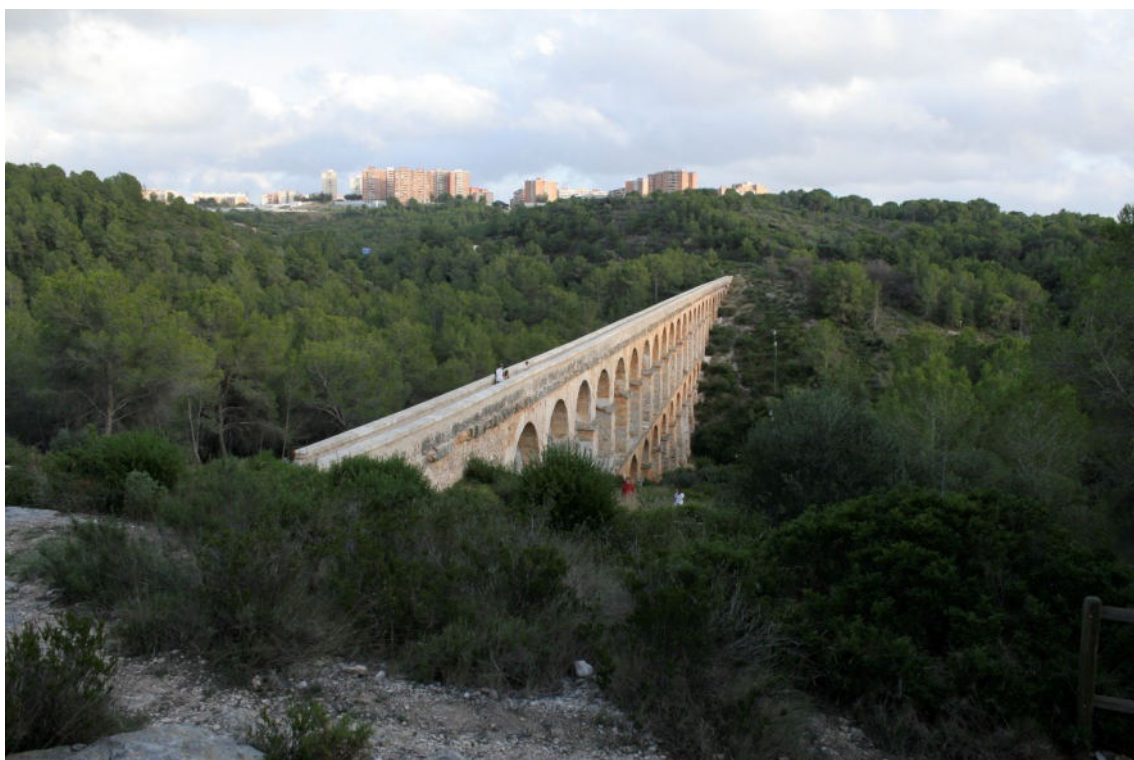


ACCIÓ A5

PLA GESTOR DE L'ANELLA VERDA DEL MUNICIPI DE TARRAGONA



**PLA GESTOR I PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE L'ANELLA
VERDA forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26
(TGB'26)**

Octubre de 2025



PETICIONARI:



EQUIP REDACTOR:

EDUARDO SOLER GARCÍA DE OTEYZA

Enginyer Agrònom

MARIA CLARA DÍAZ GONZÁLEZ

Biòloga

TIANI CARIBAY MÁRQUEZ DE BISHOP

Geògrafa

ANDREA CAMACHO MANZANEDA

Graduada en Ciències Ambientals

MARTA PUIG BUTILLÉ

Llicenciada en Ciències Ambientals

DANIEL DERMIT

Geògraf

JULIE CAP CAHUAPÉ

Tecnòloga

CONSULTORIA REDACTORA DE L'ESTUDI:

Limonium S.L. – Territori intel·ligent

NIF B43917236

C/Méndez Núñez, 16 - 43004 – Tarragona

Telèfon: 877 661438 - 655603021



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS	1
1.1	Motivació	1
1.2	Context històric de l'Anella Verda.....	1
1.2.1.	L'Anella Verda a les Normes de Planejament Urbanístic de 2021	1
1.2.2.	L'Anella Verda a la proposta d'Avanç de POUM de 2022	3
1.3	Benchmarking d'Anelles Verdes	9
2.	METODOLOGIA.....	17
2.1	Objectius	17
2.2	Equip de treball	18
3.	DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT DE GESTIÓ.....	19
3.1	Informació general.....	19
3.1.1.	Localització i delimitació de l'àmbit de gestió.....	19
3.1.2.	Planejament territorial i urbanístic.....	23
3.1.3.	Figures de protecció ambiental	27
3.2	Medi físic.....	30
3.2.1.	Geologia i edafologia.....	30
3.2.2.	Climatologia.....	38
3.2.3.	Hidrologia.....	39
3.3	Medi natural.....	42
3.3.1.	Flora	42
3.3.2.	Vegetació.....	46
3.3.3.	Hàbitats	49
3.3.4.	Hàbitats d'interès comunitari.....	51
3.3.5.	Risc d'incendis forestals	54
3.3.6.	Fauna	56
3.3.7.	Connectivitat ecològica.....	63
3.4.	PAISATGE.....	74
3.5.	PATRIMONI CULTURAL.....	79
3.5.1.	Patrimoni cultural material	79
3.5.2.	Patrimoni cultural immaterial	87
3.6.	CONTEXT SOCIOECONÒMIC	91
3.6.1.	Població i demografia.....	91



3.6.2.	Perspectiva de gènere	94
3.6.3.	Agricultura.....	96
3.6.4.	Silvicultura	98
3.6.5.	Activitats extractives.....	100
3.6.6.	Infraestructures de transport energètic.....	101
2.10.4.	Caça.....	102
3.6.7.	Activitat turística	104
3.6.8.	Ús públic.....	105
3.7.	Governança.....	119
3.7.1.	El Consell Municipal de Medi Ambient.....	120
3.7.2.	Competències a nivell municipal.....	123
3.7.3.	Competències supramunicipals.....	124
3.7.4.	Altres competències	125
4.	DIAGNOSI.....	126
4.1.	REPTES.....	126
4.2.	FORTALESES	130
4.3.	OPORTUNITATS.....	131
4.4.	ASPIRACIONS	132
5.	PROPOSTA DE GESTIÓ DE L'ANELLA VERDA.....	135
5.1.	VISIÓ DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ANELLA VERDA (2035)	135
5.2.	OBJECTIUS DE GESTIÓ GENERALS	135
5.3.	OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PLA DE GESTIÓ.....	136
5.4.	ACCIONS.....	137
5.5.	SISTEMA D'INDICADORS	164



1. ANTECEDENTS

1.1 Motivació

El projecte d'ELABORACIÓ I REDACCIÓ DEL PLA GESTOR I DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE L'ANELLA VERDA DEL MUNICIPI DE TARRAGONA Accions A1, A2, A4 i A5, forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26 (TGB'26): renaturalització dels espais urbans i periurbans de l'Anella Verda de Tarragona (codi de projecte C185) que compta amb el suport de la "Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico" (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançats per la Unió Europea -NextGenerationEU, segons l'Ordre TED/1018/2021, de 20 de setembre, per la que s'aproven les bases reguladores per a la concessió de subvencions de la Fundación Biodiversidad, FSP per fomentar actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència de ciutats espanyoles convocatòria 2021. I d'acord amb la *Resolució de la Direcció de la Fundación Biodiversidad* FSP de 30 de juny del 2022.

El projecte correspon al següent codi en el que fa a l'etiquetatge verd:

Codi	Camp d'intervenció	Coefficient Climàtic	Coefficient Mediambiental	Coefficient Digital
50	Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules	40 %	100 %	0%

Entre les accions del projecte cal destacar l'elaboració del **Pla Gestor de l'Anella Verda de Tarragona** que correspon al treball que es desenvolupa en el present document.

1.2 Context històric de l'Anella Verda

1.2.1. L'Anella Verda a les Normes de Planejament Urbanístic de 2021

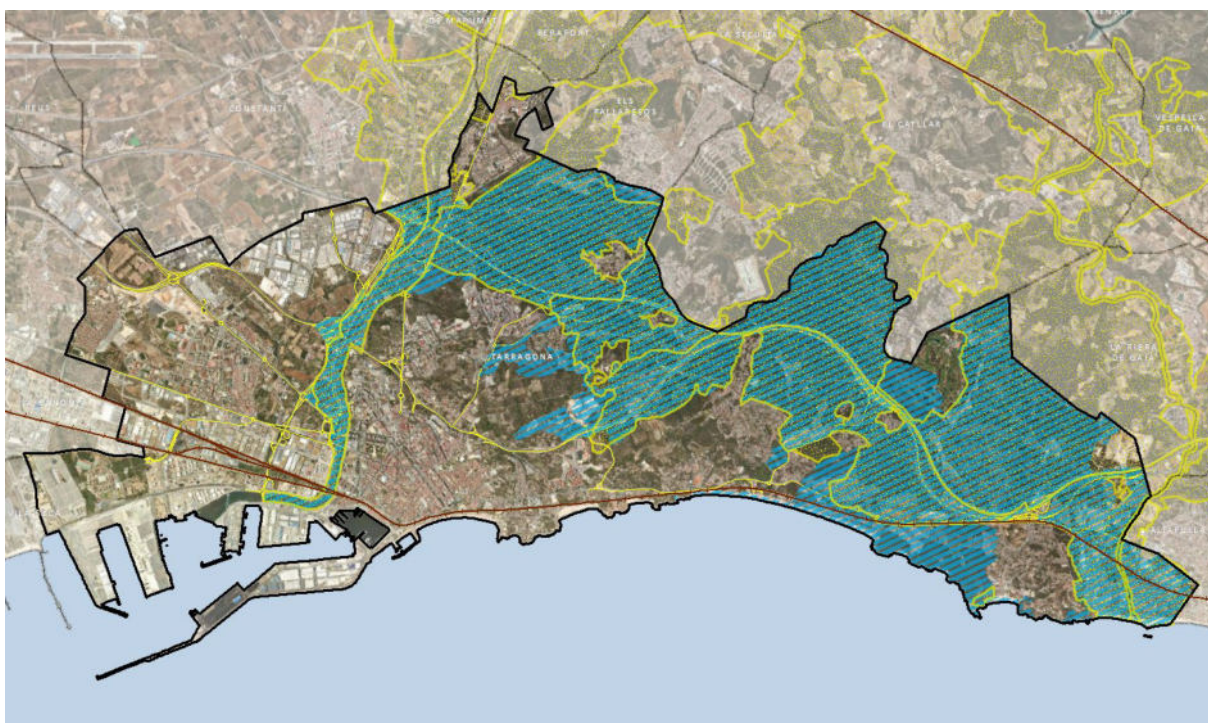
En el marc de l'elaboració del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Tarragona, començat la dècada anterior, es va posar sobre la taula el concepte d'**Anella Verda**, recollit posteriorment per les Normes de Planejament Urbanístic de Tarragona (acord de la Comissió de Territori de Catalunya de data 9 de novembre de 2021, publicat en el DOGC núm 8554 de 30 de novembre de 2021 pel qual s'aprova l'entrada en vigor de les Normes de planejament urbanístic (NPU) per al municipi de Tarragona).

L'Anella Verda de Tarragona és la xarxa d'espais oberts que envolten el nucli urbà de la ciutat de Tarragona. El recorregut d'una ruta circular al voltant de l'Anella Verda són uns 34 km. La naturalesa d'aquests espais és diversa, s'hi recullen diversos espais fluvials (principalment el Francolí i el Gajà), espais agrícoles (en forta regressió), espais costaners (bàsicament les platges) i grans masses boscoses.

L'Anella Verda s'anomena també Anella Verda, Grogà i Blava. Verd en referència a la matriu forestal, groc en referència als terrenys agrícoles i blau pel que fa als espais fluvials i al mar.



- o Incrementar la connectivitat espacial i funcional entre els ecosistemes (millorar permeabilitat i mitigar fragmentació)
- o Esdevenir un incentiu per a l'aprofitament agrícola i forestal sostenible o Formar part de la xarxa d'infraestructures de prevenció d'incendis
- Un equipament educatiu, cultural, esportiu, turístic i de lleure per la ciutat, traduït en:
 - o El Camí de l'Anella Verda (i connexió amb altres municipis)





 Protecció especial PTPCT
 Anella Verda (Normes de Planificació Urbanística)

Figura 2. Comparativa de la proposta d'Anella verda de les Normes de Planificació Urbanística amb els espais de Protecció Especial del PTPCT. Font: elaboració pròpia.

1.2.2. L'Anella Verda a la proposta d'Avanç de POUM de 2022

La memòria informativa de l'avanç del POUM de Tarragona (aprovat el 11-11-2022) realitza una anàlisi DAFO de l'estat actual de l'Anella Verda

A. L'Anella Verda com a infraestructura

Fortaleses:

- Alta potencialitat, especialment en els sectors nord i de llevant, per esdevenir una autèntica infraestructura verda sense recórrer a grans inversions i/o planejaments
- Múltiple diversitat ecosistèmica i paisatgística (sistemes fluvials, litorals, forestals, conreus etc.)



- Identificació dels fluxos de connexió i punts connectors (PEVT), que han de ser el punt de partida per assentar i implementar la xarxa de connectors (espacials i funcionals) de l'Anella Verda com a infraestructura.
- Existència de propostes de gestió i actuació (PEVT i altres documents).
- Existència de plans municipals que contribueixen a la gestió forestal i a la millora de la infraestructura per a la prevenció d'incendis.
- Presència d'entitats ambientals vinculades a la conservació de trams de l'Anella Verda.
- Presència d'Espai Naturals Protegits (Desembocadura del Riu Gaià, Riu Gaià, Tamarit- Punta de la Mora, Costes del Tarragonès).
- Possibilitat d'establiment d'acords de custòdia amb propietats privades.
- Potencialitat per oferir incentius a l'aprofitament agrícola i forestal local i sostenible.
- Potencialitat per rebre finançament autonòmic, estatal i europeu.

Debilitats

- Dificil implantació (i baixa connectivitat), als barris de ponent (i prats d'Albinyana, Complex educatiu de Tarragona, Riera de la Boella i Riu Clar etc.).
- Ordenació i usos del litoral.
- Domini de la propietat privada.
- Absència de condicions d'ordenació urbanística específiques (Pla especial).
- Grans infraestructures de transport i conduccions industrials (rack, etilenoducte etc.).
- Baixa implantació i qualitat de passos de fauna en grans infraestructures.
- Absència de plans específics per la biodiversitat.
- Absència de plans locals d'adaptació al canvi climàtic.
- Manca de gestió forestal en l'àmbit privat.
- Pèrdua dels mosaics agro-forestal per abandó de cultius.
- Absència d'identificació de punts clau / prioritaris per a la conservació.
- Manca de coneixement entorn els bens i serveis ecosistèmics produïts.
- Absència d'un Pla i equip gestor.

B. L'anella Verda com equipament

Fortaleses:

- Inventari de camins municipals de Tarragona.
- Camí (tomb) de l'Anella Verda.



- Existència de senyalització i connexió amb altres rutes d'interès.
- Alta representació (km de camins) en el conjunt nord i est del municipi.
- Alta potencialitat per esdevenir una infraestructura per a la prevenció d'incendis.
- Identificació d'elements d'alt interès patrimonial (natural, cultural i paisatgístic).
- Alta potencialitat per oferir serveis educatius, culturals, esportius, lúdics, turístics etc.
- Presència (però amb baix nivell de consolidació) de punts d'informació i entrada (Escola de Natura del Francolí, Centre d'interpretació del Parc Eco-Històric del Pont del Diable i Hort de la Sínia).
- Important ús lúdic i esportiu.
- Existència de propostes de gestió i actuació.
- Potencialitat per rebre finançament autonòmic, estatal i europeu.

Debilitats:

- Baixa representació als barris de Ponent (cal potenciar la seva implementació i connexió amb altres rutes, paratges i municipis).
- Manca de manteniment i ordenació de camins (especialment els pertanyents a la infraestructura de prevenció d'incendis).
- Absència de bones estructures de pas en punts crítics (creuament carreteres, rius Francolí i Gaià, sectors del litoral etc.).
- Manca de manteniment / conservació d'elements patrimonials d'interès.
- Manca de regulació de l'accés motoritzat.
- Manca d'oferta educativa, cultural i ambiental.
- Baixa promoció i divulgació.
- Absència d'un Pla i equip gestor, i de personal de manteniment específic (brigada de l'Anella Verda).

L'avanç de POUM de Tarragona, en la seva memòria d'ordenació, realitza una proposta més ambiciosa d'Anella Verda, proposant-hi ampliacions, tal com s'explica a continuació:

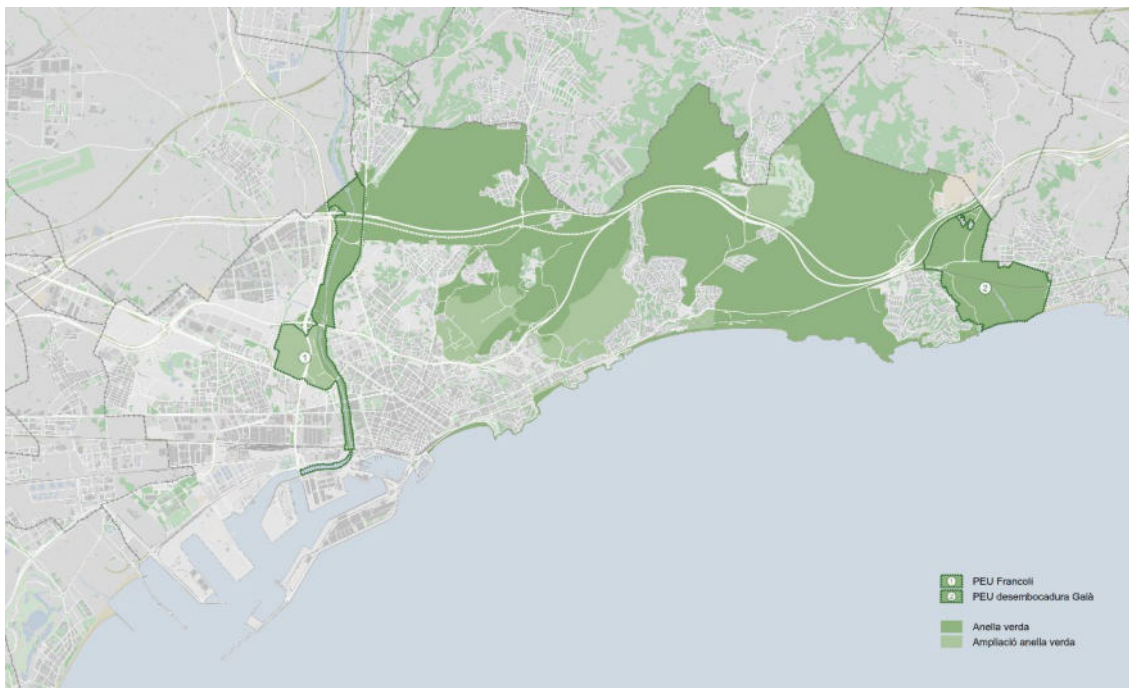


Figura 3. Proposta d'Anella Verda de Tarragona segons les Normes de Planejament Urbanístic de Tarragona. Font: Memòria d'ordenació de l'Avanç de POUM de Tarragona.

Les accions que proposa l'avanç de POUM de Tarragona respecte l'Anella Verda són les següents:

Àrea d'intervenció d'ampliació de l'Anella Verda amb criteris ambientals, paisatgístics de continuïtat en el terme municipal. Equilibrar el consum de sòl a les necessitats de creixement

Aquesta acció es concretarà, per exemple, a través de l'ampliació de l'Anella Verda amb l'objectiu d'una utilització racional i intensa dels sòls en la línia de generar creixements urbans funcionals i sostenibles. Es proposa, per tant, classificar sòls que es concentren al voltant de l'anella verda com a sòl no urbanitzable amb una superfície aproximada de 387 ha, d'acord amb els criteris del Document inicial estratègic que acompanya el present Avanç.

- Budellera i entorn del Mas Sanromà i zona de l'anella verda. Es tracta dels sòls situats al nord de la carretera N-340, a l'est de les instal·lacions del camp del Gimnàstic, al sud de l'A-7 i a l'oest de Cala Romana, Boscos de Tarragona i Colls Majors.
- Àmbit entre la platja Llarga i la CN-340 a l'alçada de Monnars. Àrea compresa entre la Platja Llarga i la CN-340, a l'est del Club nàutic i per sobre del càmping "Las palmeres".
- Terres Cavades i entorn de l'ermita del Llorito. Terrenys que comprenen des del cementiri de Tarragona fins a l'AP-7, entre l'A-7 i de Viladegats la Vall de Llorito i incorporava els terrenys de l'antic Pla Parcial 28 situats entre la carretera de Barcelona i la línia ferroviària.
- Àmbit al sud-oest del Golf Costa Daurada Sòls situats entre l'AP-7, el TM del Catllar, el Golf Costa Daurada i la zona denominada la Planota. En aquest àmbit s'hi inclouen els masos d'en Sorder i de la Creu.



- Àrea de St. Pere Sescelades. Es proposa, també, ampliar l'Anella verda a l'est de la CN-240, entre aquesta i el centre cívic de St. Pere i St. Pau, per a millorar-ne la connectivitat entre l'àrea del Pont del Diabla i el riu Francolí
- Horta Gran. Terrenys de regadiu situats entre la T-11 i l'A-7 i entre el riu Francolí i el Riuclar fèrtils amb gran valor agrícola i que augmenten la biodiversitat i teixeixen relacions socioculturals que enriqueixen el valor ambiental l'Anella verda.

També es proposa delimitar, protegir i integrar els camins de ronda existents i preveure'n el seu recorregut en els trams no existents a fi i efecte de poder establir un camí de ronda que recorri i enllaci tot el litoral de Tarragona.

Aquest recorregut s'integra, alhora, en les actuacions proposades per a l'anella verda i s'alinea amb un dels OQP que el Catàleg de paisatge del Camp de Tarragona estableix.

Amb l'objectiu de definir un marc estratègic per a la planificació, desenvolupament i gestió de l'àmbit de l'Anella verda com a infraestructura, es proposarà l'elaboració d'un Pla director de gestió de l'Anella Verda o d'algun altre instrument similar de gestió de la infraestructura. Els principals objectius d'aquest document hauran de ser:

- Delimitar l'àmbit físic de l'Anella verda i les seves unitats de gestió.
- Caracteritzar i valoritzar els serveis ecosistèmics de l'Anella Verda.
- Identificar àrees d'especial interès per a vertebrar la infraestructura verda del municipi.
- Definir usos compatibles amb el desenvolupament sostenible i racional del àmbit.
- Promoure, en cas necessari, la delimitació de plans especials urbanístics de preservació i millora d'àrees d'especial interès.
- Identificar les principals amenaces relacionades amb el canvi climàtic (amb especial incidència en la regressió del litoral, la gestió forestal per a la prevenció d'incendis i la pèrdua de biodiversitat).
- Millorar i facilitar la gestió agrícola, forestal i ambiental de l'àmbit i la seva activitat econòmica.
- Potenciar l'ús educatiu, cultural, esportiu, turístic i de lleure de l'Anella Verda.
- Complimentar les estratègies de connexió de l'anella verda i la ciutat consolidada.
- Enfortir l'estratègia de potenciació de corredors ecològics urbans.
- Aplicar, regular més concretament i adequar a cada àmbit les regulacions superiors de la normativa urbanística i altres.

Àrea d'intervenció de connectar l'Anella Verda amb la ciutat consolidada

Les propostes per a dur a terme aquesta acció preveuen que els espais lliures i equipaments dels sectors i polígons s'hauran de disposar en continuïtat amb els espais oberts i amb les línies de connectivitat més principals. Pel que fa a la regulació dels SNU caldrà que faciliti l'accessibilitat de l'Anella verda des de la ciutat. Es potenciarà que la infraestructura paisatgística sigui més accessible a la població des dels espais urbans a través dels eixos vitals, espais lliures, sobretot amb modes de mobilitat tova (a peu, en bicicleta...) al medi natural, a l'agrari, a la xarxa de camins



rurals de l'Anella verda, als equipaments i al patrimoni. Per exemple, els carrils bici que arriben al perímetre del sòl urbà s'han de fer coincidir amb la xarxa de camins públics que donen accés als espais oberts. Es reforçarà la connectivitat ecològica entre els espais oberts (sòl no urbanitzable, principalment espais forestals i agrícoles) i els espais lliures urbans (zones verdes, parcs i jardins) per a millorar la biodiversitat d'aquests darrers espais.

