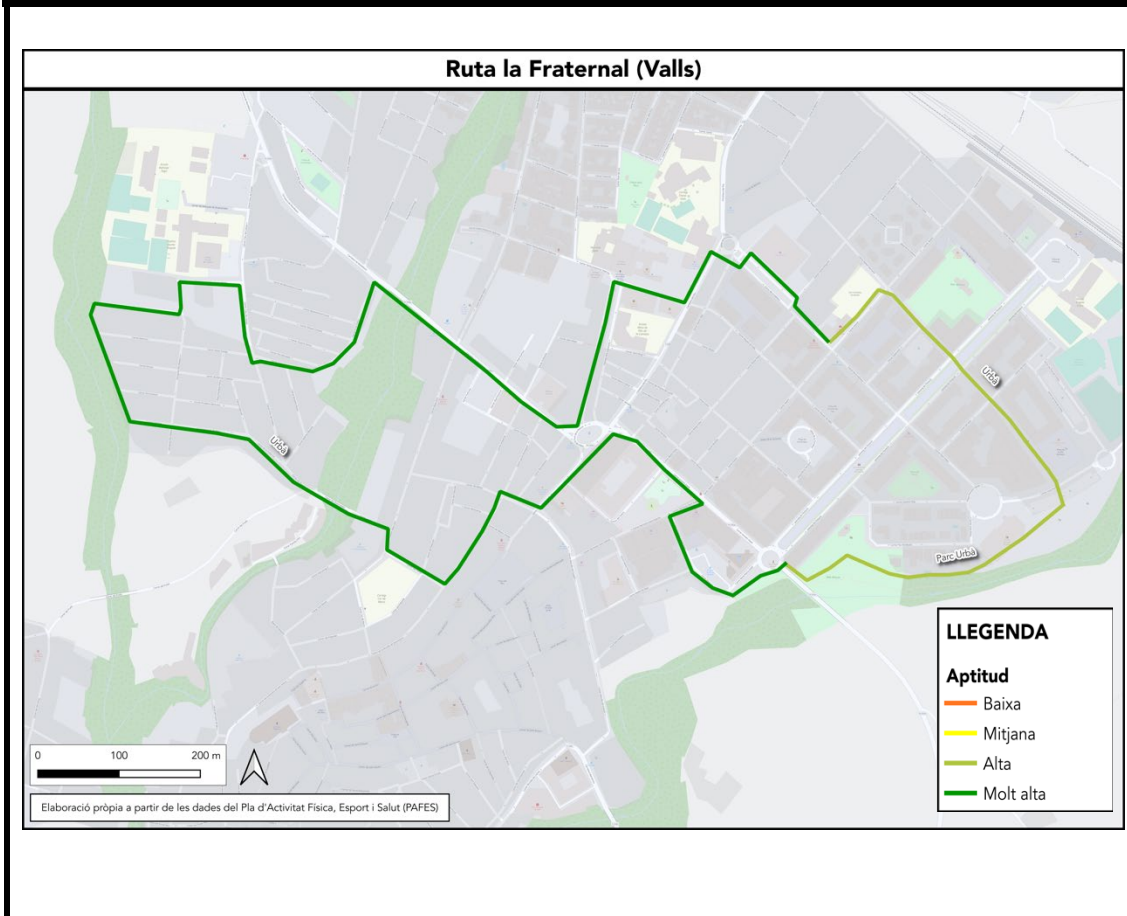
**Punt d'inici:** La ruta comença al Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset en direcció al Carrer Pere Palau

**Punts d'interès:** Centre d'Atenció Primària Dr. Sarró Roset, Escola Pública Mare de Déu de la Candelera, Museu de Valls i Col·legi Claret, Institut Narcís Oller, Pavelló Municipal, Centre Cultural

**Transport Públic Urbà:** El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi.  
Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i parc urbà.

<b>PART 2: APTITUD DE LA RUTA</b>	
<b>Tram 1: Urbà (1,48 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 2: Parc Urbà (0,49 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Mitjana	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt Alta
<b>3. Seguretat:</b> Mitjana	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta
<i>Aptitud general del tram: Alta</i>	
<b>Tram 3: Urbà (2,62 km)</b>	
<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Molt Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta
<i>Aptitud general del tram: Molt Alta</i>	
<b><u>APTITUD GENERAL DE LA RUTA:</u> Alta</b>	



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud molt alta amb el tram urbà i una aptitud alta en el tram parc urbà.


- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta en el tram urbà; el pendent mitjà es situa entre el 2 i el 4%; predominen el paviment de panot i la llosa de formigó en el tram urbà i el paviment natural de terra en el tram parc urbà.  
L'estat general dels paviments presenta una aptitud mitjana en tota la ruta, ja que s'hi contempla una falta de manteniment.  
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada d'entre 0,9 i 1,5 m. No s'observa cap element que afecti en l'alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat dels dos trams urbans presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. No es veuen obstacles que puguin dificultar la correcta realització del trajecte.  
El tram parc urbà té una aptitud alta perquè tot i disposar d'una bona accessibilitat en termes generals, en el seu transcurs hi ha unes escales que poden dificultar el pas.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 30% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries, excepte en el tram parc urbà hi ha disponibilitat d'enllumenat, però mínima. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 30 km/h.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural (excepte en el tram urbà parc urbà que té una bona cobertura). Pel que fa a la disponibilitat de bancs, la ruta presenta una disponibilitat baixa.  
En termes generals, l'estat del mobiliari és bo, però el manteniment del recorregut presenta una aptitud mitjana.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud molt alta, ja que hi ha accés a cinc parcs urbans i s'observen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





## Annex 4.11 Rutes Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant

<b>Nom de la ruta: <u>Ruta de l'Arenal</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 688	<b>Data de la visita:</b> 23/7/2022 <b>Hora:</b> 16:00 hores
<b>Municipi:</b> Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant	<b>Distància total (km):</b> 2,88 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 30 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta de l'Arenal (Vandellós i Hospitalet de l'Infant)</b></p>  <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p><b>LLEGENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Inici ruta saludable</li> <li><b>Tram</b></li> <li> Urbà (2,16 km)</li> <li> Urbà Peatonal (0,72 km)</li> <li><b>Equipaments</b></li> <li> Equipament administratiu</li> <li> Equipament cultural</li> <li> Equipament educatiu</li> <li> Equipament esportiu</li> <li> Equipament sanitari</li> <li><b>Transport Públic Urbà</b></li> <li> Parada autobús</li> </ul> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">Elaboració pròpia a partir de les dades del Pla d'Activitat Física, Esport i Salut (PAFES)</p> </div>	
<b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a l'Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant	
<b>Punts d'interès:</b> Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant, Ajuntament, Camp de Futbol i Poliesportiu Aster	
<b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.	

**Tipologia de trams:** La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants

**PART 2: APTITUD DE LA RUTA**

Tram 1: Urbà (0,54 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt Alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Mitjana
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

*Aptitud general del tram: Alta*

Tram 2: Vianants (0,72 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Mitjana
<b>2. Accessibilitat:</b> Molt alta	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt alta