Àrea d'intervenció de parc agro-urbà de l'Horta Gran. Accions i catalitzadors d'ecologia urbana.

La percepció global del ponent de Tarragona és d'una implantació dispersa, industrial, residencial i infraestructural, sense cessions excessives i de desenvolupament erràtic. Tot un seguit de discontinuïtats urbanes persistents, que conviuen amb bosses de terreny intersticial no ocupat, i que la seva forma i posició participen en la imatge col·lectiva i la percepció d'un paisatge complex i divers que contraposa els excessos de l'ocupació i el benefici i extensió dels buits. Bàsicament han estat quatre circumstàncies les que han fet possible la preservació d'extensions de terreny d'origen agrícola en tot aquest sector de ponent;

- a) l'intraestructuralisme, o efecte de les infraestructures que atrapen bosses de terreny,
- b) les expectatives industrials que encara retenen grans extensions en interès de la seva expansió,
- c) els espais de protecció per causa del risc químic i de transport de mercaderies perilloses,
- i d) la persistència del valor agrícola que reclama i defensa la fertilitat dels terrenys deltaics.

De la protecció i preservació d'alguns d'aquests buits dependrà la continuïtat del connector i sistema d'espais verds del ponent amb l'ecosistema fluvial del riu Francolí i amb l'anella verda més al llevant de la ciutat.

Com a objectiu principal del nou planejament general del municipi es proposa la preservació i harmonització dels usos agrícoles periurbans actuals, vinculats a la llera del riu Francolí, per a l'estimulació del desenvolupament sostenible i integrat de la Horta Gran de Tarragona com a gran espai lliure —agrícola— amb noves funcions ambientals, socioeconòmiques i d'educació en el lleure i en la natura.

L'àrea de l'Horta Gran per damunt de la T-11, entre Torreforta i la llera del riu, cal considerar-la com el millor catalitzador, juntament amb l'anella verda, per preservar i impulsar les interrelacions de la ciutat i dels seus habitants amb el medi ambient i hàbitat urbà més sostenible. La preservació d'aquests àmbits lliures d'urbanització, molt propers a zones urbanitzades, promourà i establirà les millors condicions per activar hàbits socials de protecció i reconeixement dels valors naturals i d'ecologia urbana en compensació als dèficits urbans de la perifèria al ponent de la ciutat.

Com a instruments de transformació la proposta de delimitació de Plans Especials Urbanístics en SNU sobre aquest àmbit sorgeix com a resposta a la necessitat de preservació i reestructuració ambiental del paisatge i usos a l'Horta Gran abordant estratègies de conservació i ús sostenible de la biodiversitat en nous paisatges transformats, implementant eines de conservació que contribueixin a la connectivitat ecològica i millorar la seva accessibilitat, mobilitat i connectivitat, ja que la marginalitat és un atribut que, entre altres coses, s'adquireix per la condició i dificultat dels seus accessos. Les propostes de criteris i estratègies a adoptar en aquest sentit, pretenen la preservació i recuperació d'aquesta extensió agrícola, mitjançant processos de renaturalització i d'integració paisatgística adoptant les següents Grapes d'integració:



- a) redelimitació i revisió dels sectors de creixement al voltant i en el context de l'Horta Gran i les seves extensions perimetrals,
- b) classificació de gran part d'aquests terrenys en SNU,
- c) delimitació de sectors afectats per Plans especials en SNU per tal d'implantar mètodes de regeneració, eines de connexió d'espais cultivats (horts), naturals (llera del Francolí) i trames urbanes no consolidades al seu perímetre,
- d) inventari, protecció i recuperació del sistema d'infraestructures hidràuliques en tot el sector,
- e) inventari, protecció i recuperació del patrimoni arquitectònic edificat i
- f) activació de l'arc agrari i del parc fluvial com a catalitzadors en la preservació d'aquest sistema agrari, natural i d'interès paisatgístic.

1.3 Benchmarking d'Anelles Verdes

A continuació es recullen diversos projectes d'infraestructura verda urbana i anelles verdes desenvolupats en ciutats espanyoles i d'altres països d'Europa, que constitueixen referents per a la planificació i gestió de l'Anella Verda de Tarragona. Tot i que presenten enfocaments diversos segons el context territorial i institucional, comparteixen una mateixa visió: potenciar la sostenibilitat urbana mitjançant una gestió més ecològica dels espais verds que millori la connectivitat ecològica, la biodiversitat i el benestar social.

Una de les ciutats pioneres en l'àmbit espanyol en aquesta línia de desenvolupament va ser Vitoria-Gasteiz, que va desenvolupar una anella verda al voltant de la ciutat a començaments dels anys noranta com a resposta a l'estat de degradació generalitzat de la perifèria urbana.

Així mateix, altres ciutats pioneres que van establir les bases conceptuals i operatives per a molts dels projectes que s'han desenvolupat després, van ser Barcelona, Bilbao i Sant Sebastià.

A. Vitoria-Gasteiz (País Basc)

Inici del projecte: 1993

Característiques destacades:

- És el projecte de referència a nivell estatal.
- Va sorgir com a resposta a la degradació ambiental de la perifèria.
- Va integrar restauració ecològica, connectivitat i participació ciutadana.
- El seu Anell Verd ha estat premiat per bones pràctiques ambientals i urbanes per la Comissió Europea (Green Capital 2012).
- Va influir en altres ciutats espanyoles i europees.

B. Barcelona – Collserola i la Xarxa de Parcs Metropolitans (AMB)

Inici del desenvolupament de la protecció periurbana: anys 80 i 90



Característiques destacades:

- Tot i que no és un "anell verd" formal, l'Àrea Metropolitana de Barcelona va començar a integrar els espais verds perifèrics (com el Parc de Collserola) en la planificació urbana des de fa dècades.
- A partir del Pla General Metropolità (PGM) de 1976, es van establir figures de protecció dels espais oberts.
- Durant els anys 90 i 2000 es va impulsar el Pla Director d'Infraestructura Verda, que ha evolucionat fins a propostes com els Corredors Biològics i el Pla de Resiliència 2030.
- El projecte Verd i Blau (2022) és hereu directe d'aquesta visió.

C. Donostia / San Sebastián (País Basc)

Desenvolupament sostingut des dels 90

Característiques destacades:

- El Pla General dels anys 90 ja contemplava un model de ciutat compacta envoltada de natura.
- A partir de 2003 es desenvolupa el Pla Director d'Ecologia Urbana.
- Els espais agraris periurbans i boscosos s'han mantingut amb una forta gestió ambiental.
- Més enllà d'un cinturó formal, han establert una xarxa verda d'interconnexió ecològica.

D. Bilbao – Àrea metropolitana / Barakaldo

Transformació dels anys 2000 (postindustrial)

Característiques destacades:

- Rehabilitació d'espais industrials degradats (RIAs, zones mineres, etc.) amb visió d'infraestructura verda.
- El pla Bilbao Metropolità-30 va promoure des dels anys 90 la recuperació paisatgística del marge esquerre.
- S'han desenvolupat corredors verds com el Pagasarri – Artxanda i plans de naturalització de la Ria.

Després de gairebé 3 dècades d'aquestes iniciatives de referència, aquests projectes estratègics es van expandir molt a partir de 2019, impulsats per la urgència climàtica i la disponibilitat de fons.

E. Altres ciutats d'Espanya amb projectes d'Anella o Cinturó Verd

1. Alcalá de Henares (Madrid)

Desenvolupament d'un Anell Verd de 42 km que connecta espais patrimonials i naturals, amb restauració ecològica, participació ciutadana i educació ambiental.

2. Granada

Creació d'un cinturó verd urbà per reforestar 800 ha amb espècies autòctones, amb l'objectiu de mitigar el canvi climàtic i millorar la qualitat de vida fins a 2030.



3. Sevilla (Anell Verd Alcalá de Guadaira)

Projecte per adaptar el territori al canvi climàtic i promoure la resiliència, amb la implicació de l'administració, la societat civil i empreses.

4. Ponferrada

Projecte per renaturalitzar la ciutat i millorar la biodiversitat i l'adaptació al clima, connectant espais verds urbans amb l'entorn natural.

5. Còrdova

En construcció, 20 km de cinturó verd al nord de la ciutat per recuperar vies pecuàries i promoure activitats com el senderisme, cicloturisme i equitació. Originat al PGOU del 2001; les obres es van iniciar el 2020.

6. Arco Verde – Comunitat de Madrid

Gran parc tipus cinturó verd que connectarà grans espais naturals regionals (2300 ha, 75 km de longitud). Començat el 2019, amb previsió de plantar més de 540.000 arbres i arbustos.

7. Bosc Metropolità – Madrid

Cinturó forestal periurbà de 75 km de longitud i 35.000 ha amb 1.000.000 d'arbres. Inclou zones infantils, ecoductes i infraestructures verdes.

8. Màlaga (Bosc Urbà)

Projecte de bosc urbà en terrenys contaminats (antics dipòsits de Repsol): 177.000 m² de zona forestal mediterrània amb fitorremediació i educació ambiental.

F. Projectes a ciutats de Catalunya

❖ V Verda de Reus (Catalunya, Espanya)

Ubicació: Reus, Tarragona

- L'Ajuntament de Reus lidera el projecte amb un enfocament participatiu, involucrant associacions locals, institucions educatives i la ciutadania en la presa de decisions.
- Finançament: alineat amb estratègies locals i fons europeus per a la sostenibilitat.

Reus (Catalunya)

Tipus de projecte: Infraestructura verda integrada en el planejament municipal

Àmbit d'actuació: Urbà i periurbà

Actors: Ajuntament de Reus, associacions locals, centres educatius

Objectius:

- Reforçar la resiliència climàtica.
- Renaturalitzar espais urbans i periurbans.
- Millorar la connectivitat ecològica.
- Fomentar la biodiversitat i el benestar ciutadà.

Accions destacades:

- Recuperació del Barranc del Molí i creació d'aiguamolls.
- Campanyes de sensibilització.
- Senyalització i accessibilitat dels espais verds.

Pla de gestió i organitzacions responsables Categoria urbanística

El projecte integra infraestructures verdes en el desenvolupament urbà de Reus, prioritzant la connexió dels espais naturals amb les àrees urbanitzades. Això inclou la protecció dels espais naturals i la seva connexió amb zones urbanes.

- Els espais verds, com el Parc de Sant Jordi i el Parc del Ferrocarril, tenen un paper clau en la conservació de la biodiversitat local, protegint espècies com la merla comuna i el pi blanc (*Pinus halepensis*).
- El projecte també posa en valor el patrimoni històric i cultural, integrant-lo en la seva planificació ambiental.

Àmbit i nivell polític-administratiu

Aquest projecte és municipal. Forma part d'una estratègia local per integrar la sostenibilitat en l'urbanisme i l'ús del sòl.

Objectius principals del projecte verd

- Reforçar la resiliència climàtica de la ciutat davant els reptes del canvi climàtic.
- Renaturalitzar espais urbans i periurbans per millorar la biodiversitat.
- Promoure la connectivitat ecològica mitjançant corredors verds i blaus.
- Augmentar la qualitat de vida urbana a través d'espais més habitables i sostenibles.

Foment dels valors naturals, patrimonials i paisatgístics

- **Renaturalització:** restauració d'hàbitats degradats, amb projectes específics com la recuperació del Barranc del Molí i la creació de zones humides en àrees periurbanes.
- **Infraestructures verdes:** creació de corredors ecològics que connectin espais urbans amb zones rurals.
- **Sensibilització:** campanyes educatives per fomentar la participació ciutadana i la conscienciació ambiental.
- **Seguiment i avaluació:** monitoratge continu de l'impacte de les accions implementades.

Accions programades

Reconegudes dins el Pla General: estratègies definides el 2023 com a part del Pla d'Acció Municipal (PAM) 2023–2027.



Figura 4. Mapa del Pla de refugis climàtics de RENATUReus. Font: RENATUReus (2025).



Bibliografia i enllaços d'interès: Estratègies de planificació a Reus, PAM 2023–2027 de Reus

❖ **Anella Verda de Girona (Catalunya)**

Ubicació: Municipi de Girona, Catalunya.

Nivell polític-administratiu: Municipal.

Anys importants

- Duració del projecte: Fins a desembre de 2025.

Pla de gestió i organitzacions responsables

- Projecte finançat en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR)
- Cofinançat per la Fundació Biodiversitat del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (MITECO)
- Suport econòmic: 95% del cost finançat per la Unió Europea a través de l'instrument NextGenerationEU.
- Pressupost total: 3.203.507,14 euros
- Entitats col·laboradores:

- Associació La Sorellona.
- Universitat de Girona.
- Associació Xarxa per a la Conservació de la Natura.
- SEO/BirdLife (Societat Espanyola d'Ornitologia).
- Fundació Institut Català de Recerca de l'Aigua (ICRA).

Girona (Catalunya)

Tipus de projecte: Anella verda de connexió ecològica al sector oriental.

Finançament: PRTR, NextGenerationEU.

Objectius:

- Connectar espais naturals i facilitar-ne l'accés.
- Conservar la biodiversitat local.
- Promoure l'educació ambiental.

Accions destacades:

- Escales per a peixos.
- Renaturalització de patis escolars.
- Elaboració d'estratègies per a 10 anys.

Objectius principals del projecte

- Connectar els diferents espais naturals que envolten el sector oriental de Girona, facilitant-ne l'accés i gaudi per part de la ciutadania.
- Promoure la conservació de la biodiversitat i dels valors ecològics de la zona.
- Oferir un espai per a l'oci i la pràctica d'activitats a l'aire lliure, fomentant un estil de vida saludable.
- Sensibilitzar la població sobre la importància dels entorns naturals i la seva preservació.

Accions programades

- Accions A: Elaboració de documents i plans estratègics relacionats amb les actuacions B i la política de renaturalització per als pròxims 10 anys.
- Accions B: Intervencions en el territori durant els anys del projecte, com ara la creació d'escales per a



peixos, la renaturalització de patis escolars i la creació d'aules de natura.

- Accions C: Accions transversals centrades en la governança del projecte, la comunicació i el seguiment de les accions mitjançant indicadors.

Valors naturals, patrimonials i paisatgístics

- Valors naturals: Diversitat d'hàbitats, incloent-hi boscos mediterranis i zones agrícoles; presència de fonts naturals com la Font del Ferro.
- Valors patrimonials: Monestir de Sant Daniel; elements etnogràfics vinculats a usos tradicionals i culturals.
- Valors paisatgístics: Paisatges diversos que combinen àrees boscoses, camps agrícoles i vistes panoràmiques de la ciutat de Girona.

Bibliografia i enllaços d'interès: Accions de l'Anella Verda de Girona

Terrassa (Catalunya)

Tipus de projecte: Anella verda d'ordenació i gestió integral del sòl no urbanitzable.

Finançament: Pla especial municipal (amb suport de processos participatius).

Objectius:

- Preservar i ordenar l'espai periurbà.
- Fomentar l'activitat agrària i la biodiversitat.
- Garantir l'ús públic compatible amb la conservació.

Accions destacades:

- Zonificació funcional per unitats de paisatge.
- Definició de franja de transició ciutat-entorn.
- Creació de la Taula de participació de l'Anella Verda.

❖ **Anella Verda de Terrassa (Vallès Occidental, Catalunya)**

Ubicació: Municipi de Terrassa, comarca del Vallès Occidental.

Nivell polític-administratiu: Municipal.

Tipus de projecte: Ordenació i gestió integral del sòl no urbanitzable periurbà.

Any de referència:

- 2012: Declaració de Terrassa per la qualitat del paisatge i dels espais naturals i agraris.
- 2022: Tramitació del Pla Especial d'Ordenació i Gestió de l'Anella Verda.

Objectius principals del projecte

- Preservar i ordenar el sòl no urbanitzable del municipi.
- Aturar la degradació dels espais naturals i agraris.
- Revaloritzar els connectors ecològics i la biodiversitat.
- Potenciar l'activitat agrària i ramadera local.
- Fomentar un ús públic responsable i compatible amb els valors ecològics.
- Impulsar la participació ciutadana en la gestió del territori.

Elements estructurals

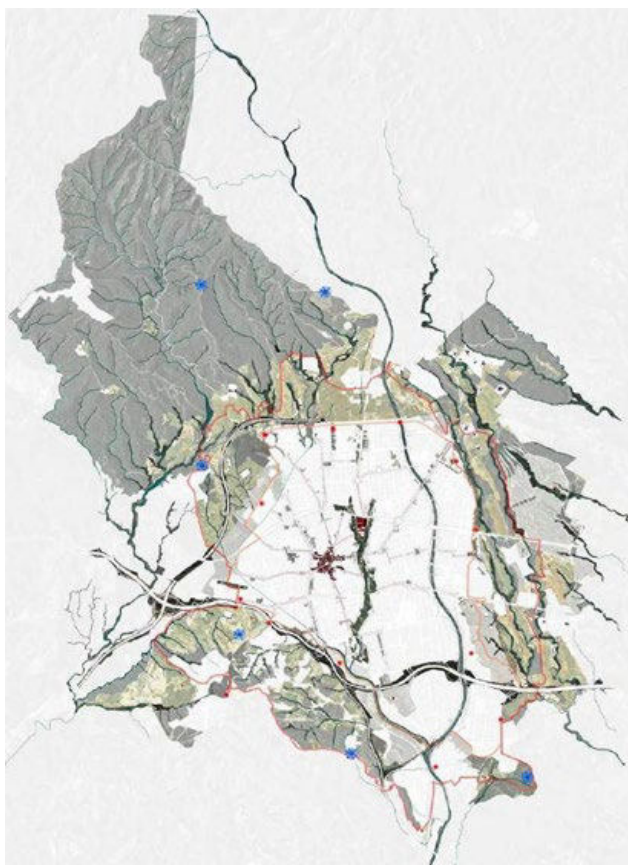
- Continu territorial entre la ciutat compacta i el límit municipal.
- Sistema mosaic de torrents, rieres, conreus, boscos i camins històrics.
- Articulació amb espais naturals veïns (ex: Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac).

Zonificació i estructura funcional

El projecte distingeix unitats de paisatge segons el Catàleg de la Regió Metropolitana de Barcelona:

1. Plana del Vallès (agrícola, obert, amb masies i horts)
2. Xaragalls del Vallès (torrents encaixats, activitat extractiva i urbanització dispersa)
3. Sant Llorenç del Munt i l'Obac (espai forestal amb pinedes i alzinars)

A més, defineix una franja de contacte ciutat-entorn, considerat l'espai amb més pressió i amb més necessitat d'actuació paisatgística i ecològica.



Funcionalitats definides

- Ecològica i natural: restauració de torrents, hàbitats i connexions ecològiques
- Econòmica i agrària: agricultura de proximitat, horta ordenada, gestió forestal i ramadera
- Social i educativa: accessibilitat, mobilitat sostenible, usos recreatius, educació ambiental
- Patrimonial: masies, camins, paisatge identitari

Governança i participació

- Forta implicació ciutadana a través de la Taula de participació de l'Anella Verda
- Aprovació del Pla de Gestió i del Pla Especial de forma coordinada

Bibliografia i enllaços d'interès: Ajuntament de Tarragona – Anella Verda

Figura 5. Proposta d'anella verda de Tarragona. Font: Pla especial d'ordenació i gestió de l'anella verda (2014).



G. Projectes d'altres ciutats europees

❖ Estrasburg (França)

Anella verda multifuncional amb agricultura urbana. El projecte abasta 1.400 ha i ha estat gestionat per l'Ajuntament i Eurometròpolis de Estrasburg.

Els objectius principals van ser:

- Protegir el patrimoni natural i urbà
- Integar agricultura i zones verdes
- Reduir les illes de calor

Accions destacades:

- Parcs naturals urbans co-dissenyats amb ciutadania
- Projectes participatius de restauració i educació
- 100 anys d'evolució com a cinturó verd.

❖ Tourcoing (França)

Transformació verda del Boulevard Industrial, en una superfície de 3,45 ha que s'ha incrementat des d'una base inicial de 1,2 ha.

La transformació es va realitzar amb l'objectiu d'afavorir la mobilitat sostenible, millorar la qualitat ambiental i del paisatge i crear espais de convivència i frescor estival.

Accions destacades:

- Carrils bici segurs
- Plantació d'arbrat
- Participació veïnal en el disseny del projecte

❖ Projecte europeu: **URBACT GreenPlace – Greening Cities Together**

Es tracta d'un projecte en el qual van participar diverses ciutats: Mantova (IT), Espoo (FI), Utrecht (NL), entre altres.

L'objectiu comú va ser desenvolupar accions locals per augmentar la cobertura verda urbana de forma participativa i eficient. Bones pràctiques:

- Ús de tecnologia per cartografiar la infraestructura verda.
- Implicació de la ciutadania en la presa de decisions.
- Estratègies per a la governança verda local.

Cal destacar d'aquest projecte, la gestió descentralitzada, l'ús d'eines digitals i la replicabilitat en contextos mitjans i petits.



2. METODOLOGIA

2.1 Objectius

El **Pla Gestor de l'Anella Verda** es realitza seguint l'experiència dels autors recopilant el millor de les metodologies Eurosite, Birdlife i Europarc (Manual 7. Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos), basant-se en les Directrius per a l'elaboració dels instruments de gestió de la Xarxa Natura 2000 a Espanya (Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí). Cal tenir en compte que alguns espais de l'Anella Verda estan incorporats a la Xarxa Natura 2000, per la qual cosa es tenen compte els plans de gestió de Zones d'Espacial Conservació i els seus requeriments.

Aquest Pla Gestor desenvolupa el que la memòria del POUM en fase d'avanç en la legislatura 2019-2023 definia per aquest espai: Amb l'objectiu de definir un marc estratègic per a la planificació, desenvolupament i gestió de l'àmbit de l'Anella verda com a infraestructura, es proposarà l'elaboració d'un Pla director de gestió l'Anella Verda o d'algun altre instrument similar de gestió de la infraestructura.

Cal recordar que, en paral·lel a l'elaboració del present Pla de Gestió, s'elaborarà la fase d'Avanç d'un Pla Especial Urbanístic de l'Anella Verda, que és el que tindrà rang normatiu i definirà molts dels aspectes relacionats amb la zonificació i els usos possibles, permesos, recomanats i prohibits.

Els principals objectius del Pla Gestor de l'Anella Verda hauran de ser:

- Delimitar l'àmbit físic de l'Anella Verda i les seves unitats de gestió.
- Descriure els valors de l'Anella Verda a tots nivells (naturals, paisatgístics, culturals) i diagnosticar-ne el seu estat.
- Identificar les principals amenaces que pateix l'anella verda i els processos de successió i canvi (incloent el canvi climàtic) a la qual està subjecta.
- Definir usos compatibles amb el desenvolupament sostenible i racional del àmbit.
- Establir les estratègies i accions necessàries per a conservar els valors considerats element-clau de gestió, amb especial incís en la lluitat contra l'emergència de biodiversitat.
- Millorar i facilitar la gestió agrícola, forestal i ambiental de l'àmbit i la seva activitat econòmica.
- Potenciar l'ús educatiu, cultural, esportiu, turístic i de lleure de l'Anella Verda, així com millorar el coneixement de la ciutadania sobre la seva existència.
- Complimentar les estratègies de connexió de l'anella verda i la ciutat consolidada.
- Enfortir l'estratègia de potenciació de corredors ecològics urbans.
- Incorporar la perspectiva de gènere en la definició del Pla de Gestió
- Definir el sistema de governança de l'Anella Verda
- Establir un sistema d'indicadors de seguiment de l'execució del Pla de Gestió

Cal recordar que, apart de les reflexions i documentacions ja generades per part de l'Ajuntament de Tarragona envers l'Anella Verda, existeixen diversos documents recents que generen el marc conceptual i de coneixement bàsic per aquest treball, i sobre els quals el Pla Gestor reposa i integra.

Així, cal tenir en compte altres documents previs generats en el marc del projecte Tarragona Green Belt'26, com són:

- **Pla d'Acció per la Biodiversitat del municipi de Tarragona**, que inclou tota la informació necessària sobre valors de biodiversitat i la seva planificació, i dels quals s'extreu tota la informació contextualitzada sobre l'Anella Verda. Acció A1



- **Pla d'Infraestructura Verda del municipi de Tarragona**, que genera el marc conceptual i de decisió sobre els límits i les característiques de l'Anella Verda, de les seves zones, de les seves connexions, i que a més realitza una valoració qualitativa i quantitativa dels serveis ecosistèmics del municipi de Tarragona. Acció A4
- **Pla d'adaptació al canvi climàtic del litoral del municipi de Tarragona**, que analitza els efectes del canvi climàtic sobre un dels elements principals de l'Anella verda i planifica accions d'adaptació i mitigació. Acció A2

Donat que els documents anteriorment explicats contenen informació molt extensa i detallada, en el present Pla de Gestor s'intentarà que la informació sigui més resumida indicant les especificats de l'Anella Verda.

Per altra banda, cal insistir de nou que el Pla Especial Urbanístic de l'Anella Verda:

- Delimitarà les àrees d'especial interès de l'Anella Verda que necessiten d'una planificació normativa.
- Regularà i adequarà a cada àmbit les regulacions superiors de la normativa urbanística i altres.
- Establirà una zonificació normativa per aquests àmbits i els usos prohibits i permesos, així com les seves característiques.

2.2 Equip de treball

L'equip de treball per a la redacció del present Pla de Gestió ha estat coordinat per l'enginyer agrònom **Eduardo Soler García de Oteyza**, director de la consultoria Limonium. Hi ha participat, a més:

- **Tiani Caribay Márquez de Bishop**, geògrafa, encarregada del Sistema de informació geogràfica, anàlisi territorial per a la planificació, geoprocessos i generació de cartografia, feina de suport a la coordinació i redacció.
- **Daniel Dermit**, geògraf, feina de suport en gabinet sobre l'ús públic i rutes, geoprocessos i generació de cartografia.
- **Maria Clara Díaz González**, biòloga, feina de suport en camp.
- **Marta Puig Butillé** i **Andrea Camacho**, llicenciades en medi ambient, feina de suport en gabinet, anàlisi de la governança i perspectiva de gènere.
- **Julie Cap Cahupé**, enginyera tecnòloga, recerca de benchmarking.



3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT DE GESTIÓ

3.1 Informació general

3.1.1. Localització i delimitació de l'àmbit de gestió

L'àmbit de gestió que es planteja és la delimitació de l'**Anella Verda** que els autors del present document, d'acord amb les regidories de Medi Ambient i Urbanisme de l'Ajuntament de Tarragona, han elaborat i que casa amb els documents **en el si dels treballs de redacció del nou POUM que desenvolupa els objectius i estratègies determinades a l'avanç de POUM publicat en data 11-11-2022**. Com s'ha dit anteriorment, les bases per a la determinació de la present proposta d'Anella Verda són el Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona, el Pla d'Infraestructura Verda del municipi de Tarragona i el Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i recuperació del domini litoral del municipi de Tarragona.

Les diferències principals amb propostes anteriors de l'Anella Verda de Tarragona, com la inclosa a l'avanç de POUM de 2022, és la inclusió, en l'àmbit de la mateixa, d'espais com el golf Costa Daurada i l'exclusió dels àmbits ocupats pels càmpings de la plana del Gaià que, tot i que se situen en sòl no urbanitzable, presenten dificultats de gestió en els àmbits que ens ocupen.

Al mateix temps, hi ha hagut ajusts puntuals sobre la base de les propostes de sòls urbanitzables que realitza el POUM en fase d'Avanç, tot entenent que la proposta d'Anella Verda ha de ser coherent i integrada en la planificació urbanística. Tot el domini públic marítim terrestre del municipi fins al Port està també inclòs, cosa que permet la continuïtat del conjunt d'espais litorals.

També s'inclouen en l'Anella Verda diversos espais verds periurbans qualificats de sòl urbà en el planejament, però bàsics pel manteniment de la infraestructura verda del municipi, com són la muntanya del Llorito, els morrots entre la Savinosa i la Platja Llarga (de propietat municipal), el parc de la Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, i la peça de 7 hectàrees confrontant amb la urbanització Tamarit que, tot i estar inclosa en l'Espai d'Interès Natural de la Punta de la Móra, té qualificació de zona verda. També s'hi inclou el parc de mas Rosselló, el parc del Francolí i diverses zones verdes de sectors confrontants amb la proposta d'Anella Verda.

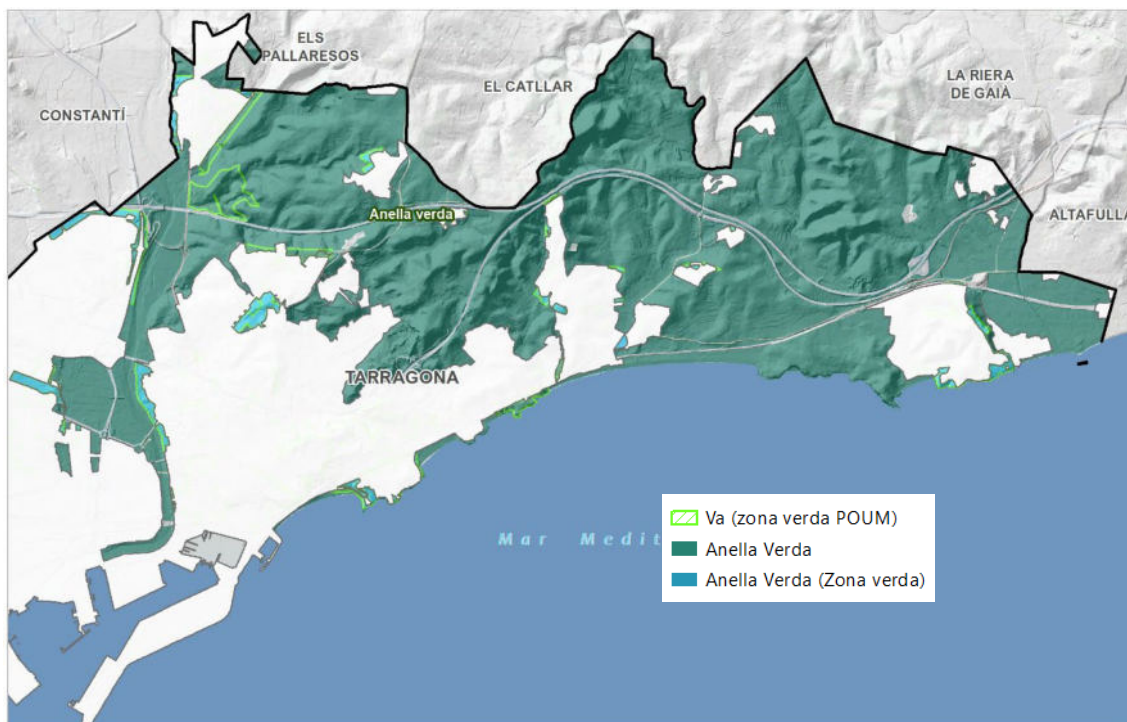


Figura 6. Proposta d'anella verda de Tarragona. Font: Elaboració pròpia.

Així mateix, un seguit de petites peces amb clau de zona verda que es troben adjacents a les zones de SNU integrades en l'Anella i que posseeixen valors naturals i de connectivitat que poden contribuir a la integritat dels espais naturals i la gestió de l'Anella.

La superfície de l'àmbit de l'Anella verda és de **2.758,8 ha** el que suposa el **47%** de la superfície municipal.

Com es veurà posteriorment, l'Anella Verda de Tarragona inclou:

- La totalitat dels espais inclosos a la Xarxa Natura 2000 al municipi de Tarragona.
- La totalitat del DPH dels rius Gaià i Francolí al pas pel municipi de Tarragona.
- La totalitat del DPMT del municipi entre el límit de terme amb Altafulla i el port esportiu.
- La zona humida de la desembocadura del Francolí
- La pràctica totalitat de les àrees d'interès florístic del municipi.
- La pràctica totalitat de les àrees d'interès paleontològic delimitades al PAB
- La major part de la superfície considerada hàbitats d'interès comunitari al municipi de Tarragona i la pràctica totalitat de la superfície d'Hàbitats d'interès comunitari prioritari.
- La major part del sòl al·luvial d'horta encara lliure – exceptuant les superfícies ocupades pels càmpings del Gaià i els sectors de l'Horta Gran que formen part de polígons de creixement.
- La major part de la superfície de sòl agrari de secà encara lliure.

Malauradament, l'Anella Verda a ponent del riu Francolí té una molt minsa presència, ja que bona part del sòl està desenvolupat o forma part de polígons de creixement, i les seves zones verdes importants (com el parc de l'Anella Mediterrània o les arbredes entre Bonavista i la Canonja) estan desconnectades de la resta de sòl no urbanitzable.

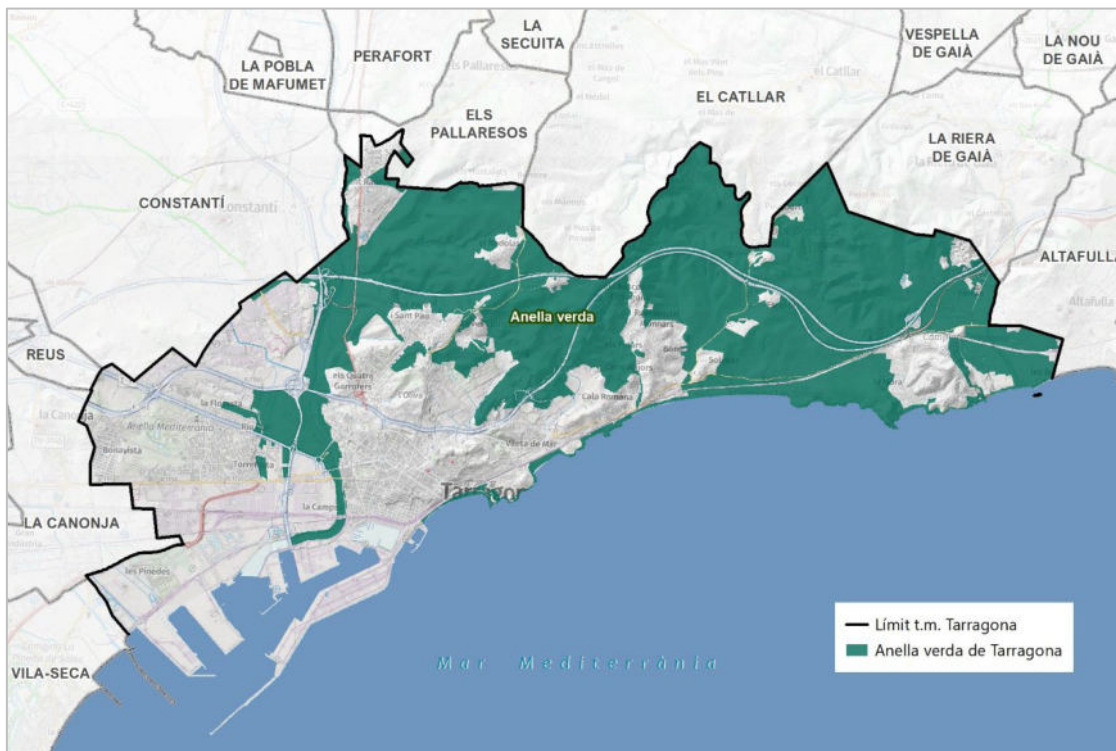


Figura 7. Ubicació de l'àmbit de gestió en el context territorial. Font: elaboració pròpia.

En resum, el límit definit de l'Anella verda de Tarragona s'integra a la planificació urbanística de la ciutat, atesos els criteris d'infraestructura verda en SNU, els sectors de creixement del POUM en la fase actual d'avanç i principis de connectivitat ecològica i social, incloent-hi així també, algunes peces de sòl urbà amb clau de zona verda que poden funcionar com a "trampolí" (*stepping stone*) dins d'un corredor ecològic i per a l'ús públic de l'Anella verda.

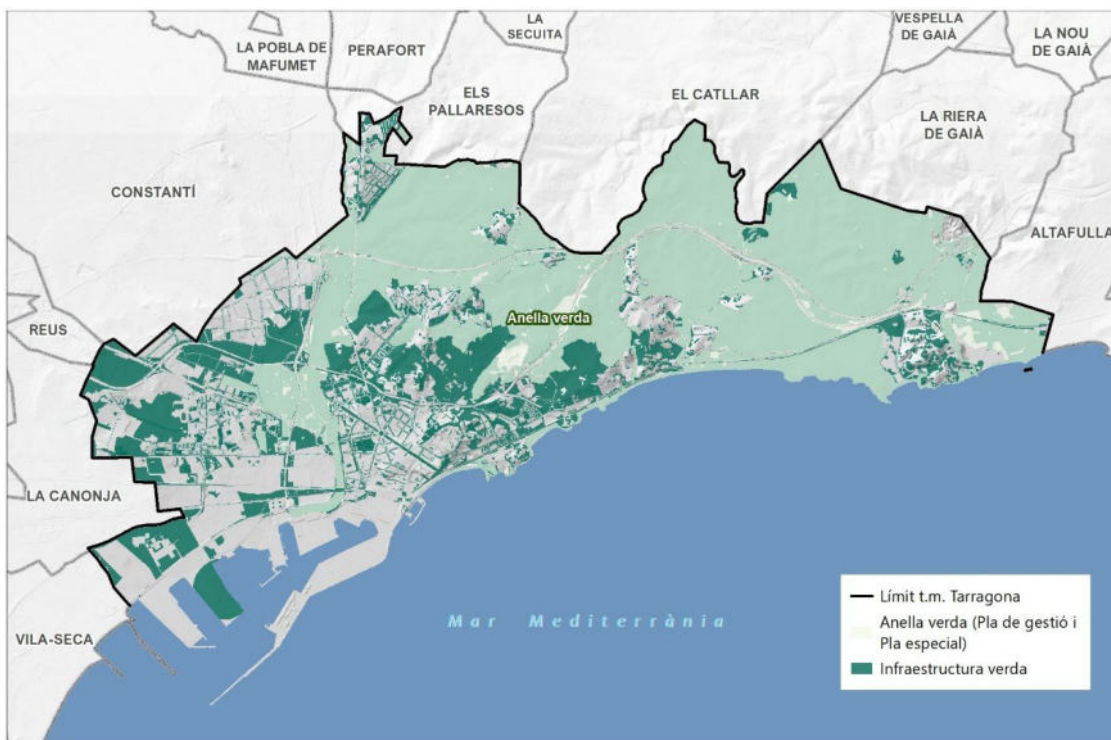


Figura 8. Anella Verda àmbit de gestió i Infraestructura Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

Cal dir que la totalitat de l'Anella Verda està cartografiada com Infraestructura Verda en una o altra categoria. La figura resultant és la següent:

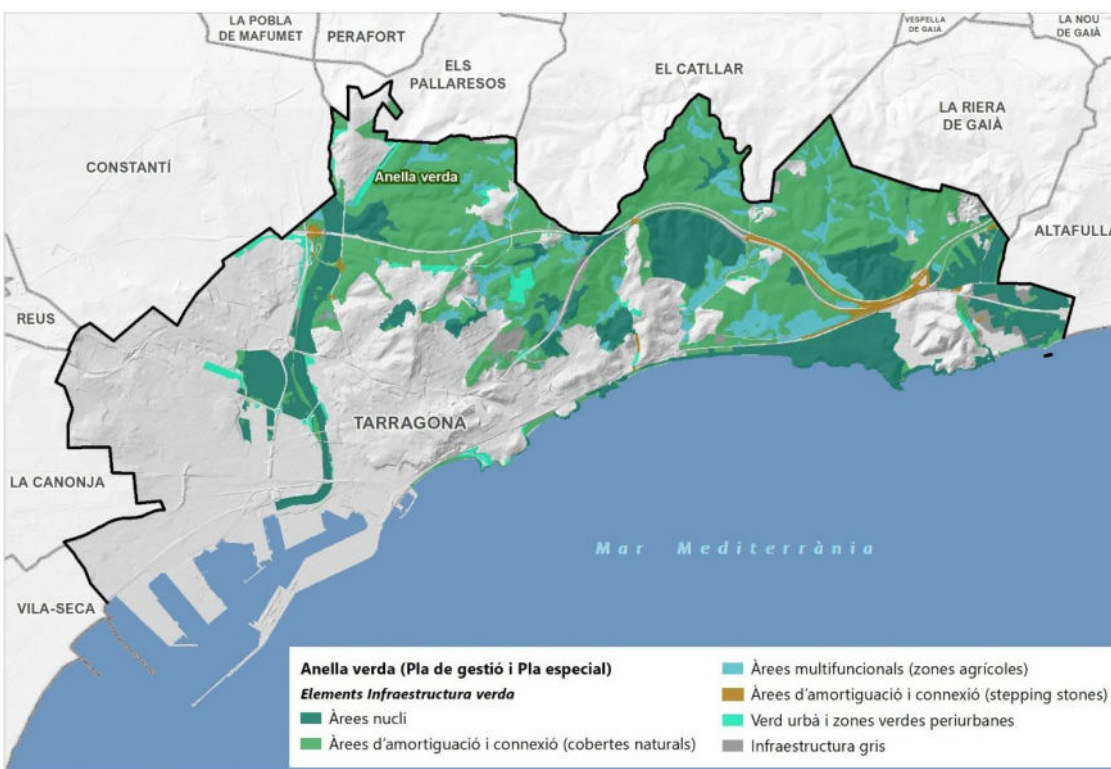


Figura 9. Categories d'Infraestructura verda dins de l'Anella Verda àmbit de gestió. Font: elaboració pròpia.



Així mateix, existeixen alguns terrenys classificats com a infraestructura grisa, en l'anàlisi feta en el pla d'infraestructura verda de Tarragona, però que han quedat inserits dins de l'àrea de gestió de l'anella verda, per trobar-se en SNU i tractar-se de terrenys amb possibilitat de prestar algun servei ecològic.

3.1.2. Planejament territorial i urbanístic

PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

El planejament urbanístic municipal vigent a Tarragona són les Normes de Planejament Urbanístic (NPU) de Tarragona, aprovades definitivament per la Comissió de Territori de Catalunya en la sessió de 9 de novembre de 2021 i publicat al DOGC en data 30 de novembre de 2021.

Els sòls inclosos dins l'àmbit de gestió estan qualificats com a sòl no urbanitzable de protecció, i el DPMT com a sistema costaner. Al mateix temps, com s'ha comentat anteriorment, una petita part consta com a parcs en sistema urbà. Tanmateix, algunes peces significatives de l'Anella Verda de la proposta d'avanç del POUM en la legislatura 2019-2023 han estat incloses en polígons de desenvolupament urbanístic en la present proposta pel que, lògicament, no s'inclouen a la present proposta d'Anella Verda. Aquestes qualificacions seran mantingudes en la proposta de POUM en fase d'Aprovació Inicial.

Si es compara la proposta d'Anella Verda amb els sectors de desenvolupament que es defineixen a l'Avanç del POUM de Tarragona (2025) s'obté la següent figura, on s'observa que gairebé tots els sectors de creixement resten fora de l'Anella, tret d'una part significativa del PPU-43 i PPU-40 que s'han inclòs tenint en compte l'ordenació interna d'aquests sectors, així com la necessitat mantenir la seva funció connectora.

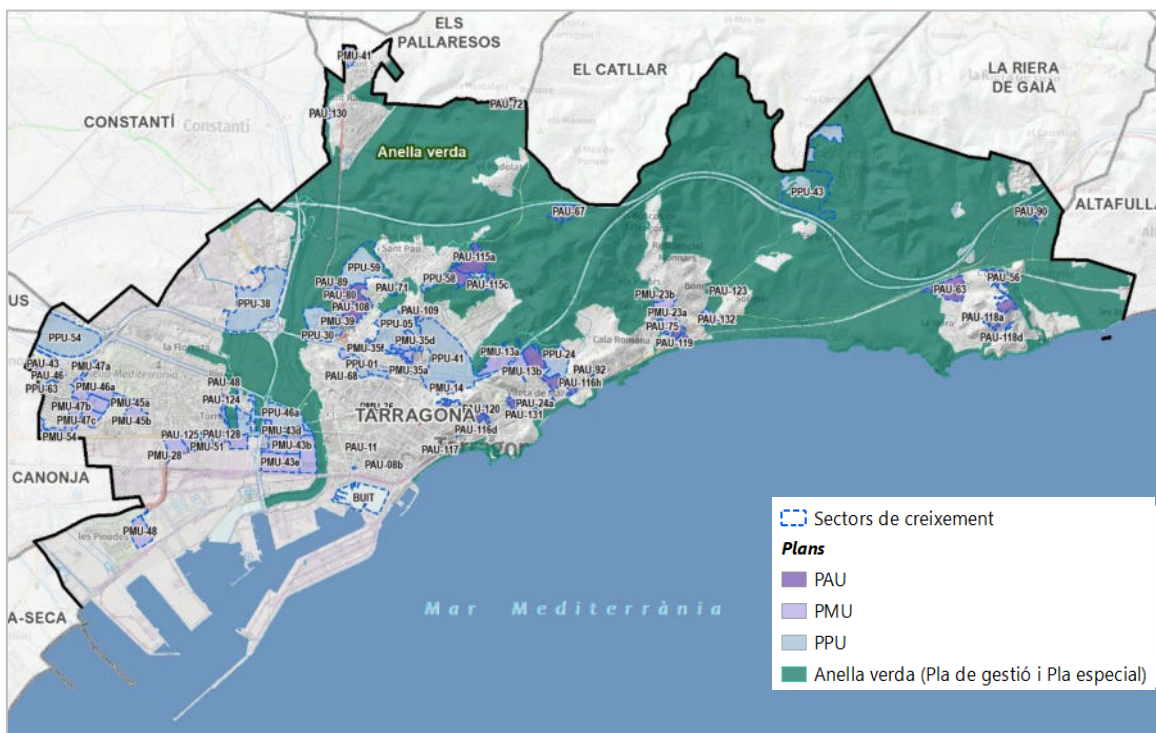


Figura 10. Polígons de creixement urbanístic (PAU, PMU i PPU) plantejats pels treballs de POUM posteriors a l'Avanç de 2022. Font: elaboració pròpia a partir de dades del Servei d'Urbanisme de l'Ajuntament de Tarragona.

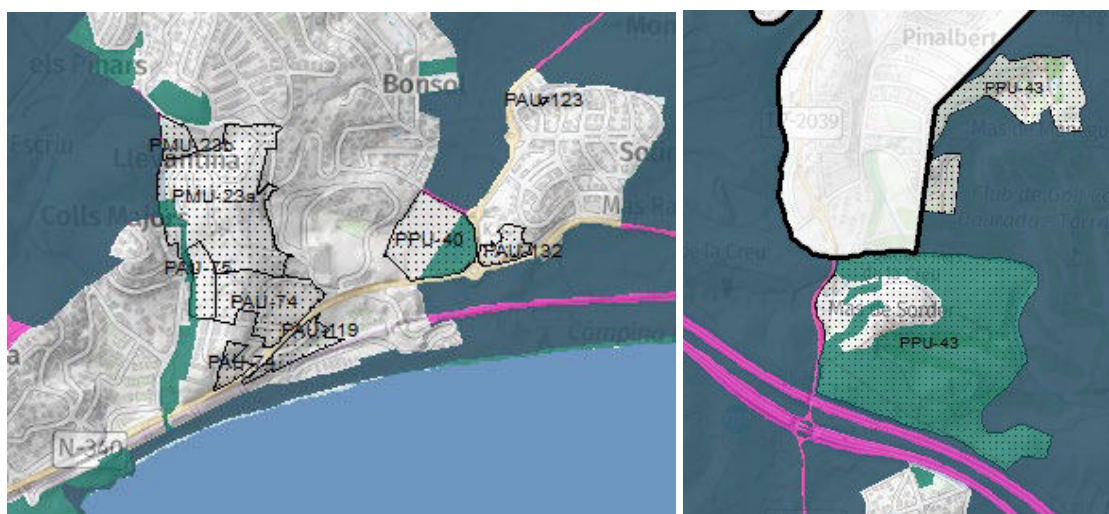


Figura 11. Detall de la superposició de l'Anella Verda amb els sectors de creixement. Porcions petites del PMU-23a, del PAU-75, del PPU-40 i del PPU-43. han quedat formant part de la Anella Verda.