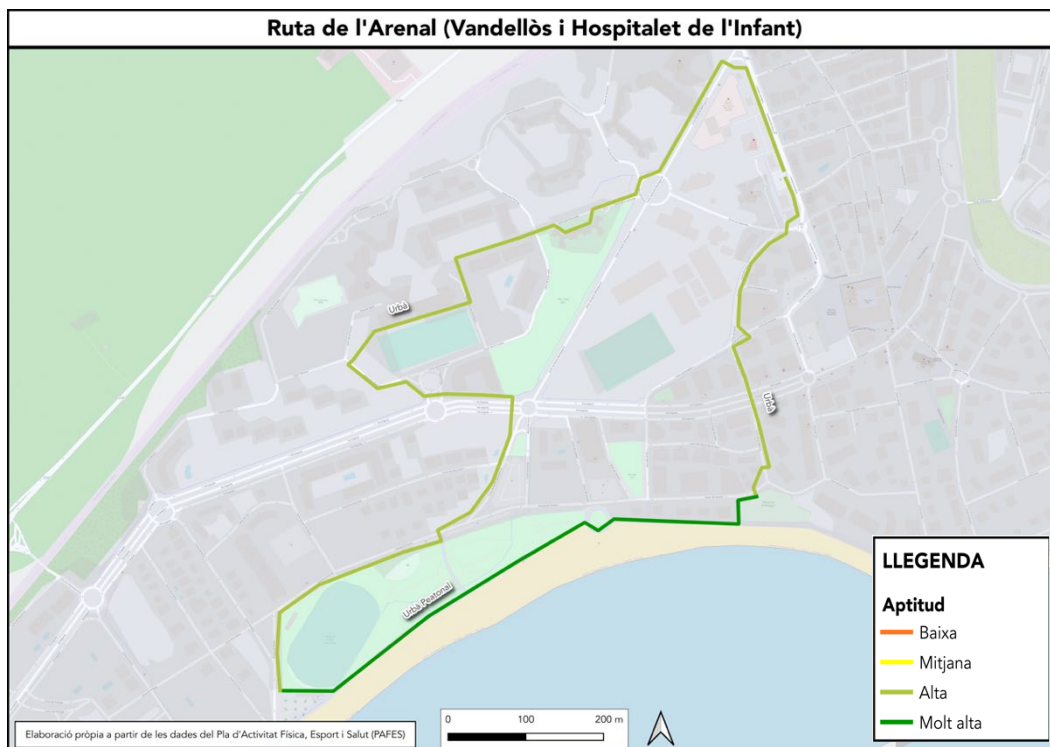
*Aptitud general del tram: Molt Alta*

Tram 3: Urbà (1,62 km)

<b>1. Entorn:</b> Molt alta	<b>4. Confort:</b> Baixa
<b>2. Accessibilitat:</b> Mitjana	<b>5. Atractivitat:</b> Alta
<b>3. Seguretat:</b> Molt alta	<b>6. Llegibilitat:</b> Molt Alta

*Aptitud general del tram: Alta*

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** *Alta*



### PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta amb el tram de vianants amb aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta en general; el pendent mitjà és inferior al 2%; predominen el paviment de panot i formigó en el tram urbà i la llosa de formigó en el de vianants. L'estat general dels paviments és bo en tot el tram urbà i de vianants.

La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres.

- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta, excepte en l'últim tram urbà, que té una aptitud mitjana, ja que hi ha unes escales en el seu recorregut i poden dificultar l'accés.

La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. S'observen obstacles que poden dificultar la correcta realització del trajecte, principalment fanals i arbrat (tram urbà).

En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 25% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 30 km/h.

- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una baixa, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural i una baixa disponibilitat de bancs (excepte en el tram urbà que hi ha una bona disponibilitat de bancs).

En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment és bo.

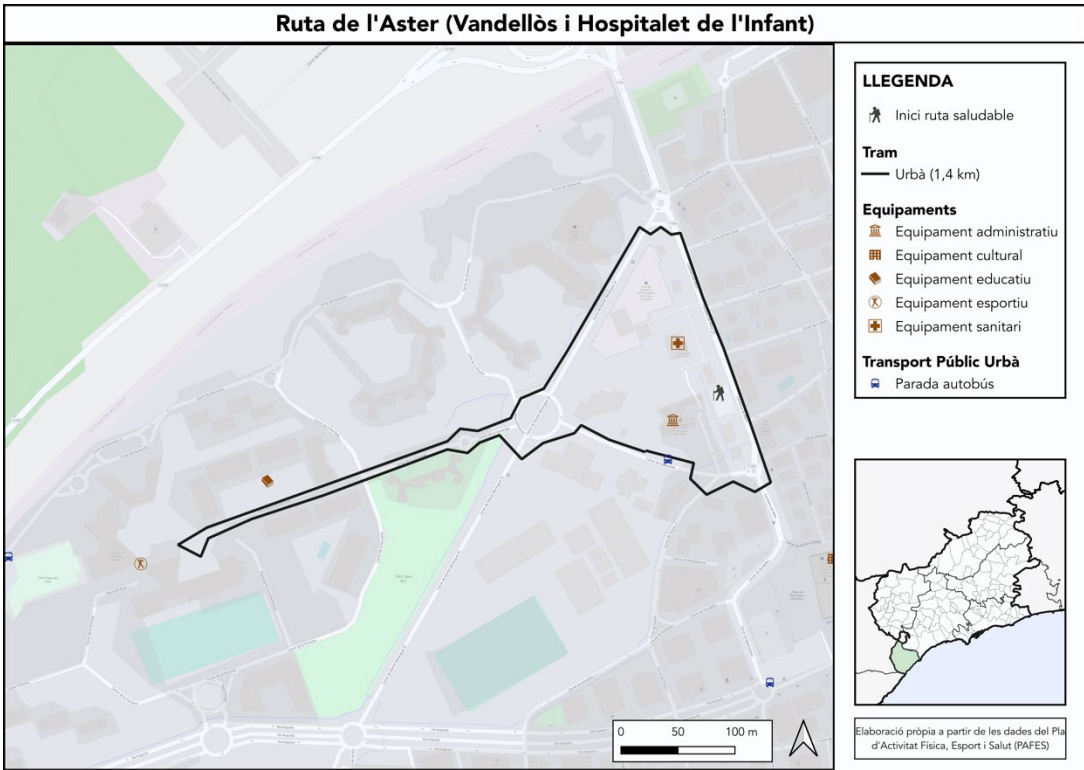
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud alta, ja que hi ha accés a quatre parcs urbans i s'observen diferents equipaments d'interès públic.

- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta de l'Aster</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 690	<b>Data de la visita:</b> 27/7/2022 <b>Hora:</b> 18:00 hores
<b>Municipi:</b> Vandellós i Hospitalet de l'Infant	<b>Distància total (km):</b> 1,40 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 20 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 1	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Ruta de l'Aster (Vandellós i Hospitalet de l'Infant)</b> </div> 	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a l'Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant en direcció al Carrer Ramon Berenguer IV</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant, Ajuntament, Camp de Futbol i Poliesportiu Aster</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix una tipologia de tram: urbà</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

Tram 1: Urbà (1,40 km)

1. **Entorn:** Molt alta

4. **Confort:** Baixa

2. **Accessibilitat:** Molt alta

5. **Atractivitat:** Baixa

3. **Seguretat:** Molt alta

6. **Llegibilitat:** Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA:** Alta

Ruta de l'Aster (Vandellòs i Hospitalet de l'Infant)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta.

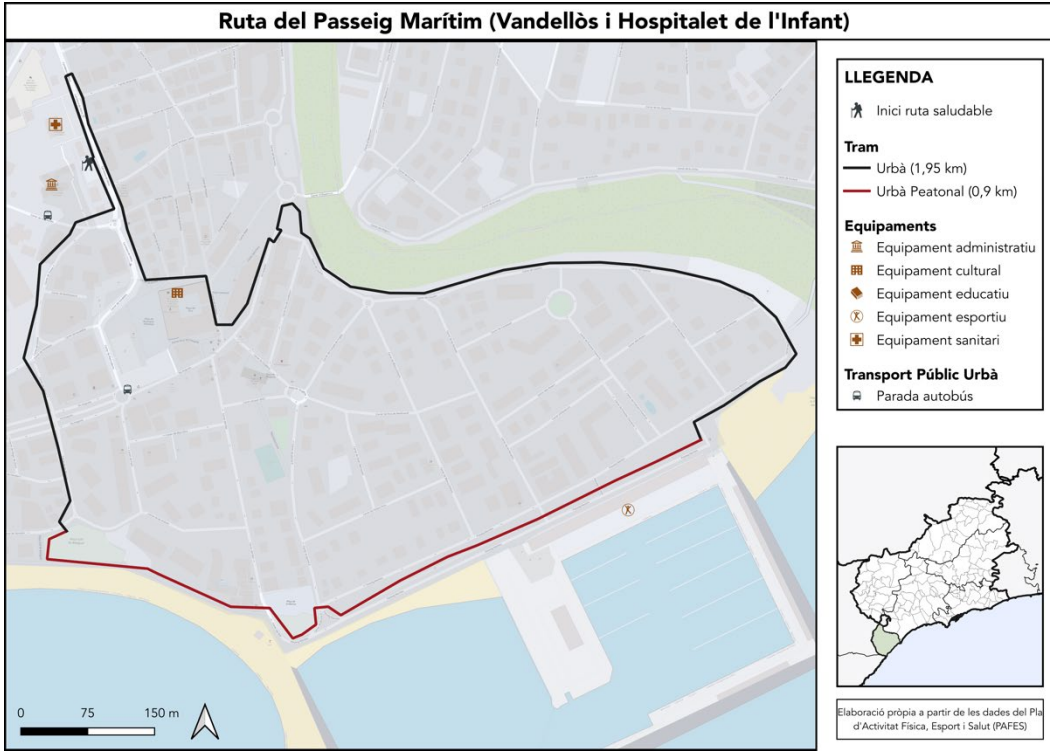
- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta; presenta un pendent mitjà inferior al 2%; predomina el paviment de panot i amb un bon estat. Disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,8 m i una alçada lliure d'obstacles.
- **Accessibilitat:** pel que fa als passos de vianants, la majoria disposen de guals que faciliten l'encreuament de la calçada i no hi ha presència d'obstacles que puguin dificultar el recorregut. El 7% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.