D'altra banda, és necessari apuntar que existeixen diverses peces de sòl no urbanitzable que han quedat fora de la delimitació de l'Anella Verda, en concordança amb els sectors de creixement que estableix l'avanç del POUM de Tarragona.

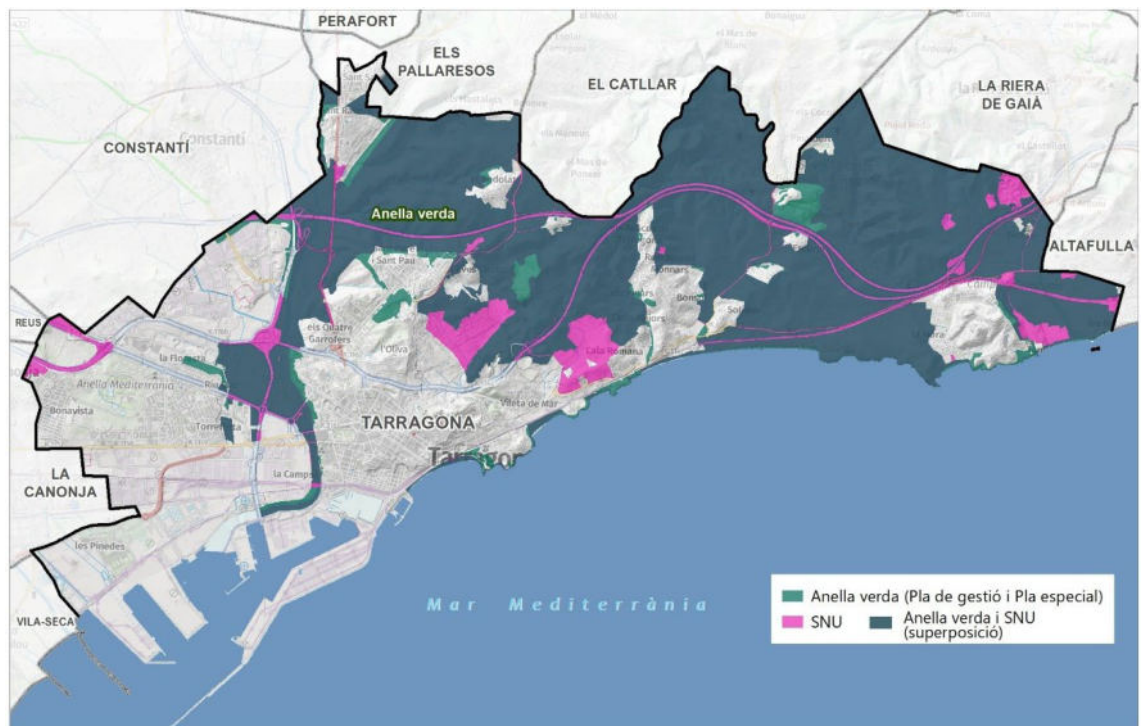


Figura 12. Superposició de l'Anella verda amb el SNU de l'Avanç del POUM de Tarragona (2025).

PLA TERRITORIAL PARCIAL DEL CAMP DE TARRAGONA

El planejament territorial vigent de l'àmbit de l'Anella Verda, correspon al Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (PTPCT), aprovat definitivament el 12 de gener de 2010 i publicat en el DOGC el 3 de febrer de 2010 (núm. 5559).

Com es pot observar a les figures següents, la pràctica totalitat del sòl de protecció especial considerat al Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona està inclòs a la proposta d'Anella Verda. Al mateix temps, es pot observar com l'Anella Verda de Tarragona connecta molt bé amb les peces de sòl de protecció especial del Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona i els sòls no urbanitzables existents als municipis veïns, especialment els ubicats al nord (Perafort, els Pallaresos, el Catllar, i la Riera de Gaià).

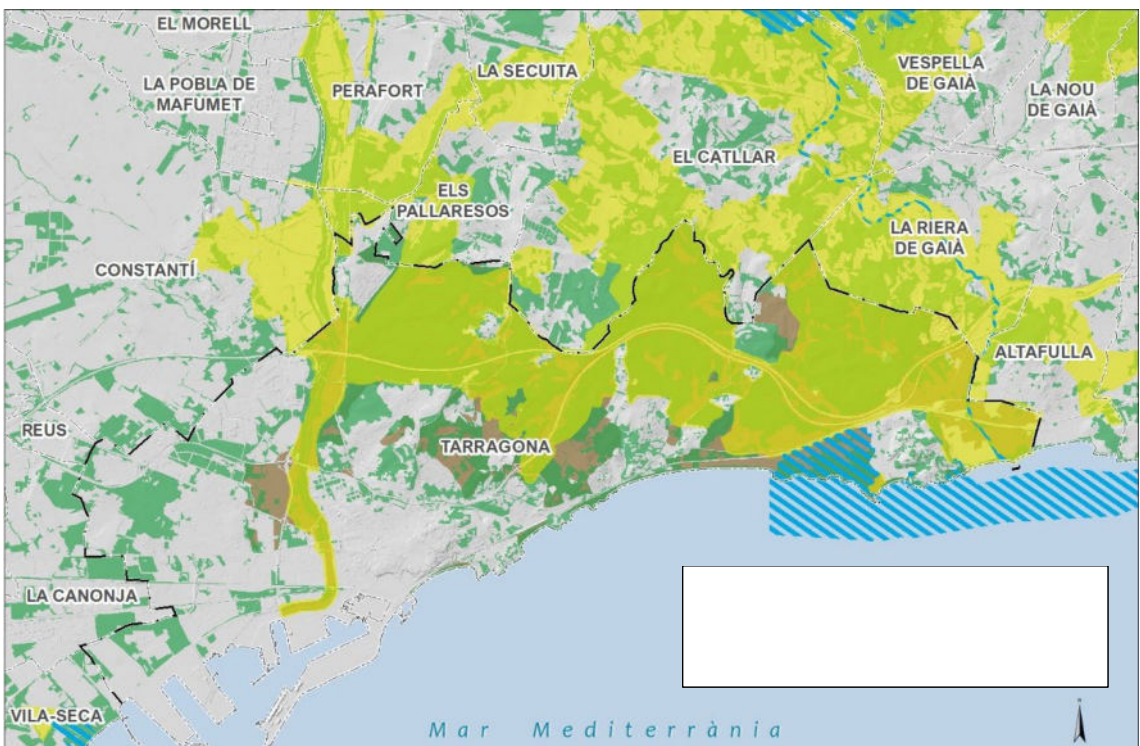


Figura 13. Proposta d'anella verda i sòls de protecció especial del PTPCT. Font. Elaboració pròpia a partir del PTPCT, 2010.

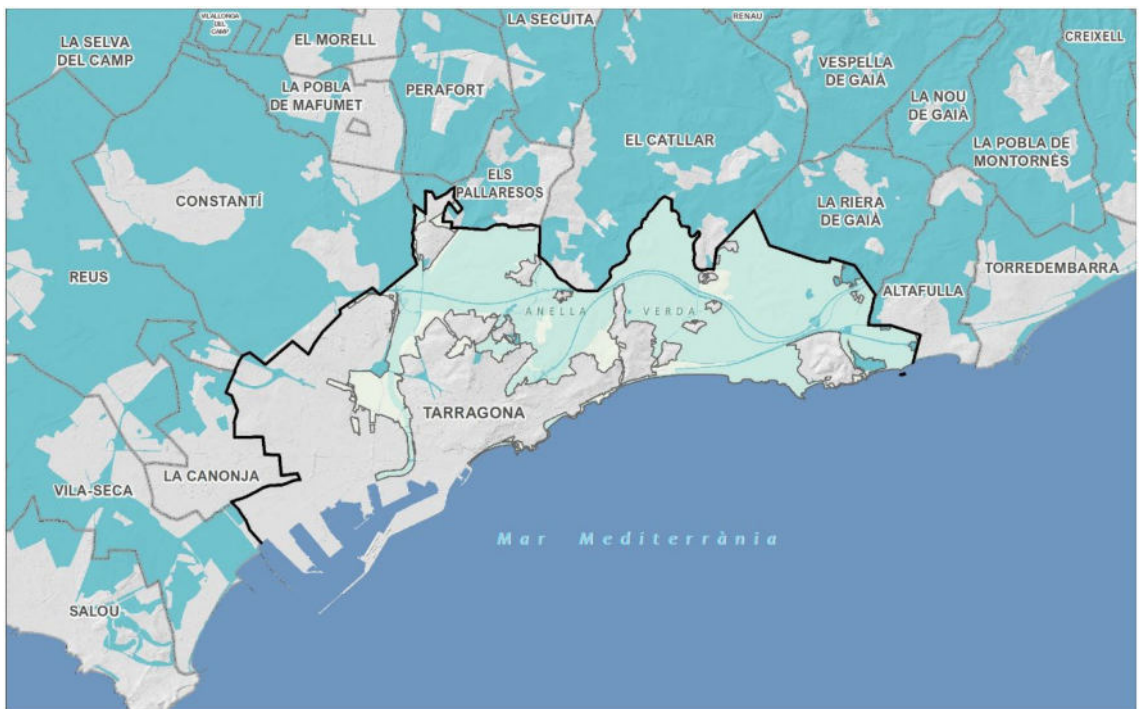


Figura 14. Distribució del sòl no urbanitzable dels municipis veïns i proposta d'anella verda. Font. Elaboració pròpia a partir del MUC.



3.1.3. Figures de protecció ambiental

ESPAIS NATURALS PROTEGITS

La major part dels espais naturals protegits del municipi queden dins de l'Anella Verda. Només queda fora la zona humida inventariada de la llacuna de la Universitat Laboral.

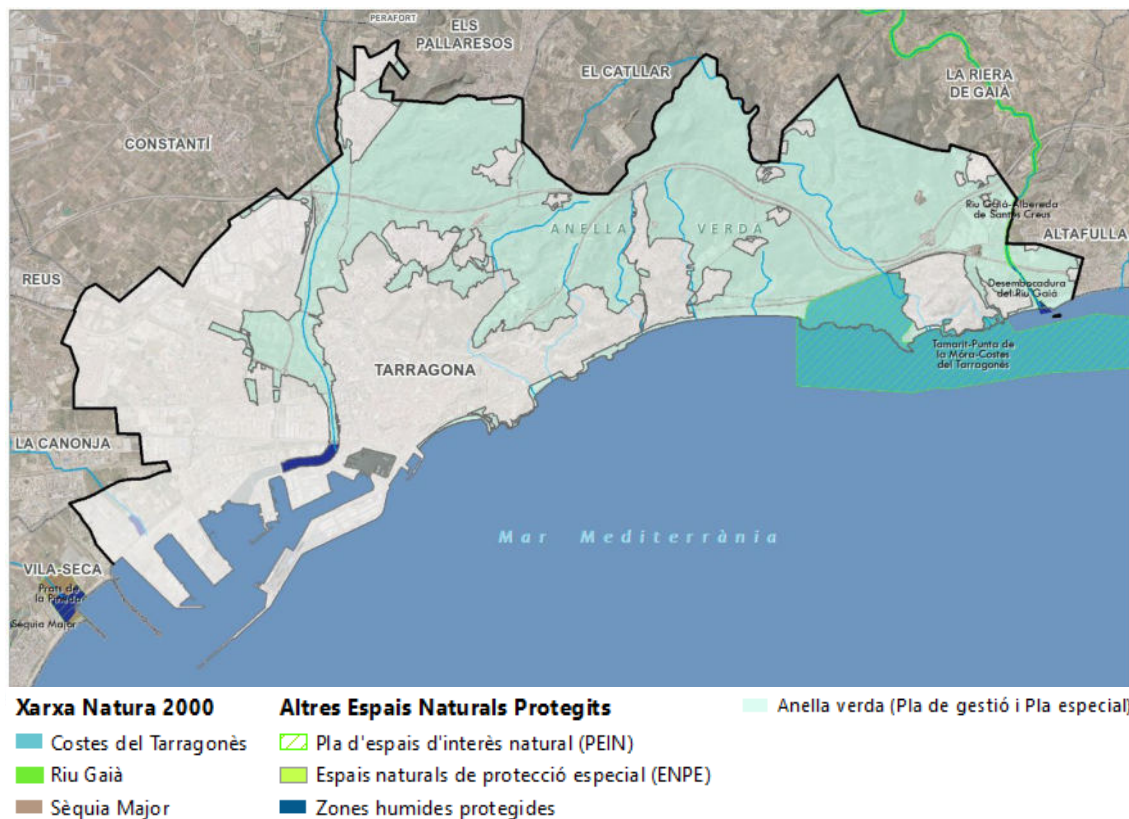


Figura 15. Espais naturals protegits i Anella verda. Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Acció Climàtica de la Generalitat de Catalunya.

L'espai **PEIN** de la **desembocadura del riu Gaià** va ser declarat l'any 1992 i es troba íntegrament inclòs al municipi de Tarragona amb una superfície total de 3,87 hectàrees que abasta la ribera i llera del riu Gaià compresa entre la línia del ferrocarrils fins al mar. Posteriorment, al 1995 i a causa de la seva riquesa faunística va ser declarada Reserva Natural de Fauna Salvatge. La desembocadura del Riu Gaià és un petit espai lineal que comprèn l'últim tram del riu Gaià, amb zones d'aigua embassada i una desembocadura oberta en una platja sorrenca. La inclusió d'aquest espai en el PEIN se circumscriu dins la xarxa relictual de zones humides de la Catalunya meridional que constitueix refugi per a alguns elements faunístics i destaca el seu paper com a zona d'escala en les vies d'ocells migratoris.

L'espai **PEIN** de **Tamarit-Punta de la Móra** va ser declarat l'any 1992 i es troba íntegrament inclòs al municipi de Tarragona, amb una superfície total de 120,39 ha en la part terrestre i 302,54 ha en la part marina. Inclou la totalitat de la finca anomenada "Bosc de la Marquesa" i part del litoral rocós de la punta de la Móra i la muntanya de Sant Joan fins al castell de Tamarit. Cal recordar que el juliol de 1997 es va aprovar el Pla Especial de protecció del medi natural i del



paisatge de l'espai d'interès natural Tamarit-Punta de la Móra, que és vigent i afecta a la totalitat de l'àmbit de l'espai

El tram del riu Gaià al nord de la via del ferrocarril està inclòs a la **Zona d'Especial Conservació Riu Gaià (ES5140019)**, espai protegit de la Xarxa Natura 2000 que inclou la llera i marges del riu Gaià des de la via del ferrocarril Tarragona-Barcelona fins a pràcticament el seu naixement, amb també una àmplia àrea de turons al voltant de l'embassament del Catllar.

L'espai "**Costes del Tarragonès**" (**ZEC ES5140007**) és un petit espai litoral creat per donar continuïtat i albergar a tres espais aïllats i extremadament vulnerables inclosos al PEIN: l'Espai d'Interès Natural de la desembocadura del Riu Gaià (que inclou una Reserva Natural de Fauna Salvatge), l'Espai d'Interès Natural de Tamarit-Punta de la Mora i la platja de Torredembarra i Creixell. Els dos primers estan íntegrament ubicats al municipi de Tarragona i a la present proposta d'Anella Verda.

L'espai ZEC té una superfície de 1110,7 ha, de les quals 161,78 són terrestres (124,66 a Tarragona, 49,7 a Torredembarra i 0,34 ha a Creixell). Les 124,66 ha de Tarragona formen part de l'Anella Verda.



Figura 16. ZEC Costes del Tarragonès. Font. Mapa ZEC Costes del Tarragonès, Generalitat de Catalunya, octubre 2021.

Cal recordar que el 1997 s'aprova la Resolució del 14 d'octubre de 1997, per la qual es fa públic l'Acord del Govern de la Generalitat del 30 de setembre de 1997, pel qual s'aprova definitivament el **Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de Tamarit - punta de la Móra** (DOGC núm. 2512, del 6 de novembre de 1997), que és vigent. Al mateix temps, cal recordar que una part molt significativa d'aquest espai natural està inclosa a la finca Bosc de la Marquesa, que actualment està gestionada per la Fundació Bosc de la Marquesa, que hi va redactar un Pla de Gestió l'any 2022.

També, la resolució MAB/3344/2003, de 7 d'octubre, per la qual es fa públic l'Acord de Govern de 23 de setembre de 2003, va aprovar definitivament el **Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge de la desembocadura del Gaià**.



Al mateix temps l'Annex 6 de l'Acord GOV 150/2014 inclou l'instrument de gestió de la ZEC, que determina també els elements-clau de conservació i els objectius de gestió.

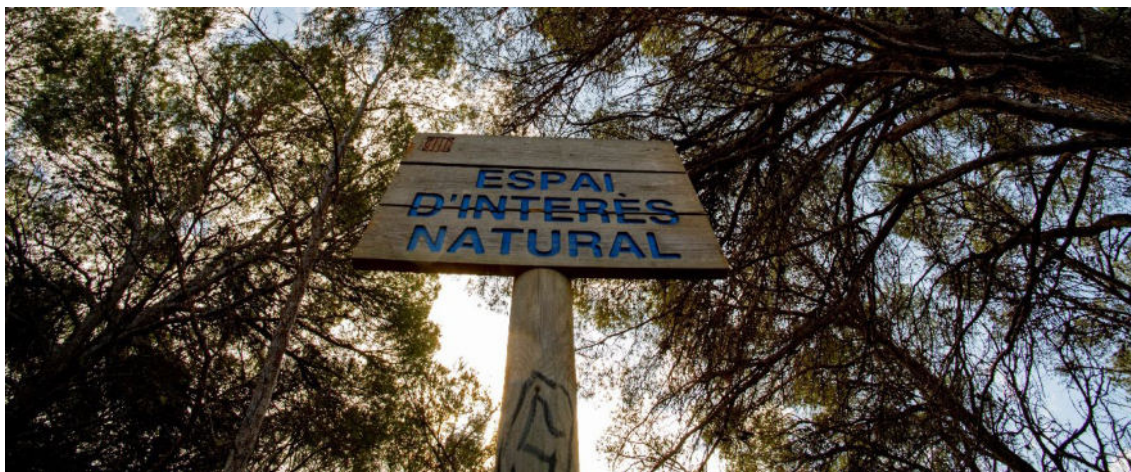


Foto. Senyal d'espai natural existent al límit del Bosc de la Marquesa (espai PEIN Tamarit – Punta de la Mora).
Font: ©Ferran Aguilar

ACORDS DE CUSTÒDIA

Una de les eines principals que s'han posat en marxa al municipi per a la gestió dels espais i la biodiversitat han estat els acords de custòdia. Actualment, segons l'Ajuntament de Tarragona i l'Inventari d'Acords de Custòdia de la Xarxa de Conservació de la Natura, existeixen:

- Conveni entre l'Associació Mediambiental la Sínia, l'Agència Catalana de l'Aigua i l'Ajuntament de Tarragona per a la realització d'actuacions de custòdia fluvial al Torrent de la Mora
- Conveni de col·laboració entre el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Tarragona i l'Associació Mediambiental la Sínia per dur a terme el projecte de custòdia del territori "Actuacions de gestió, restauració i conservació del paratge del Vinyet (Tarragona).
- Conveni de custòdia entre l'Ajuntament de Tarragona i l'Associació Aurora per la gestió de finques a Sant Salvador i els morrots de la Savinosa
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Tarragona i l'Associació Aurora per fer treballs de manteniment als morrots de la Savinosa, platja Llarga i el Francolí.
- Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Tarragona i l'Associació Mediambiental la Sínia per la gestió de Tamarit, desembocadura del Gaià i la Mora.

Com es pot observar, la totalitat dels acords de custòdia que s'implementen al municipi – exceptuant algunes zones verdes prop de Sant Salvador - es desenvolupen a l'Anella Verda.

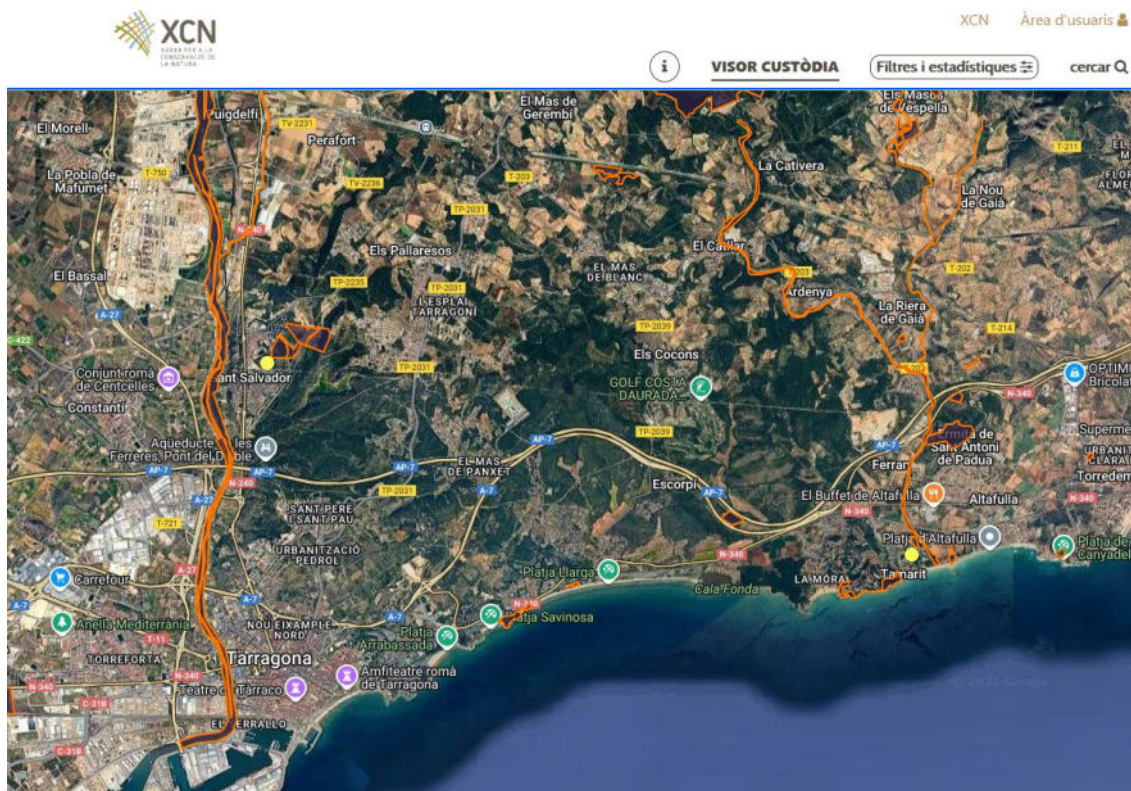


Figura 17. Visor d'Acords de Custòdia a Tarragona. Font: Xarxa per a la Conservació de la Natura.

3.2 Medi físic

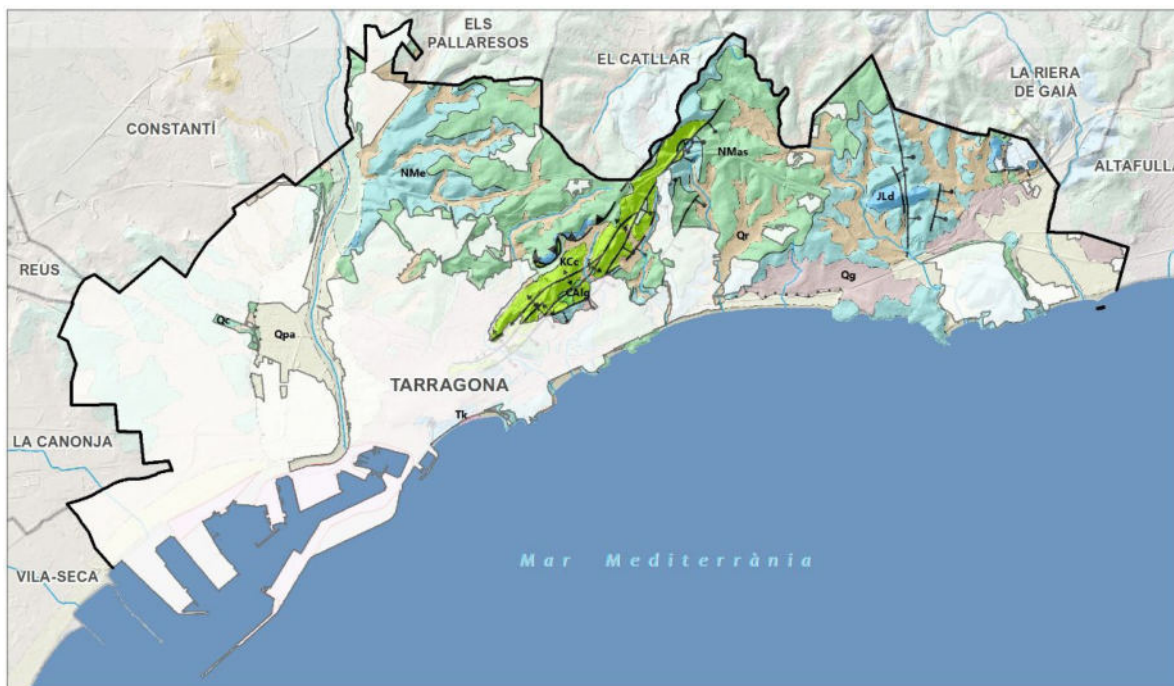
3.2.1. Geologia i edafologia

CONTEXT GEOLÒGIC

El mapa mostra de manera simplificada els materials geològics que afloren al SE de la semifossa neògena del Camp de Tarragona i del promontori mesozoic i paleogen de Salou-Tarragona.

Com es pot observar, l'estructura geològica del municipi és molt diferent a l'est i a l'oest del Francolí. A l'est del Francolí, dominen turons sedimentaris del Negon, amb petites intrusions de materials més antics, mentre que a l'oest del Francolí es tracta de materials del quaternari amb algunes superposicions del Neogen Tortonià.

Al nivell de l'Anella Verda, s'observa el següent:



Unitats geològiques tgn.

- CAIg - Gresos i argiles vermelles amb alguns nivells de lignits. Albià.
- JDm - Calcàries margoses i micrítiques amb nivells de dolomies. Dogger.
- Jld - Dolomies. Lias inferior.
- KCc - Calcàries biomicrítiques. Cenomanià mitjà - superior.
- KCmg - Margues i calcàries amb gresos i argiles. Cenomanià superior.
- NMas - Argiles blaves molt plàstiques i sorres. Serraval·lià-Tortonjà.
- NMcv - Conglomerats amb matriu argilosa. Aquitànià-Burdigalià.
- NMe - Calcarenites esculloses, biomicrites i biorudites. Serraval·lià-Tortonjà.
- Qc - Crostes de calitx. Plistocè.
- Qg - Peu de mont (enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials). Plistocè.
- Qp - Sediments de platja. Holocè superior.
- Qpa - Plana al·luvial. Graves, sorres i lutites. Holocè superior.
- Qr - Dipòsits dels llits actuals de les rieres i dels torrents. Holocè.
- Qt0-1 - Llit actual, plana d'inundació ordinària i terrassa més baixa (0-2 m). Holocè recent.
- Qt2 - Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Plistocè terminal.
- Qrvv1 - Graves i sorres. Holocè.
- Tk - Margues i calcàries margoses. Fàcies Keuper. Triàsic superior.

Figura 18. Mapa geològica de l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir del MG.

De fet, l'Anella Verda incorpora tota la part del sistema de turons de l'est del riu Francolí que no es troba actualment urbanitzat, incloent el sistema de falles que separa l'àrea de Terres Cavades de la Budallera. També, en bona part, les parts no urbanitzades de les dues planes al·luvials més importants, les del Francolí i les del Gaià.

Ni al municipi ni a l'Anella Verda no hi ha cap espai inclòs a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya¹.

¹ **HERRERO, N.** (coord.).2001. *Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya*. Departament de Medi Ambient i Habitatge i Universitat Autònoma de Barcelona



L'Anella Verda inclou també alguns afloraments paleontològics d'interès. Cal recordar que, per la definició de la infraestructura verda, els afloraments paleontològics van ser considerats definitoris pels espais-nucli.

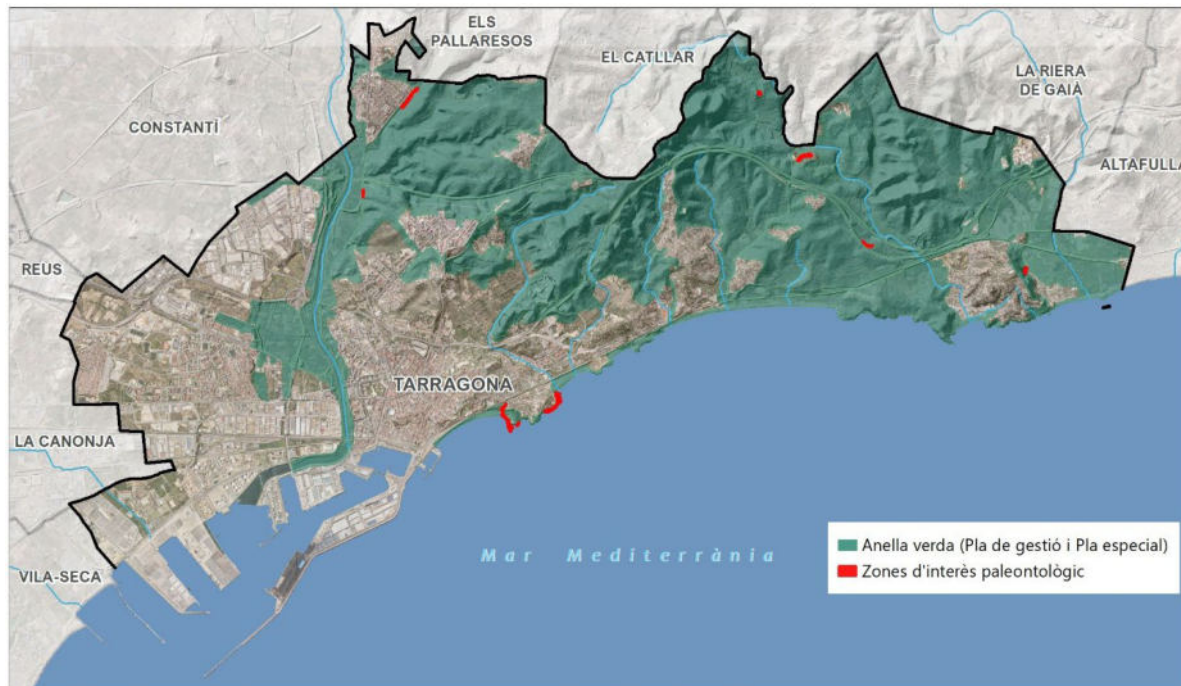


Figura 19. Afloraments fòssils d'interès i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir del plànol d'afloraments fòssils del Pla d'Infraestructura Verda de Tarragona, Àlex Ossó (2024).

Les següents composicions de figures ubiquen els principals afloraments fòssils² del terme de Tarragona, segons el codi de lletres (J = Juràssic; Cr = Cretaci; M = Miocè; Q = Quaternari)



Figura 20. Afloraments fòssils de Sant Antoni-Miracle-Arrabassada. Font: Àlex Ossó.

² Per a més detall sobre aquests afloraments, consultar el Pla d'Acció per la Biodiversitat del municipi de Tarragona

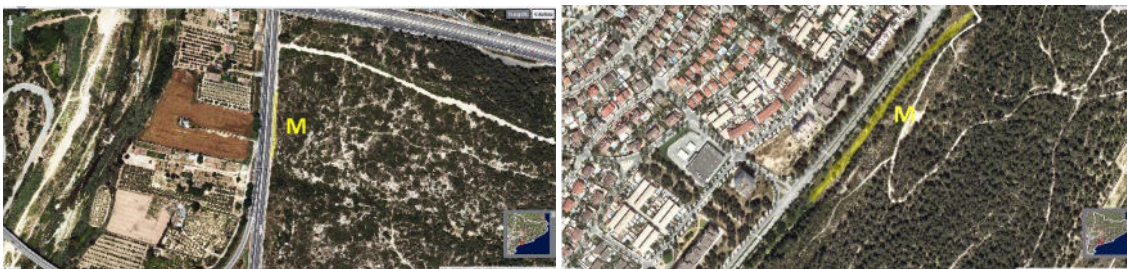


Figura 21. Afloraments fossilífers a la carretera N-240 i a Sant Ramon. Font: Àlex Ossó.



Figura 22. Afloraments fossilífers al Camping Trillas-Tamarit i a Mas de Pastoret. Font: Àlex Ossó.



Figura 23. Afloraments fossilífers al Mas de Sorder i al Mèdol. Font: Àlex Ossó.

OROGRAFIA

L'Anella Verda de Tarragona incorpora les alçades màximes del municipi, que es donen a la zona anomenada els Alts de la Bassa Closa, amb 170 m.s.n.m. Bàsicament, inclou bona part dels turons neògens que emmarquen el municipi pel nord, des dels quals descendeixen diversos barrancs que s'obren pas en aquest paisatge aturonat a l'est del Francolí, fins al sistema de platges i cales.

Cal recordar que a la part litoral també hi ha turons de relativa alçada, com la muntanya de Sant Joan, que arriba als 85 m.s.m.m i que separa la conca del torrent de la Mora de la del Gaïà, i que té uns cingles considerables en la seva cara oest.

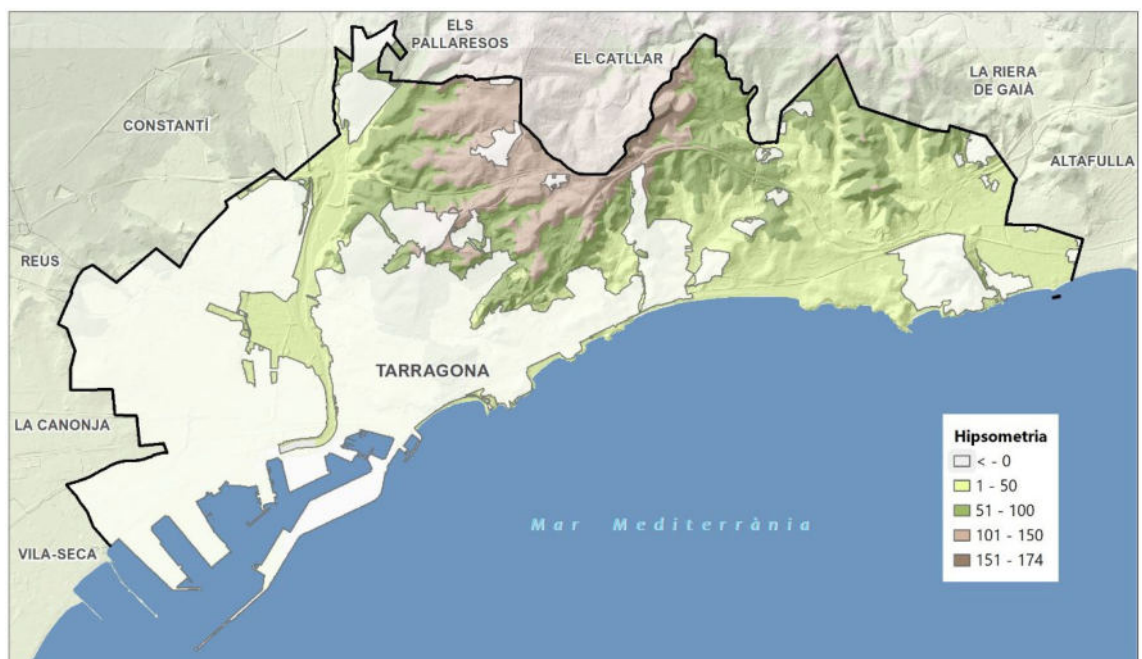


Figura 24. Hipsometria de l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

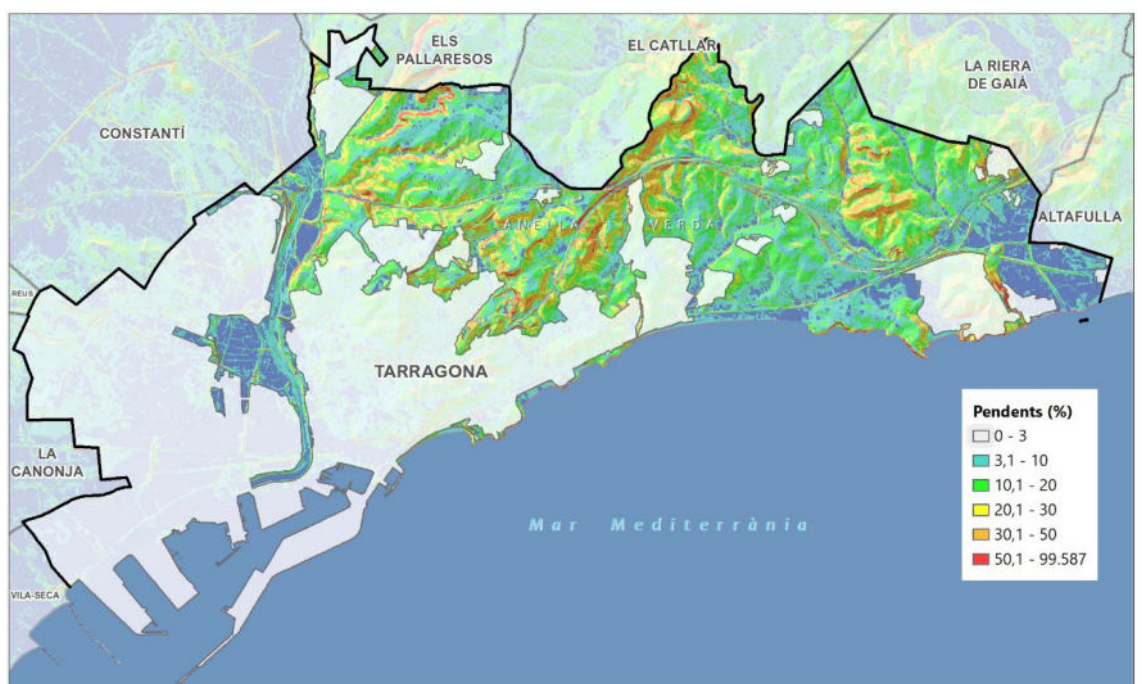


Figura 25. Mapa de pendents de l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

Bona part de l'Anella Verda té pendents moderats, als turons del nord del municipi, i alguns petits penya-segats i cingles. Destaquen els penya-segats que envolten la Cala Fonda, que tenen fins a 20 m d'alçada, els penya-segats de l'Avenc de l'Apotecari (on hi ha, de fet, pintures rupestres), els penya-segats del marge est de la muntanya de Sant Joan o els que flanquegen el comellar del mas d'en Garrot pel seu costat sud.



També incorpora zones amb pendents suaus o pràcticament inexistent, associats al al·luvials del Gaià i del Francolí i a la reraplatja de la Platja Llarga.

Quant al litoral, les següents taules resumeixen les característiques principals de les platges del municipi i dels sistemes rocosos intersticials inclosos a l'Anella Verda:

Taula 1. Característiques físiques de les platges del municipi de Tarragona incloses a l'Anella Verda. Font: Pla d'adaptació al canvi climàtic del municipi de Tarragona (2024).

Tram de litoral baix	Longitud (m) *	Amplada (mín-max) (m) *	Superfície 2004 (m ²) *	Superfície 2024 (m ²)***	Erosió (m/a) **	Acreció (m/a) **	Erosió mitja (m/a) **
Platja del Miracle	1122	24 (9-41)	27.583	21.800	- 3,18 (640 m)	1,16 (479,32)	-1,16
Platja Arrabassada	573	65 (30-101)	36.373	34.700	- 2,81	0	-2,81
Platja Savinosa	341	33 (64-12)	11.928	9.983	- 0,95	0	-0,95
Cala Capellans	44	37 (27-48)	1.577	2.085	- 0,74	0	-0,74
Platja Llarga	2622	33 (24-44)	88.227	68.339	- 2,12 (1728)	0,93 (812,95)	-1,10
Cala Arboçar	137	23 (11-32)	3.203	4.424	- 1,79	0	-1,79
Calabecs	223	11 (1-28)	2.407	3.659	- 1,98	0	-1,98
Platja de la Mora	454	50 (44-62)	23.032	20.500	- 2,53	0	-2,53
Tamarit (inclou Cala Jovera)	740	54 (40-86)	34.073	55.200	0	1,29	1,29

* Dades obtingudes de l'ortofotomapa de 2004 segons el Libro Verde del Estado de la Zona Costera de Catalunya 2010

** Dades obtingudes de l'estudi de la sèrie d'ortofotomapes de 1956 a 2004, segons el Libro Verde del Estado de la Zona Costera de Catalunya 2010

*** Dades obtingudes amb l'eina de mesura de SIGPAC sobre orto 2024

Com es pot veure, bona part de les platges del municipi pateixen una dinàmica regressiva, a causa dels efectes combinats de l'augment del nivell del mar, la major recurrència de temporals, deficiències en el transport de sediments. Tots aquests aspectes estan àmpliament recollits al document de **Pla d'adaptació al canvi climàtic i recuperació del domini públic del litoral de Tarragona**.



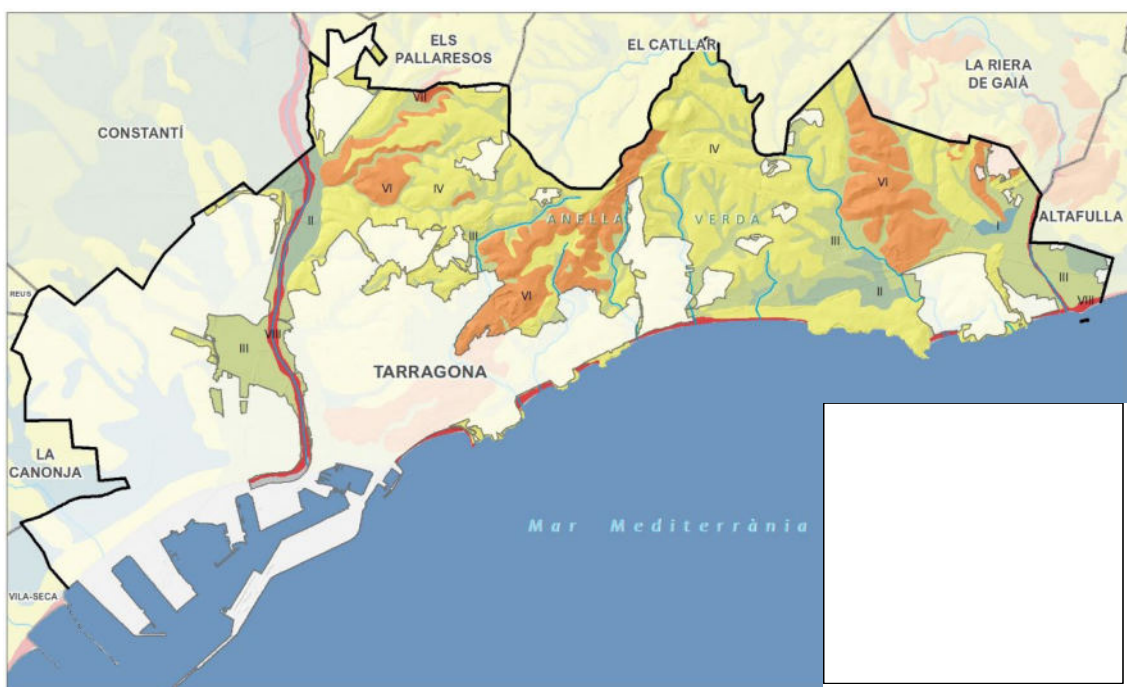
Taula 2. Característiques dels trams de litoral rocós del municipi de Tarragona inclosos a l'Anella Verda. Font: Pla d'adaptació al canvi climàtic del municipi de Tarragona (2024).

Tram de litoral	Longitud (m)	Artificialització	Protecció	Vegetació
alt				
Entre el Miracle i Arrabassada	1.536	Plataformes de formigó danyades a la punta del Miracle Murs obsolets entre mas Rosselló i el DPMT	Inclou el parc públic de mas Rosselló	Chritmo-Limonietum Petites restes de màquia litoral Molta flora exòtica
Entre Arrabassada i Savinosa	730	Murs propietat Sanatori	Cap	<i>Chrithmo-Limonietum.</i>
Entre Savinosa i Capellans	820 (incloent zona de reraplatja)	Molta alteració per múltiples senderes i camins	Zona verda municipal	<i>Chrithmo-Limonietum.</i> Retalls de brolla i màquia litoral interessants, amb murta (<i>Myrtus communis</i>) i algunes savines aïllades
Entre Capellans i platja Llarga	295	Molta alteració per múltiples senderes i camins	Zona verda municipal	
Entre platja Llarga i la Mora	2.910 (incloent la reraplatja de Calabecs i Cala Fonda)	Erosió aguda del camí principal a la zona de la duna de la Punta de la Creueta per sobrefreqüentació Camping Punta de la Mora	ZEC Costes del Tarragonès	Tota la gradació pròpia d'ecosistemes litorals des del <i>Chrithmo-Limonietum</i> a costa rocosa i dunes incipients, fins a pinedes madures, incloent savinars sobre duna i sobre substractes durs
Entre la Mora i platja Tamarit	1.590 (incloent Cala Jovera)	Camí de ronda molt urbanitzat en pràcticament tot el recorregut Abocaments de restes de jardineria des de propietats confrontants	ZEC Costes del Tarragonès	<i>Crithmo-Limonietum</i> i mostres interessants de màquia litoral prostrada amb pineda de pi blanc



EDAFOLOGIA

L'Anella Verda inclou bona part dels sòls de major capacitat agrològica del municipi que encara es mantenen lliures, corresponents als sòls al·luvials de les Hortes del Gaià (excepte les zones de càmping consolidades urbanísticament) i bona part de l'Horta Gran i de l'al·luvial del riu Francolí. En aquest sentit, l'Anella Verda es confereix també com un reservori de sòl de qualitat pel servei ecosistèmic potencial de proveïment d'aliments.



Classe	Descripció
Classe I	Sòls que no presenten limitacions per al seu ús. Permeten el conreu d'una àmplia gama de cultius, o qualsevol altre tipus d'aprofitament, amb una alta productivitat. S'han desenvolupat en àrees molt planes amb poc risc d'erosió i sense problemes de desbordament ocasionats per la xarxa fluvial. Les poques pràctiques de conservació que requerides estan orientades, exclusivament, a mantenir la seva productivitat.
Classe II	Sòls que presenten algunes limitacions per al seu ús, el que pot reduir el nombre de cultius que es poden portar a terme i/o fa necessari algunes pràctiques de conservació moderades per prevenir el seu deteriorament (conreu seguint les corbes de nivell) o per millorar la seva productivitat (drenatge).
Classe III	Sòls que presenten importants limitacions per al seu ús (Capacitat de retenció d'humitat, pendent del terreny, nivell freàtic elevats), el que es tradueix en la reducció del nombre de cultius que es poden dur a terme i/o fa necessari aplicar pràctiques de conservació més difícils d'aplicar i mantenir.
Classe IV	Sòls que presenten limitacions molt severes per al seu ús (fondària arrelable, capacitat de retenció d'humitat, pendents forts del terreny, drenatge insuficient i entollaments, inundacions freqüents, salinitat, sodicitat, trets erosius), el que restringeix de forma important el nombre de cultius que es poden dur a terme i/o requereix un maneig molt curós, amb pràctiques de maneig i conservació molt acurades.
Classe V	Sòls amb poc risc d'erosió, però que presenten d'altres limitacions edàfiques o fisiogràfiques difícils d'esmenar (profunditat arrelable, salinitat, sodicitat, entollaments, afloraments rocósos) que fan impracticable el conreu i limita el seu ús a prats, usos forestals o reserva natural.
Classe VI	Sòls que presenten limitacions importants (profunditat arrelable, pendents moderats, afloraments rocósos) que els fan no aptes per a l'agricultura i limiten el seu ús a prats, usos forestals o reserva natural.
Classe VII	Sòls que presenten limitacions molt severes (profunditat arrelable, pendents forts, afloraments rocósos) que els fan no aptes per al cultiu agrícola i limiten el seu ús a pastures, usos forestals o reserva natural.
Classe VIII	Sòls i àrees miscel·lànies que presenten tantes limitacions (profunditat arrelable, pendents molt forts, afloraments rocósos) que exclouen totalment un ús comercial i el limita a usos paisatgístics, d'esbarjo, reserves naturals o reserves hídriques. S'inclouen els afloraments rocósos, les platges, les lleres dels rius, les escombreres de mines...
Activitat extractiva	Àrees miscel·lànies no avaluades

Figura 26. Mapa de capacitat agrològica del sòl i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.