- **Seguretat:** el 100% de la ruta disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries.
- **Confort:** aquesta categoria presenta una aptitud baixa, ja que hi ha poca cobertura amb ombra natural.  
En el cas del mobiliari urbà, hi ha una aptitud baixa de disponibilitat de bancs. No disposa de fonts ni de banys públics.  
En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment general de la ruta és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta és baixa: poca accessibilitat en parcs urbans, però s'observen diferents equipaments d'interès públic.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

#### **PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT**





<b>Nom de la ruta: <u>Ruta del Passeig Marítim</u></b>	
<b>PART 1: IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA</b>	
<b>Codi ID:</b> 689	<b>Data de la visita:</b> 23/7/2022 <b>Hora:</b> 18:30 hores
<b>Municipi:</b> Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant	<b>Distància total (km):</b> 2,85 km
<b>Tipus de ruta:</b> Circular	<b>Temps:</b> 45 minuts
<b>Nombre de trams:</b> 3	<b>Tipologia de trams:</b> Urbà i Vianants
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Ruta del Passeig Marítim (Vandellós i Hospitalet de l'Infant)</b></p>  </div>	
<p><b>Punt d'inici:</b> La ruta comença a l'Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant</p>	
<p><b>Punts d'interès:</b> Àrea Bàsica de Salut de Vandellós – Hospitalet de l'Infant, Ajuntament, Camp de Futbol i Poliesportiu Aster</p>	
<p><b>Transport Públic Urbà:</b> El municipi disposa de servei de transport públic urbà, que compta amb diferents línies que possibiliten l'enllaç amb les diferents zones del municipi. Per accedir a la ruta hi ha l'opció d'accedir mitjançant diferents parades.</p>	
<p><b>Tipologia de trams:</b> La ruta ofereix dues tipologies de trams: urbà i de vianants</p>	

## PART 2: APTITUD DE LA RUTA

### Tram 1: Urbà (1,50 km)

1. Entorn: Molt Alta	4. Confort: Mitjana
2. Accessibilitat: Molt alta	5. Atractivitat: Mitjana
3. Seguretat: Molt alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

### Tram 2: Vianants (0,90 km)

1. Entorn: Molt alta	4. Confort: Mitjana
2. Accessibilitat: Molt alta	5. Atractivitat: Alta
3. Seguretat: Molt alta	6. Llegibilitat: Molt alta

Aptitud general del tram: Alta

### Tram 3: Urbà (1,62 km)

1. Entorn: Molt alta	4. Confort: Mitjana
2. Accessibilitat: Molt alta	5. Atractivitat: Mitjana
3. Seguretat: Molt alta	6. Llegibilitat: Molt Alta

Aptitud general del tram: Alta

**APTITUD GENERAL DE LA RUTA: Alta**

### Ruta del Passeig Marítim (Vandellòs i Hospitalet de l'Infant)



## PART 3: DESCRIPCIÓ DE LA RUTA

La ruta en general, presenta una aptitud alta amb el tram de vianants amb aptitud molt alta.

- **Entorn:** l'entorn de la ruta té una aptitud molt alta en general; el pendent mitjà és inferior al 2%; predomina el paviment de panot en el tram urbà i la llosa de formigó en el de vianants. L'estat general dels paviments és bo en tot el tram urbà i molt bo en el de vianants  
La majoria del tram disposa d'una vorera diferenciada amb una amplada superior als 1,80 metres.
- **Accessibilitat:** l'accessibilitat de tots els trams presenta una aptitud molt alta. La majoria dels passos de vianants disposen de guals per facilitar l'encreuament de la calçada. Hi ha alguns obstacles en els trams urbans, corresponents a fanals i arbrat.  
En termes generals, la ruta té diverses opcions per accedir mitjançant transport públic urbà, i en cas de voler accedir amb vehicle privat, el 30% del trajecte disposa d'opció d'aparcament per cotxe.
- **Seguretat:** el 100% del trajecte urbà disposa d'enllumenat públic que ofereix l'opció de dur a terme el trajecte en diferents franges horàries. El límit de velocitat per vehicles en la zona del recorregut urbà és de 30 km/h.
- **Confort:** el confort general de la ruta presenta una aptitud mitjana, ja que hi ha poca cobertura d'ombra natural.  
La disponibilitat de bancs es baixa en tot el tram urbà, excepte en el tram de vianants, on hi ha una alta disponibilitat. En termes generals, l'estat del mobiliari i el manteniment és bo.
- **Atractivitat:** l'atractivitat de la ruta presenta una aptitud mitjana en els trams urbans i una aptitud alta en el tram de vianants, a diferència d'altres rutes del municipi aquesta presenta menys accés a parcs urbans, però si un dels que hi ha, disposa d'elements biosaludables.
- **Llegibilitat:** la ruta mostra una correcta seguretat viària amb les senyalitzacions corresponents que faciliten el recorregut de la ruta.

## PART 4: IMATGES DEL RECORREGUT