3.2.2. Climatologia

Les dades climatològiques corresponents al municipi de Tarragona, segons el que determina l'Atlas Climàtic de Catalunya, són les següents.

Taula 3. Descripció dels paràmetres meteorològics més significatius de l'àmbit. Font: Atlas Climàtic de Catalunya.

Paràmetre climatològic	Valors
Amplitud tèrmica anual	14 a 15 °C
Concentració estival de l'eficàcia tèrmica	48 % a 51,9 % (b'4)
Dèficit hídric anual	200 a 300 mm
Evapotranspiració potencial i regions tèrmiques	
Precipitació mitjana anual	550 a 600 mm
Règim pluviomètric estacional	TPEH
Temperatura mitjana anual	15°C a 16 °C
Tipus de clima (índex d'humitat de Thornthwaite)	-20 a 0 Sec subhumit (C1)

Paràmetres que permeten classificar el clima de Tarragona tal com segueix:

- Factor de pluviositat de Lang: zona àrida.
- Índex d'aridesa de Martonne: regió de l'olivera i cereals.
- Índex de Dantin-Cereceda: zona semiàrida.
- Classificació climàtica segons Papadakis: MA-Me Mediterrani marítim.
- Classificació climàtica segons Thornwaite: C1 B'2 da'.

Així doncs, l'àmbit s'ubica en una zona de clima mediterrani litoral, caracteritzat per:

- Precipitacions relativament escasses; la mitjana supera molt lleugerament els 500 mm/any.
- Temperatures suaus, amb poc extrems, a causa de la influència termoreguladora del mar.

Una característica força important del clima de l'àmbit d'estudi, així com de tota la costa del Mediterrani, és que, a diferència de moltes altres regions del món, el període de més temperatura coincideix amb el període més sec. Es produeix, doncs, un notable dèficit hídric que pot estar al voltant dels 350-400 mm/any de mitjana. Això suposa que durant els mesos d'estiu existeix un notable dèficit hídric que determina l'existència d'una vegetació i fauna adaptada ecològicament a aquestes situacions, a més d'un notable risc d'incendis – factor ecològic propi de l'ecosistema mediterrani.

Una altra característica pròpia del clima de Tarragona, que modela el paisatge i els hàbitats de l'Anella Verda, són la importància del vent fort i rafegat del nord-oest (mestral) i la probabilitat d'ocurrència de fenòmens meteorològics adversos, principalment precipitacions torrencials, pròpies de la Mediterrània, especialment a finals d'estiu i tardor.

En aquest sentit, cobra especial rellevància els efectes del canvi climàtic. El **Pla d'adaptació al canvi climàtic i de recuperació del domini públic litoral al municipi de Tarragona** realitza una detallada descripció dels efectes del canvi climàtic, centrat en el litoral del municipi a llevant del Port – àmbit inclòs totalment a l'Anella Verda. Val la pena aquí resumir els efectes esperables de les tendències del canvi climàtic a l'Anella Verda de Tarragona.



- Augment dels períodes de sequera i de la temperatura mitjana, així com dels extrems màxims de la mateixa, i també de la temperatura del mar. Això té greus conseqüències sobre la biodiversitat, ja que implica major evapotranspiració i menor disponibilitat d'aigua, amb l'empobriment general de les comunitats vegetals i especialment aquelles més exigents en humitat (com els alzinars o boscos de ribera), afavoriment d'aquelles de climes més àrids, així com l'afavoriment dels incendis forestals. Pels mateixos motius, rarificació d'algunes espècies de fauna que troben a Tarragona límits de distribució meridionals, com alguns amfibis, rèptils i aus.
- Augment dels fenòmens meteorològics extrems, com ventades, fortes tempestes i precipitacions torrencials, augmentant el risc d'inundabilitat i els danys a ecosistemes i infraestructures que aquest risc suposa. Especial significació a les platges, que veuran reduïda la seva superfície amb la combinació de l'augment del nivell del mar, l'alteració de la dinàmica sedimentària marina, l'augment dels temporals extraordinaris i la degradació dels prats de fanerògames marines.
- Canvis fenològics en les espècies, especialment a les migradores, amb tendència a fer més curt el període hivernal, a avançar la migració prenupcial i retardar la migració postnupcial.
- Pèrdua de confort per a activitats a l'aire lliure durant el període estival per calor i sequedat.
- Majors necessitats d'aigua en el manteniment de zones verdes incloses a l'Anella Verda
- Reducció del cabal mitjà del riu Francolí i augment dels dies en que es troba sec al pas per Tarragona

3.2.3. Hidrologia

Pel municipi de Tarragona discorren dos rius principals de les conques internes de Catalunya: el **riu Gaià**, a l'est del municipi, i el **riu Francolí**, a l'oest del municipi. El riu Francolí té un recorregut de 4,82 km pel municipi de Tarragona, entre la cua de la resclosa de Sant Salvador al nord i el pont del ferrocarril al sud, on comença la seva desembocadura desviada que té un recorregut d'1,51 km (i està inclosa a l'Inventari de Zones Húmedes de Catalunya). Diversos comellars hi desemboquen a la zona entre Sant Salvador i Sant Pere i Sant Pau des del costat est.

El riu Gaià té una longitud d'1,87 km dins el terme municipal i forma un petit aiguamoll a la desembocadura. Dades més extenses sobre les característiques d'aquests cursos fluvials poden ser analitzades al document **Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona**.

Un altre petit curs fluvial del municipi és el **riu Clar**, que neix al municipi de Constantí – on té el nom de Torrent del mas de Serapi – i que entra al municipi de Tarragona creuant canalitzat el polígon industrial riu Clar. Després recorre com una rasa oberta terrenys relativament planers, travessant la carretera A-7 i la carretera T-11, fins a entrar de nou al teixit urbà al sud d'aquesta, i generant alguns espais de cert interès per la vegetació de ribera.

El **torrent o barranc de la Mora** seria l'altre curs menor de certa rellevància. Neix en una àmplia conca entre els Pallaresos i el Catllar i s'insereix entre elevacions, travessant l'autopista Ap-7, la carretera A-7, l'N-340 i la via del ferrocarril, desembocant a la platja de la Mora en un tram actualment canalitzat. Com a mostra de les zones d'inundació que provocava en el passat, resten diverses freixenedes al voltant del seu creuament amb l'N-340.

Apart, existeixen diversos barrancs sense circulació d'aigua que drenen conques en la seva major part incloses totalment al terme municipal de Tarragona i desemboquen a les seves platges.

Destaquen el barranc de la Budellera, que desemboca a l'Arrabassada, i el barranc de la Bassa Closa, que desemboca a la platja Llarga.

De les zones humides que, antigament, es generaven a l'oest de la desembocadura del Francolí i al voltant de la desembocadura del Gaià, no queda pràcticament cap vestigi. Només la llacuna de la Universitat Laboral, inclosa a l'Inventari de Zones Humides de Catalunya, n'és una mostra. Cal tenir present que a la zona del Vinyet, a l'est del riu Gaià i fins al límit de terme amb Altafulla, està a punt d'executar-se un projecte de restauració de les zones humides que hi havia en aquest sector.

Com es pot observar a la figura següent, dins l'Anella Verda hi cauen tot el curs del riu Francolí i Gaià dins el municipi de Tarragona així com bona part de les capçaleres dels sistemes de barrancs que són afluents dels anteriors rius o que desemboquen a les platges, així com la pràctica totalitat de la conca del torrent de la Mora. En queden fora bona part de la conca del Riu Clar, així com la zona humida de la Universitat Laboral.

Per altra banda, l'Anella Verda pot tenir també un paper en la laminació d'avingudes, ja que inclou part dels al·luvials dels rius principals, en zones amb diferents graus de risc d'inundació.



Figura 27. Xarxa hidrològica superficial de Tarragona i Anella Verda. Font: elaboració pròpia.

La superposició entre l'Anella Verda i les zones inundables no és tan acurada. El fet de que la major part dels territoris a ponent del riu Francolí i bona part dels espais de finals de barranc, així com part de la vall baixa del Gaià (zones incloses als càmpings) quedin fora de l'Anella Verda, implica que àrees inundables o potencialment inundables també hi siguin. Val la pena recordar el paper que els espais de l'al·luvial del Francolí que s'hi ha inclòs poden jugar a nivell de laminació d'avingudes d'aquest propi riu.

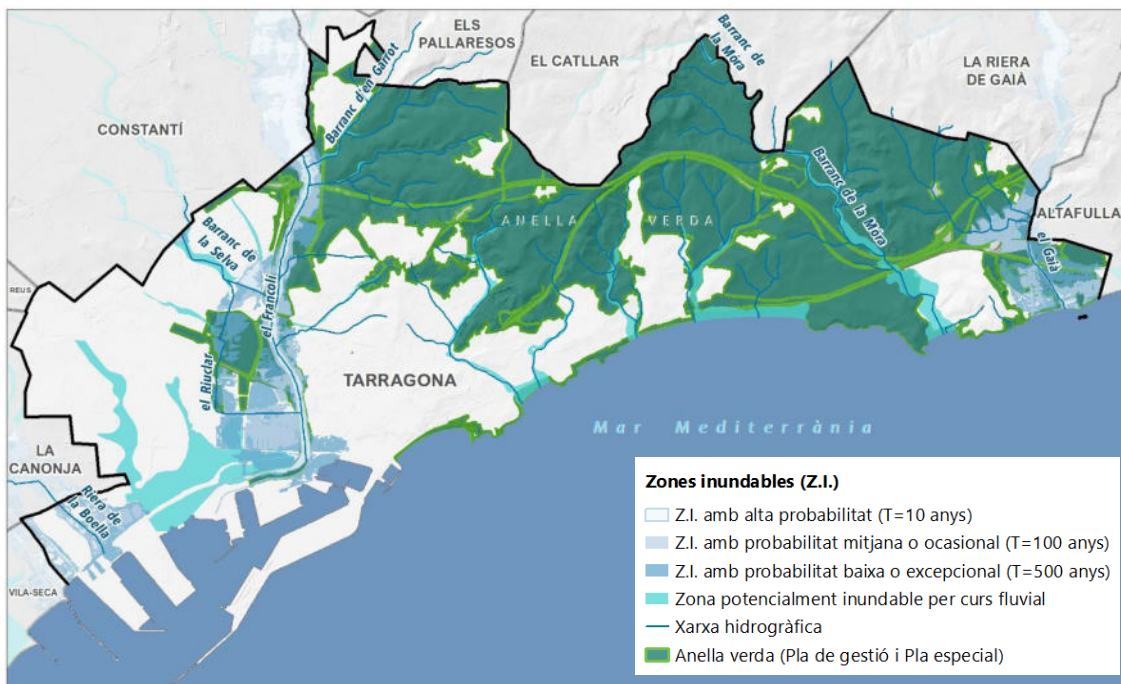


Figura 28. Zones inundables a Tarragona i Anella Verda. Font: elaboració pròpia.



3.3 Medi natural

Una descripció molt detallada del medi natural del municipi es pot trobar al document **Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona**. Aquí es realitzarà un resum amb especificitats del que s'inclou dins l'Anella Verda de Tarragona que, com s'explicarà, és cabdal per a la conservació del medi natural municipal.

3.3.1. Flora

FLORA INFERIOR

L'estudi de la flora inferior al municipi de Tarragona està poc desenvolupat, i les poques dades corresponents a estudis concrets al municipi es presenten en l'apartat corresponent del PAB. L'espai del Bosc de la Marquesa, inclòs a l'Anella Verda, és el més estudiat, amb dades noves en el grup de líquens i molses obtingudes a partir del projecte **Restauració i gestió d'HIC i espècies de flora protegida al Bosc de la Marquesa dins la ZEC Costes del Tarragonès** que Fundació Bosc de la Marquesa executa (2024-2027).

La presència de *Waynea stoechadiana* sobre peus de savina al Bosc de la Marquesa, inclòs a la llista vermella de líquens de Catalunya, amb grau d'amenaça, Vulnerable, segons la RESOLUCIÓ AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya, és el fet més remarcable quant a la flora inferior, així com la presència del líquen *Coscinocladium gaditanum* al Pont del Diable. Totes dues espècies habiten espais inclosos a l'Anella Verda.

Cal tenir en compte que s'està també executant el contracte Servei d'elaboració i implementació del pla de mesura i seguiment d'indicadors, Lot 2- Seguiment d'indicadors, que forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26. Aquest contracte aportarà informació molt rellevant a la biodiversitat del municipi, entre ells sobre el grup dels líquens, realitzant estudis en els espais del parc del Pont del Diable, parc de la Muntanyeta, Riu Francolí (resclosa de Sant Salvador) i Desembocadura del riu Gaià, ubicats a l'Anella Verda.

Segurament, l'Anella Verda inclou la pràctica totalitat de les espècies de flora inferior que es poden trobar a Tarragona.

FLORA SUPERIOR

Existeixen inventaris florístics històrics del municipi de Tarragona (Gibert³, Nogués⁴ i Centellas⁵), aquests sovint no arribaven, pel litoral, més enllà de la Punta de la Creueta que era considerada,

³ **Gibert, A.** (1892). Catàlech de la flora de la ciutat de Tarragona i son Terme. Tipografía de la Viuda i Herederos de Joseph A. Nel-lo

⁴ **Nogués, A.** (1923). Apuntes para la flora tarraconense. Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales. Tomo XXII (V)

⁵ **Centellas, J.** (1954), Física y flórula del término de Tarragona. Instituto de Estudios Tarraconenses Ramón Berenguer IV.



en el seu temps, el límit del terme municipal de Tarragona. També hi ha altres treballs que aporten informació botànica d'interès pel municipi^{6, 7, 8}.

Gibert va citar 708 espècies de flora, de 385 gèneres i 95 famílies diferents. 591 eren dicotiledònies, 109 monocotiledònies i 8 eteògames. De totes aquestes, unes 65 espècies de dicotiledònies i unes 14 de les monocotiledònies són quasi espontànies i/o cultivades. Per altra banda, Nogués va citar un total de 699 espècies.

Actualment, la consulta a les quadrícules del banc de dades de biodiversitat de Catalunya donen que, a la quadrícula UTMCF55 estan registrades 722 espècies de flora superior, i per la quadrícula UTMCF65, 724 espècies de flora superior.

Segurament, la pràctica totalitat de les espècies de flora existents al municipi es podran trobar dins l'Anella Verda. Potser alguna espècie lligada als camps de cereal de ponent, o a la zona humida de la Universitat Laboral – com a mostra de l'antigament molt rica flora de la platja i aiguamolls del Riu Clar – hagi quedat fora, així com espècies exòtiques presents al nucli urbà.

FLORA PROTEGIDA

Segons el Catàleg de Flora Amenaçada de Catalunya (Decret 172/2008, de 26 d'agost, i Resolució AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya*), les següents espècies presents al municipi de Tarragona tenen categoria de Vulnerable: els líquens *Waynea stoechadiana* i *Coscinocladium gaditanum* i les plantes superiors *Limonium gibertii*, *Juniperus phoenicea ssp. turbinata*, *Achillea maritima*, *Maresia nana*, *Limoniastrum monopetalum* i *Halimium halimifolium*. *Erodium sanguis-christi* i *Achillea maritima* han estat recatalogats com en Perill d'Extinció segons la RESOLUCIÓ AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del *Catàleg de flora amenaçada de Catalunya*.

⁶ **Malagarriga, H.T.** (1971). Flora de la provincia de Tarragona. Plantas vasculares. Instituto de Estudios tarraconenses "Ramón Berenguer IV".

⁷ **Ballesteros, E.** (1992). Els vegetals i la zonació litoral: espècies, comunitats i factors que influeixen en la seva distribució. Institut d'Estudis Catalans. Arxius de les seccions de Ciències.

⁸ **Batalla, E. i F. Masclans** (1950). Catálogo de las plantas observadas en la cuenca del Gaià (Tarragona). En: *Collectanea botánica*, vol II, fasc III, 1950 n°21

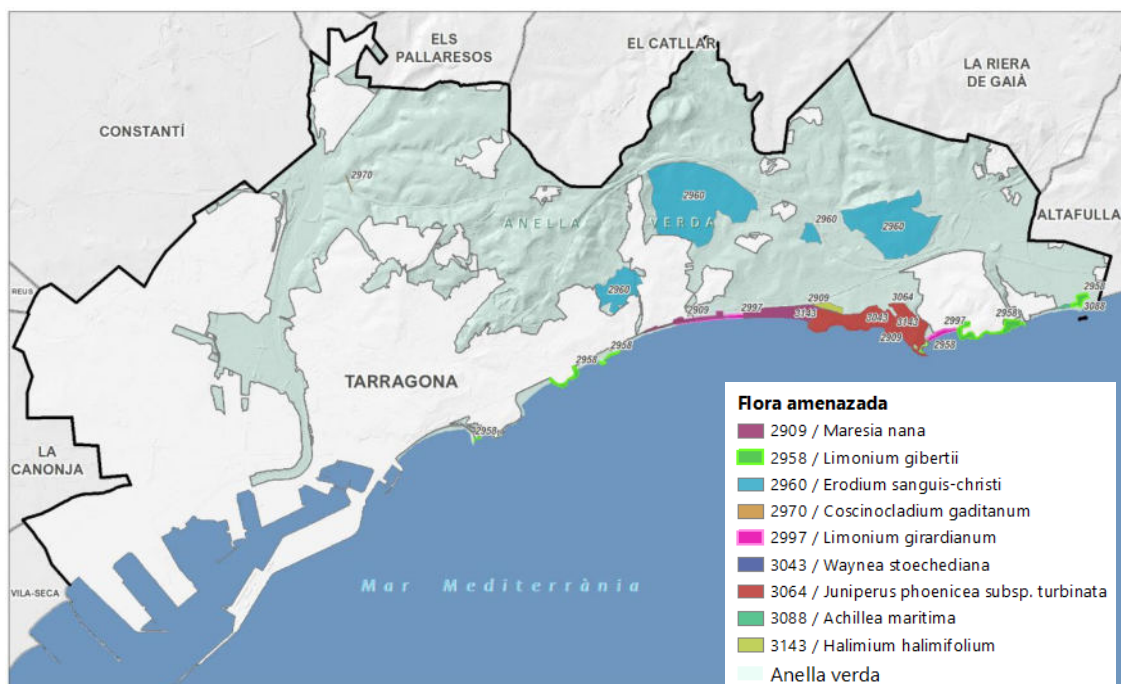


Figura 29. Àrees d'interès florístic i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

FLORA EXÒTICA INVASORA

A Tarragona hi ha nombroses espècies de flora exòtica invasora, moltes d'elles incloses al catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores (*Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras*). Al Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona es detallen moltes d'elles. Existeixen tres ambients principals on apareixen aquestes espècies, que són:

- Els litorals (tant sorrencs com rocallosos), inclosos en la seva pràctica totalitat a l'Anella Verda
- Els fluvials (tant rius, com torrents, barrancs i rieres), inclosos en la seva pràctica totalitat a l'Anella Verda
- Els espais degradats periurbans (erms, solars, marges d'infraestructures), parcialment inclosos a l'Anella Verda.

Així, es pot dir que l'Anella Verda juga un paper principal pel control d'espècies de flora exòtica invasora en els ambients naturals litorals i fluvials.

ARBRES MONUMENTALS O D'INTERÈS

L'any 2004, de la Regidoria de Medi Ambient de l'Ajuntament de Tarragona va encarregar la redacció del Catàleg d'Arbres Monumentals, Notables i Singulares. Aquell catàleg va inventariar 368 individus de 63 espècies diferents, però no va tenir pràcticament cap rellevància, ja que les seves recomanacions, quant a protecció d'alguns dels seus exemplars, no va ser tinguda en compte. Així, va romandre com un interessant inventari sense més transcendència que la seva utilització puntual per la Regidoria de Medi Ambient i la Brigada Municipal en valorar la conservació d'alguns exemplars o la seva consideració per part de consultories ambientals en posteriors estudis territorials relacionats amb els desenvolupaments urbanístics.



L'any 2009 l'Ajuntament de Tarragona va considerar convenient actualitzar aquest catàleg per convertir-lo en una eina efectiva de gestió territorial. En aquesta actualització es van inventariar 362 individus de 60 espècies diferents, ja que un total de 38 dels arbres catalogats l'any 2004 estaven morts o no es van trobar, però es van incorporar 32 arbres nous. L'any 2022 es va considerar convenient tornar a actualitzar el catàleg; un total de 45 dels exemplars catalogats el 2009 han desaparegut, s'han tallat, estan morts o no s'han trobat. A més, n'hi ha 17 que formen part del terme municipal de la Canonja, municipi independent de Tarragona des de l'octubre de l'any 2010 –així que en el catàleg de 2009 apareixen, però no en l'actual.

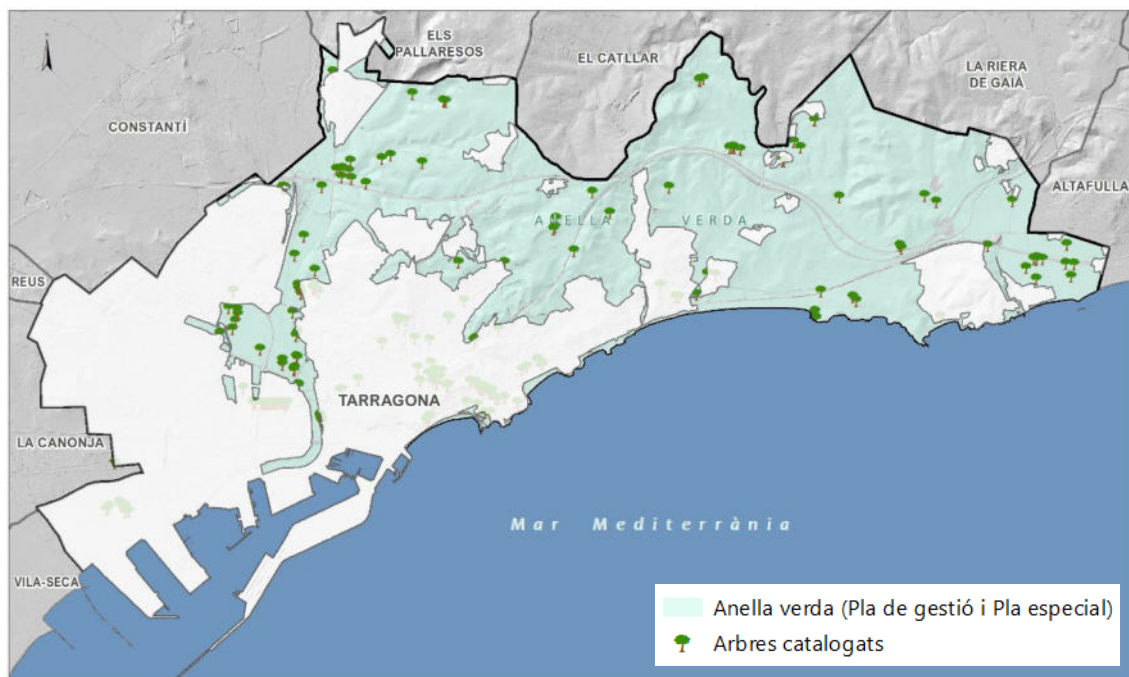


Figura 30. Arbres catalogats i Anella Verda. Font: Elaboració pròpia.

Bona part dels arbres existents en aquest catàleg s'ubiquen a l'Anella Verda, incloent els tres (savina de mas Grimau, alzina del baixador de Tamarit i noguera de Ferran) que es proposaven com a monumentals i bona part dels que es proposaven d'interès comarcal.



Fotos. Alzina del camí del mas d'en Garrot i, a la dreta, l'arrel de l'olivera de la Font d'en Garrot, arbres proposats com d'interès comarcal al Catàleg d'Arbres Monumentals, Notables i Singulars de Tarragona i ubicats a l'Anella Verda. Font: ©Ferran Aguilar



També s'analitzaven els conjunts d'arbres d'interès, determinant-se diverses "arbredes d'interès local", entre les quals les següents:

- **Arbrat del Mas d'en Pastor**
- **Filera de Pins Pinyers d'accés al Mas dels Arcs**
- **L'albereda del riu Gaià**
- **Freixes del Rec Major**
- **Arbreda del Mas de la Creu**
- **Pollancreda de la riba del Francolí**
- **Margallons del Pont del Diable**

S'ubiquen dins l'Anella Verda.

3.3.2. Vegetació

EVOLUCIÓ EN EL DARRER SEGLE

Tal com s'explica al Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona, en el darrer segle s'ha produït un important canvi en els usos del sòl del municipi que ha afectat a la vegetació.

El primer d'ells és la reducció molt notable de l'espai agrari. Bona part dels espais dels turons de llevant del municipi estaven ocupats a meitat de segle XX per conreus mediterranis llenyosos de secà, i s'han anat abandonant paulatinament i substituïts per vegetació forestal (brolles, màquies i especialment pinedes de pi blanc). Així, si al 1954 hi havia una mica més de 3000 hectàrees de sòl agrícola, el 2020 ja només eren 395.

El segon és l'extensió de l'espai urbanitzat, també a costa d'espai agrari (per exemple, la gran horta al·luvial del Francolí, així com els assentaments dels barris de ponent i del nord, majoritàriament sobre espais agraris).

Aquests fenòmens determinen les característiques actuals de la vegetació.

VEGETACIÓ GENERAL

La vegetació general existent al municipi de Tarragona ha estat àmpliament descrita al Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona. Cal tenir en compte que, tal com s'explica a continuació, l'Anella Verda inclou una part molt significativa dels tipus de vegetació forestal, la pràctica totalitat dels tipus de vegetació litoral i de ribera, i una part molt significativa de la vegetació agrícola del municipi.

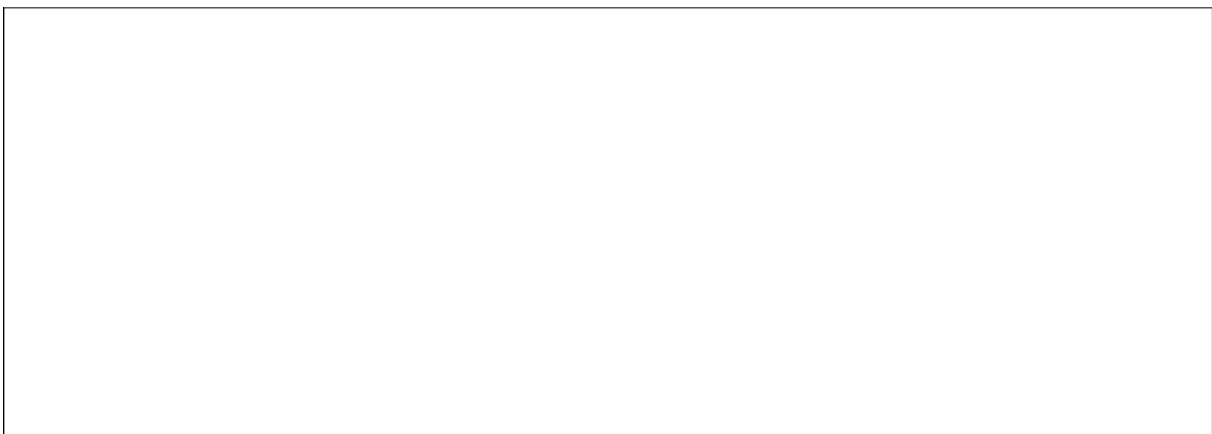
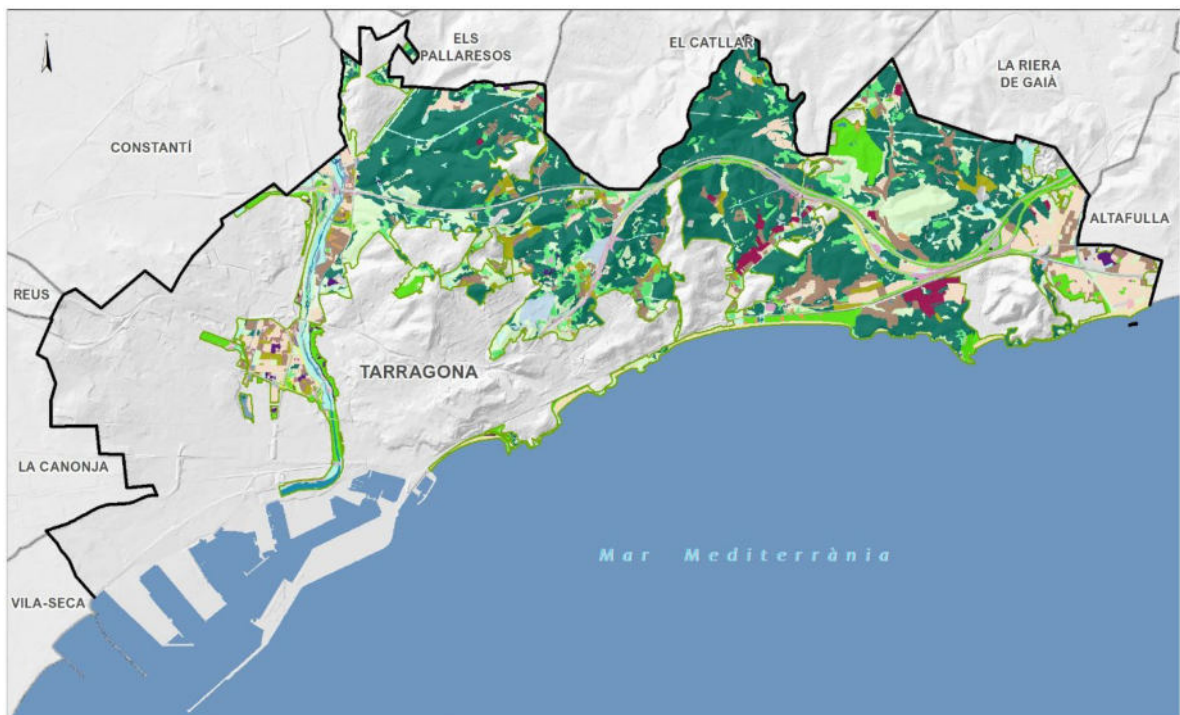


Figura 31. Usos del sòl i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

Taula 4. Grans usos del sòl i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir de dades de la Generalitat de Catalunya.

Cobertes del sòl	Superfície (ha)	%
Vegetació natural	1891,75	69,2
Conreus	575,60	21,1
Usos antròpics	176,41	6,5
Terrenys sense vegetació	31,92	1,2
Zones en transformació	28,21	1,0
Làmines d'aigua	16,49	0,6
Àrees residencials aïllades	9,26	0,3
Total general	2732,61	100

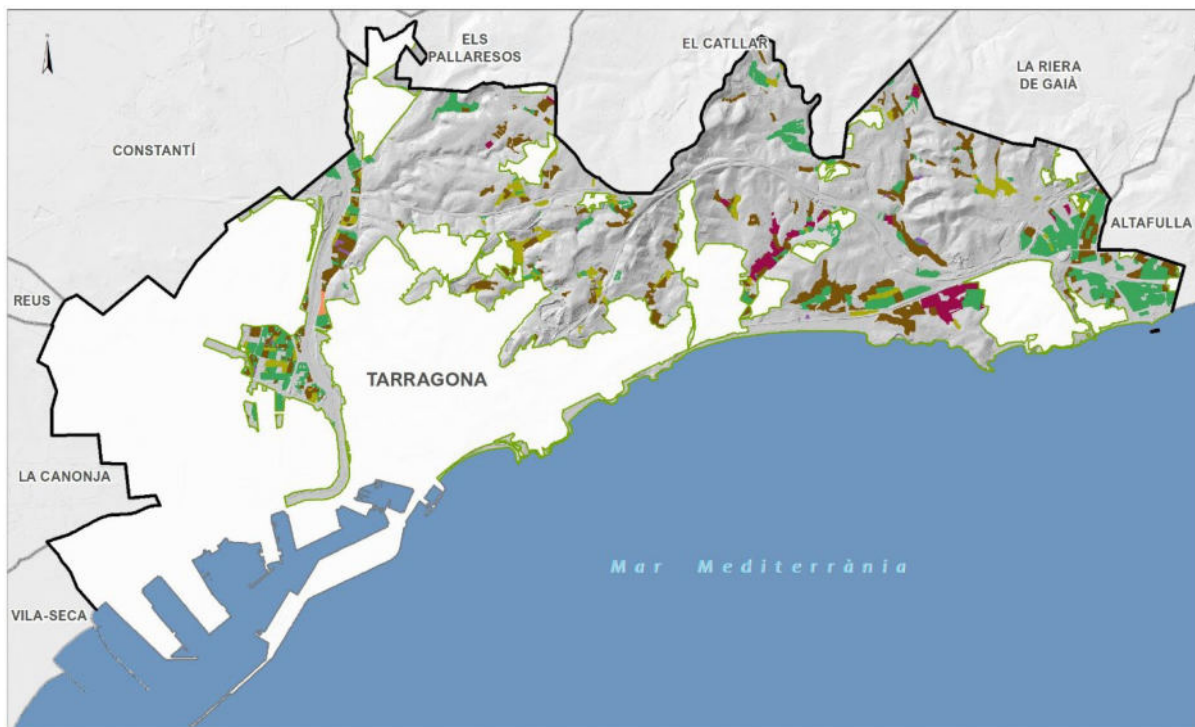
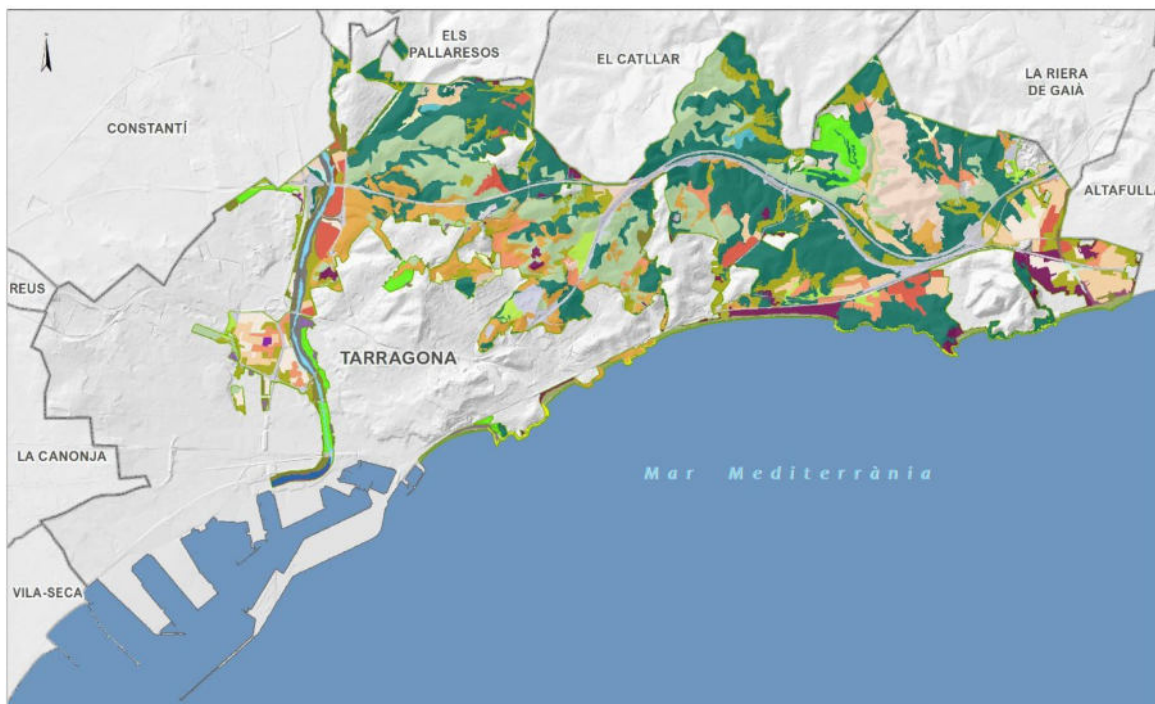


Figura 32. Usos del sòl agraris i Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.



3.3.3. Hàbitats

La figura següent mostra el Mapa d'Hàbitats Terrestres (MHT) de Catalunya, amb la cartografia oficial més actualitzada (2019/2024), de la Generalitat de Catalunya, amb els subtípus d'hàbitats presents dins l'àmbit de l'Anella Verda.



Mapa d'hàbitats terrestres (MHT)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 16.1 -Platges arenoses 18.2 -Penya-segats i costes rocoses amb vegetació vascular 19.1 -Illots i farallons 24.1 -Cursos d'aigua 24.2 -Codolars fluvials 24.5 -Fangars fluvials 32.2 -Bosquines i matollars termòfils mediterranis 32.4 -Bosquines i matollars calcícoles mediterranis 32.B+ -Bosquines de pi blanc (Pinus halepensis) procedents de colonització 34.3 -Prats medioeuropeus (o mediterranis) dominats per herbes perennes 34.5 -Pradells i prats secs mediterranis 34.6 -Prats alts mediterranis 42.8 -Pinedes mediterrànies 44.6 -Alberedes i altres boscos de ribera mediterranis 45.3 -Alzinars i carrascars | <ul style="list-style-type: none"> 53.1 -Canyissars i formacions anàlogues 53.6 -Canyars i formacions anàlogues 82.1 -Conreus herbacis intensius, sense vegetació natural intercalada 82.3 -Conreus herbacis extensius, principalment de cereals 83.1 -Conreus arboris 83.2 -Conreus arbustius 83.3 -Plantacions d'arbres 85.1 -Parcs urbans i jardins 86.1 -Ciutats 86.2 -Viles i pobles 86.3 -Àrees industrials actives 86.4 -Àrees industrials abandonades i altres espais colonitzables per comunitats seminaturals 87.1 -Conreus abandonats 87.2 -Comunitats ruderals 89.1 -Ports, basses, canals i llacunes artificials d'aigua salada 89.2 -Basses i canals artificials d'aigua |
|--|--|

Figura 33. Mapa d'hàbitats terrestres i Anella Verda de Tarragona. Font. Elaboració a partir del Mapa d'hàbitats terrestres (MHT) de Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2024).



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



AJUNTAMENT DE
TARRAGONA

Taula 5. Hàbitats de Catalunya a l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració a partir de les dades del Mapa d'hàbitats de Catalunya. Font: elaboració pròpia a partir de dades de la Generalitat de Catalunya.

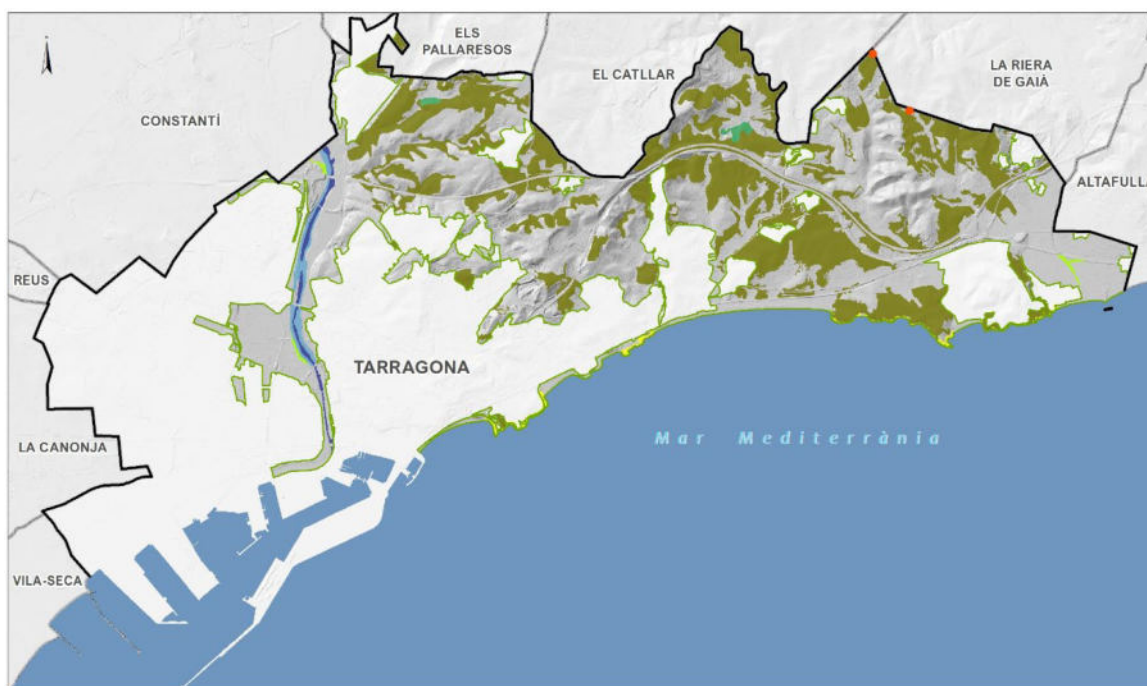
Codi	Hàbitat de Catalunya	Àrea (ha)	% AV
16.1	16.1- Platges arenoses	23,42	0,9%
18.2	18.2- Penya-segats i costes rocoses amb vegetació vascular	9,60	0,3%
19.1	19.1- Illots i farallons	0,01	0,0%
24.1	24.1- Cursos d'aigua	6,98	0,3%
24.2	24.2- Codolars fluvials	26,13	1,0%
24.5	24.5- Fangars fluvials	18,07	0,7%
32.2	32.2- Bosquines i matollars termòfils mediterranis	203,64	7,4%
32.4	32.4- Bosquines i matollars calcícoles mediterranis	140,23	5,1%
32.B+	32.B+- Bosquines de pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>) procedents de colonització	415,16	15,1%
34.3	34.3- Prats medioeuropeus (o mediterranis) dominats per herbes perennes	15,52	0,6%
34.5	34.5- Pradells i prats secs mediterranis	0,79	0,0%
34.6	34.6- Prats alts mediterranis	34,92	1,3%
42.8	42.8- Pinedes mediterrànies	950,72	34,6%
44.6	44.6- Alberedes i altres boscos de ribera mediterranis	6,05	0,2%
45.3	45.3- Alzinars i carrascars	8,84	0,3%
53.1	53.1- Canyissars i formacions anàlogues	3,86	0,1%
53.6	53.6- Canyars i formacions anàlogues	11,55	0,4%
82.1	82.1- Conreus herbacis intensius, sense vegetació natural intercalada	53,98	2,0%
82.3	82.3- Conreus herbacis extensius, principalment de cereals	133,02	4,8%
83.1	83.1- Conreus arboris	86,34	3,1%
83.2	83.2- Conreus arbustius	73,14	2,7%
83.3	83.3- Plantacions d'arbres	1,65	0,1%
85.1	85.1- Parcs urbans i jardins	67,11	2,4%
86.1	86.1- Ciutats	10,31	0,4%
86.2	86.2- Viles i pobles	70,48	2,6%
86.3	86.3- Àrees industrials actives	2,35	0,1%
86.4	86.4- Àrees industrials abandonades i altres espais colonitzables per comunitats seminaturals	78,04	2,8%
87.1	87.1- Conreus abandonats	253,84	9,2%
87.2	87.2- Comunitats ruderals	41,86	1,5%
89.1	89.1- Ports, basses, canals i llacunes artificials d'aigua salada	0,88	0,0%
89.2	89.2- Basses i canals artificials d'aigua	0,65	0,0%
Total Anella Verda		2749,13	100,0%



3.3.4. Hàbitats d'interès comunitari

La descripció dels hàbitats d'interès comunitari es realitza d'una manera més detallada al Pla d'Acció per la Biodiversitat. Tot i així, cal destacar que els hàbitats d'interès comunitari (HIC) ocupen 955,22 ha dins l'Anella Verda, que representen un 34,6% de la seva superfície. En el conjunt del terme municipal de Tarragona, la superfície de HIC és de 1.036,63 ha (17,7%). Això indica que l'Anella Verda concentra la gran majoria dels HIC del municipi (92,1% del total), i reforça, per tant, la seva importància estratègica per a la conservació de la biodiversitat local.

D'altra banda, entre els hàbitats presents, destaquen clarament les pinedes mediterrànies (codi 9540), que ocupen 885,74 ha, és a dir, més del 32% de l'Anella Verda i el 91,7% de les pinedes de tot el municipi. Així doncs, es tracta de l'hàbitat més extens i estructurant del sistema natural periurbà, amb un paper fonamental en la connectivitat i la qualitat ecològica del conjunt.



Hàbitats d'interès comunitari	
■ 1240 -Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (<i>Limonium</i> spp.) endèmiques	■ 3280 -Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del <i>Paspalo-Agrostidion</i> orlades d'álbers i salzes
■ 3250 -Rius mediterranis amb vegetació del <i>Glaucion flavi</i>	■ 6220* -Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietalia</i>)
	■ 92A0 -Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
	■ 9340 -Alzinars i carrascars
	■ 9540 -Pinedes mediterrànies

Figura 34. Hàbitats d'Interès Comunitari a l'àmbit d'estudi. Font. Elaboració pròpia a partir del MHT de la Generalitat de Catalunya (actualització del 2019/2024).

Pel que fa a la resta d'hàbitats, és especialment rellevant la presència dels rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (codi 3250) i dels rius mediterranis permanents amb gespes nitròfiles (codi 3280), clarament relacionats amb la zona humida i curs del riu Francolí. Conjuntament, aquests ocupen 26,13 ha i 18,07 ha respectivament dins l'Anella, cosa que equival a gairebé la totalitat d'aquest tipus d'hàbitats al municipi (98,8% i 97,6%). En conseqüència, l'Anella Verda esdevé clau per a la protecció i gestió dels sistemes fluvials de Tarragona.



Taula 6. Hàbitats d'interès comunitari (cartografiats) a Tarragona, comparant les dades de la superfície inclosa a l'Anella Verda i la superfície total al municipi.

Codi	Hàbitat d'interès comunitari (HIC)	Superfície (ha) dins AV	% AV	Superfície (ha) en Tarragona	% TGN
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	6,05	0,2%	6,18	0,1%
9340	Alzinars i carrascars	8,84	0,3%	8,84	0,2%
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (<i>Limonium spp.</i>) endèmiques	9,60	0,3%	9,59	0,2%
9540	Pinedes mediterrànies	885,74	32,2%	966,18	16,5%
6220*	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (<i>Thero-Brachypodietalia</i>)	0,79	0,0%	0,87	0,0%
3250	Rius mediterranis amb vegetació del <i>Glaucion flavi</i>	26,13	1,0%	26,46	0,5%
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del <i>Paspalo-Agrostidion</i> orlades d'àlbers i salzes	18,07	0,7%	18,52	0,3%
Total general HIC		955,22	34,6%	1036,63	17,7%
Total Anella Verda /Terme de Tarragona		2758,75	100,0%	5849,70	100,0%

Font: elaboració pròpia a partir de la cartografia digital de la Generalitat.

Així també, encara que amb una superfície reduïda, cal remarcar la presència d'alberedes i salzedes (codi 92A0), alzar i carrascar (codi 9340) i penya-segats litorals amb vegetació endèmica (codi 1240). En tots aquests casos, pràcticament la totalitat de la seva representació dins del municipi es concentra a l'Anella Verda. Per això, aquest àmbit és imprescindible per garantir la representació i conservació de la diversitat d'hàbitats presents a Tarragona.

Evolució dels hàbitats d'interès comunitari (2018–2024)

Tanmateix, convé fer ressaltar que a la darrera actualització de la cartografia oficial d'hàbitats s'observa una reducció significativa de la superfície d'hàbitats d'interès comunitari tant al terme municipal de Tarragona com a l'àmbit de l'anella verda. En termes generals, la superfície de HIC al municipi de Tarragona ha passat de 1.861,9 ha (2018) a 1.036,6 ha (2024), cosa que suposa una reducció significativa del 44%. Aquesta disminució també s'ha reflectit dins l'Anella Verda, on s'ha passat de 1.630,5 ha a 955,2 ha, amb una pèrdua proporcional similar (41%). Tot i això, la proporció dels HIC dins l'Anella respecte al total municipal s'ha mantingut elevada, al voltant del 92%, confirmant que l'Anella continua sent l'espai clau per a la seva conservació.

Pel que fa als hàbitats més extensos, les pinedes mediterrànies (codi 9540) es mantenen com l'element dominant, amb un increment relatiu dins l'Anella (de 812 ha a 886 ha, +9%) tot i que a escala municipal es redueixen (de 870 ha a 966 ha, canvi lleuger). En canvi, altres hàbitats com els alzinar i carrascar (9340) han patit una reducció molt notable (de 128,9 ha a només 8,8 ha).

En paral·lel, apareixen amb més protagonisme els hàbitats fluvials: rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi* (3250) i rius mediterranis permanents amb gespes nitròfiles (3280), que sumen 44,2 ha dins l'Anella (2024) i que representen gairebé la totalitat de la seva presència municipal.



Finalment, cal destacar la desaparició o reducció gairebé total d'alguns hàbitats que constaven el 2018, com els matollars termomediterranis i predesèrtics (5330) i el hàbitat prioritari *prats mediterranis rics en anuals (6220)**, així com el hàbitats litorals (de dunes) reduïts i prioritaris de la cartografia complementària d'hàbitats, que el 2024 no es registren tampoc.

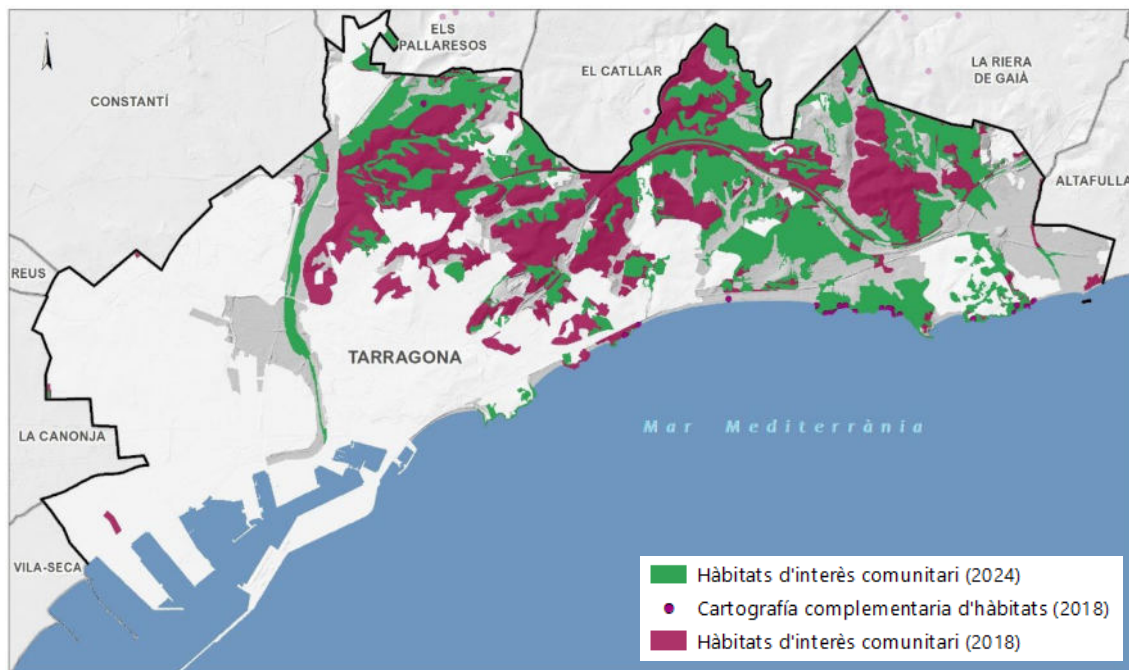


Figura 35. Comparativa de la distribució dels Hàbitats d'Interès Comunitari a l'àmbit d'estudi entre el 2018 i 2024. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Generalitat de Catalunya (mapa d'HIC del 2018 i MHT del 2019/2024).

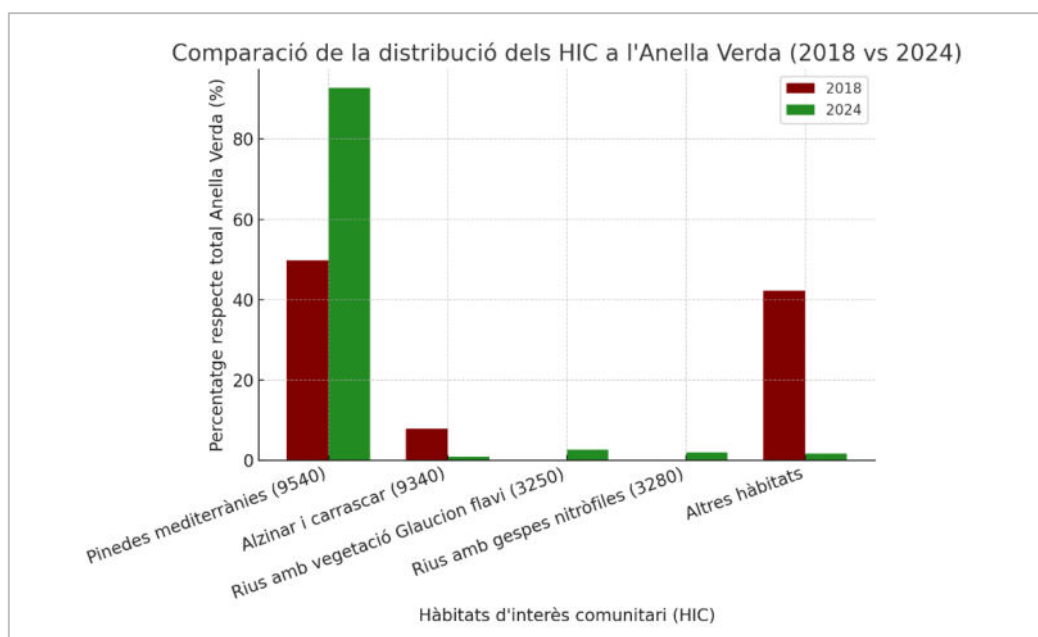


Figura 36. Comparació de la distribució percentual dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) a l'Anella Verda de Tarragona (2018 vs 2024). Font: Elaboració pròpia a partir de les dades cartogràfiques de hàbitats de la Generalitat de Catalunya.



En síntesi, l'Anella Verda de Tarragona és l'espai fonamental per a la preservació dels HIC del municipi. No només concentra la pràctica totalitat d'aquests hàbitats, sinó que pot ser la garantia de la seva continuïtat ecològica i funcional. En conseqüència, la seva gestió adequada esdevé clau per conservar els hàbitats forestals, fluvials i litorals, així com per mantenir la biodiversitat i els serveis ecosistèmics associats.

3.3.5. Risc d'incendis forestals

Les forests i les masses vegetals que trobem a l'Anella Verda es poden classificar, en general, com a boscos mediterranis que es caracteritzen per tenir hiverns suaus i humits i estius càlids i secs. La seva composició potencial en el seu estat de maduresa es caracteritza per formacions d'alzinars i pinedes, així també com formacions arbustives de garric, llentiscles i plantes aromàtiques, totes elles adaptades a la sequera estival i a sols pobres.

El bosc mediterrani s'ha desenvolupat en entorns amb un gran potencial d'incendis forestals, és per això que moltes espècies que caracteritzen aquest ecosistema s'han adaptat per conviure amb els incendis, amb adaptacions com el rebrot d'arrels i de soca, escorces gruixudes, pinyes seròtines, llavors recalcitrants i ortodoxes, entre d'altres.

L'augment de la freqüència i la intensitat dels incendis forestals és conseqüència de l'abandonament de l'activitat agrària i dels ràpids canvis globals dels darrers anys. La manca de gestió forestal, juntament amb l'augment de la massa forestal derivat de la reducció de l'agricultura i la desaparició de pràctiques tradicionals com el pasturatge, ha provocat un increment de la densitat vegetal. Aquest fenomen ha transformat profundament el mosaic paisatgístic tradicional, afavorint la proliferació de grans superfícies arbrades sense una gestió adequada, cosa que augmenta el risc d'incendis de gran extensió i dificultat d'extinció.

Actualment i amb les dades de combustibilitat de l'any 2024 ens trobem que gran part de la superfície forestal actual té un valor de 10 sobre 10 en combustibilitat, una gran càrrega de densitat i una continuïtat vegetal horitzontal i vertical elevada. L'espècie dominant és el pi blanc (*Pinus halepensis*) amb gran contingut de branques seques al llarg del seu canó, a causa de l'autopoda que genera la mateixa espècie i amb gran influència dels períodes de sequera dels darrers anys, que ha estimulat aquest factor. El sotabosc es caracteritza per tenir certa diversitat, amb presència de llentiscle (*Pistacia lentiscus*), garric (*Quercus coccifera*), margalló (*Chamaerops humilis*) entre d'altres.

El Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona (2021) realitza anàlisis molt exhaustius sobre aquest fenomen al municipi. Val a dir, però, que el fet de que l'Anella Verda inclogui la major part de les masses forestals implica una gran responsabilitat en la gestió d'aquest risc. Això queda demostrat quan s'observa el mapa o figura d'incendis històrics al municipi i com la major part d'ells s'ubiquen dins el perímetre de l'Anella Verda.

També cal tenir en compte els treballs realitzats en els darrers anys d'establiment de franges de prevenció d'incendis forestals a les urbanitzacions en contacte amb les masses forestals.

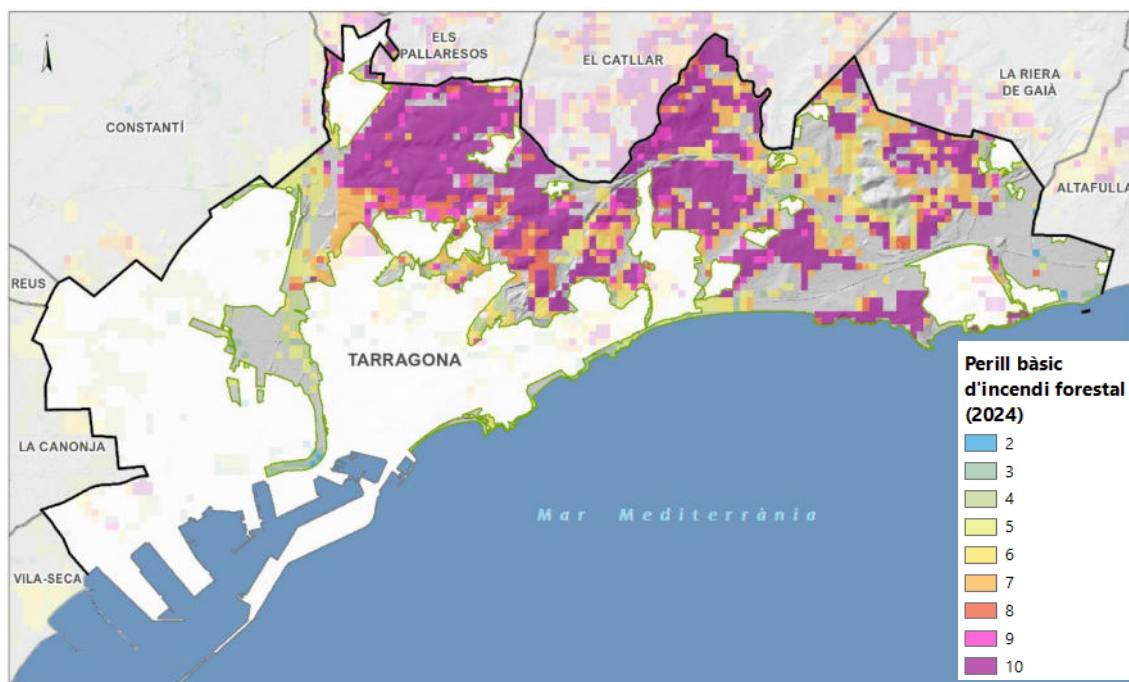


Figura 37. Mapa de perill bàsic d'incendi forestal i Anella Verda de Tarragona. Font: Elaboració pròpia a partir de dades del ICGC (Generalitat de Catalunya, 2024).

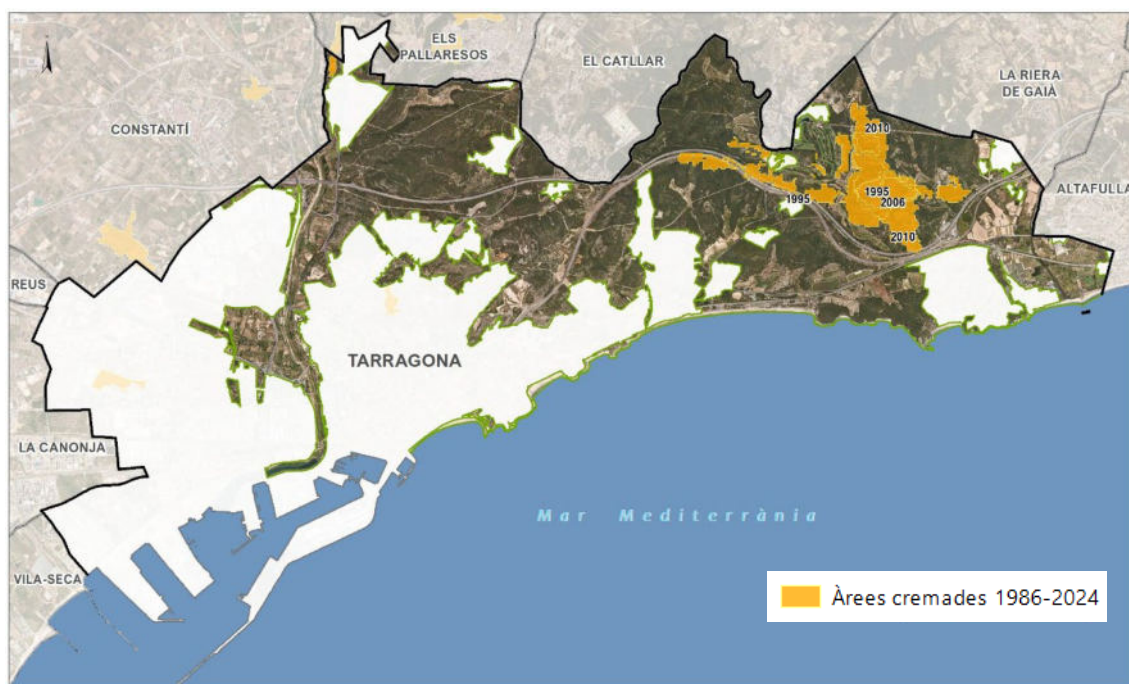


Figura 38. Incendis històrics (1986-2024) a la zona de l'àmbit d'estudi. Font: Hipermapa (Generalitat de Catalunya, 2025).

No es troben tallafocs específics en tota la superfície forestal que envolta el conjunt de l'Anella Verda, i no s'han trobat dades sobre l'estat d'elements d'extinció d'incendis com bases d'aigua, boques d'incendi forestal (BIF), dipòsits d'aigua o pous o basses per ús forestal. Tampoc hi ha constància de l'ús de manteniment de les pistes forestals per afavorir la circulació en les feines de



prevenció o possible extinció. Actualment, les úniques dades trobades són referents als Punts Estratègics de Gestió (PEG) ubicat a la forest del voltant del Pont del Diable.

D'acord amb el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i el Decret 206/2005, de 27 de setembre, que el modifica, el municipi de Tarragona està declarat com zona d'alt risc d'incendi forestal.

Per altra banda, l'àmbit del projecte no s'engloba dins de cap dels Perímetres de Protecció Prioritària (PPP) per a la prevenció d'incendis forestals, ni dins de les Zones d'Actuació Urgent (ZAU) dels terrenys afectats pels incendis forestals que no s'han regenerat naturalment.

3.3.6. Fauna

El Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona inclou una completa descripció de la fauna del municipi. En aquest document només es realitzen les mencions de la seva relació amb l'Anella Verda i el valor d'aquesta per conservar-la.

INVERTEBRATS

La quadrícula UTMCF55 inclou cites de 370 espècies d'invertebrats, tot i que bona part d'elles corresponen a cites d'invertebrats marins del Parc subaquàtic de Tarragona. A la quadrícula UTMCF65 estan citades 226 espècies d'invertebrats, però bona part d'elles són també invertebrats marins.

Quant als artròpodes terrestres, a la quadrícula UTMCF55 se citen 172 espècies, incloses algunes exòtiques. A la quadrícula UTMCF65 se citen 224 espècies.

Tot i això, no existeixen, en general, estudis sectorials o per grups d'invertebrats que hagin avaluat el municipi de Tarragona, o en alguns dels seus espais en concret.

Destaquen els estudis sobre invertebrats associats al medi fluvial del Francolí, que lògicament estan inclosos a l'Anella Verda de Tarragona⁹.

Diverses espècies d'interès, per motius diversos, poden ser citades a l'Anella Verda de Tarragona:

- L'anostraci (crustaci branquiòpode) *Branchipus schaefferi*, propi d'entollaments temporals efímers. Es troba en alguns cocons i forats de roca a la zona del Parc Ecohistòric del Pont del Diable, prop de l'Arrabassada, a l'Ermita del Llorito i a l'anomenada Bassa del Mèdol (en custòdia per part de l'Associació la Sínia del Gaià).
- El Porquet (*Porcellio expansus*), una espècie de crustaci isòpode terrestre de la família Porcellionidae, citat a les Coves del Llorito.
- Les més de 50 espècies de lepidòpters diürns, coneguts gràcies als censos del CBMS, que es realitzen o s'han realitzat en dos espais de l'Anella Verda: el bosc de la Marquesa i la desembocadura del Gaià. Inclou espècies escasses com *Zerinthia rumina* o la migradora *Danaus chrisippus*.
- Diverses espècies d'ortòpters d'interès, com el llagost-pedra (*Ocnerodes brunnerii*), considerada rara, de distribució molt puntual i restringida bàsicament d'interior, però que apareix a la zona agrària del Bosc de la Marquesa. *Heteracris littoralis*, també de distribució restringida i considerat Vulnerable per l'Atlas dels Ortòpters de Catalunya. Al

⁹ Ortiz, J., Blay, J., Sierra, J., Roig, N., Merseburger, G., Pérez-Paricio, A., Buqueras, X. i Schuhmacher, M. (2013). La vida al riu Francolí. Els humans i els sistemes aquàtics. Publicacions URV, Tarragona.



Bosc de la Marquesa correspon la cita més meridional al país de la llagosta bisbe (*Acrida ungarica*).

ICTIOFAUNA

En un municipi com Tarragona, amb molts pocs cossos d'aigua continental, la diversitat de peixos existent és molt baixa, i a més bona part de les espècies que es poden citar són espècies exòtiques invasores. El tram final del Francolí i el del Gaià (que mantenen aigua permanent, amb connexió directa amb el mar en el primer cas, i només ocasionalment en el segon) són els dos únics cossos d'aigua remarcables. Cal citar també la disponibilitat d'aigua temporal al llit del riu Francolí, amb alguna zona semipermanent com és la resclosa de Sant Salvador (tot i que pateix greus estiatges), i en pocs dies a l'any circulació contínua al llarg del municipi. Altres cossos d'aigua són la llacuna artificial del parc de l'Anella Olímpica.

En els dos rius, i en referència a les espècies autòctones, cal citar el barb cua-roig (*Barbus haasi*), la bagra (*Squalius laietanus*) i l'anguila (*Anguilla anguilla*), que són presents a les zones del Francolí on, fins i tot en moments d'estiatge continuen existint tolls permanents. Al riu Gaià, en el tram de Tarragona, només hi apareix l'anguila¹⁰. A la desembocadura, l'Associació Mediambiental la Sínia té establerta l'estació GP-09 corresponent al programa de seguiment de la comunitat de peixos a la Conca del Gaià.

Cal destacar que l'anguila està declarada En Perill Crític d'Extinció per part de la UICN. Al riu Francolí pateix mortaldats massives quan es van secant les petites tolles que queden aigües amunt del tram canalitzat a la ciutat, sense que aquesta espècie, per altra banda molt resistent i adaptada als rius amb estiatge, pugui arribar al mar per refugiar-s'hi.

A la desembocadura del riu Francolí (i a la del Gaià quan hi ha puntualment connexió amb el mar) apareixen algunes espècies pròpies de les aigües de transició, com les llises llobarres (*Mugil cephalus*), les llises cardes (*Liza ramada*) i joells (*Atherina boyeri*) i, ocasionalment, altres peixos marins de fons sorrencs.

Espècies exòtiques com la gambúsia (*Gambusia holbrooki*), l'alburn (*Alburnus alburnus*) o la carpa (*Cyprinus carpio*) s'han detectat en diversos trams fluvials del municipi, juguen un rol fonamental en diversos processos de regressió i declivi dels poblaments de peixos nadius. Per exemple, la resclosa de Sant Salvador és un reservori d'aquest tipus d'espècies.

Recentment (2024)¹¹, s'ha detectat la presència a la llacuna Salvador Grau, zona del Vinyet, del fartet (*Aphanius iberus*), de ben segur procedent d'una introducció irregular.

AVIFAUNA

Segons la base de dades de biodiversitat de Catalunya, a la quadrícula UTMCF55 hi ha un total de 211 espècies d'aus citades, mentre que a la quadrícula UTMCF65 n'hi ha 209. Una part d'aquest llistat correspon a espècies accidentals, i el llistat també manca d'algunes altres espècies citades al municipi o de colonització recent, per la qual cosa cal realitzar un treball més aprofundit i comentat.

¹⁰ **Associació Mediambiental la Sínia** (2023). Informe de seguiment de la comunitat de peixos a la conca del riu Gaià. Informe 2023 (inèdit)

¹¹ Héctor Hernández, com. Pers.



A la plataforma Ornitho se citen 316 tàxons d'aus al municipi de Tarragona, tot i que una part significativa d'aquests són espècies no identificades, només a nivell de gènere. En realitat, es tracta de 280 espècies citades.

La consulta a les llistes penjades a la plataforma eBird allotja noves espècies que no surten a la base de dades de biodiversitat de Catalunya. Destaca el Port de Tarragona amb 154 espècies registrades (lògicament enriquides per aus marines i per molts migradors accidentals que aprofiten les plataformes, escolleres i sortints del port per descansar durant la migració, i un espai molt prospectat pels professionals que segueixen les aus marines). Segueix la llista del Pont del Diable, que incorpora 102 espècies (incloent les del tram de Francolí proper), la llista derivada de les sortides d'observació d'aus marines (82 espècies), i la llista anomenada ciutat (que inclou 77 espècies).

En total, s'han citat **281 espècies d'aus** al municipi de Tarragona, però com s'ha dit, algunes d'aquestes (82 espècies) apareixen accidentalment (divagants, alguns d'ells citats una sola vegada), ocasionalment o puntualment, sense que es pugui dir que utilitzen l'hàbitat de Tarragona sinó és com simple stop-over accidental. Aquest llistat també inclou un cert nombre d'aus marines pelàgiques (14 espècies) que no entren mai a terra però que poden ser observades des de la platja i utilitzen la zona marina entre la Punta de la Móra i el cap de Salou. Algunes altres s'observen regularment i anualment al municipi de Tarragona, però sovint només com a migradors, en estols o individus volant per damunt la costa (per exemple, el flamenc, el bec planer, el capó reial o la grua). En total, considerem l'avifauna de Tarragona composta per **184 espècies que hi són presents de manera regular**, en qualsevol de les fases fenològiques (residents, hivernants, estivals o en passos migratoris).

Cal dir que algunes espècies nidificants fins finals del segle XX es consideren extingides com a tals al t.m. de Tarragona, Per exemple, la cogullada fosca (*Galerida theklae*) o el cucut reial (*Clamator glandarius*).

Es pot dir que, excepte les aus que de manera accidental s'observen dins el Port, totes les espècies citades tenen presència, ja sigui permanent (resident), estival, hivernal o puntual (accidental o en pas migratori) a l'Anella Verda de Tarragona.

Es poden agrupar aquestes espècies segons els hàbitats que freqüenten:

- Zones humides i fluvials
- Zones urbanes
- Litoral i mar
- Forestals
- Espais oberts (matollars i agraris)

AUS DE ZONES HUMIDES I FLUVIALS

Les aus dels rius i les zones humides sempre han despertat un important interès, donat que són ambients molt diversos, hi apareixen nombrosos tàxons especialitzats i sovint, també, és un dels tipus d'indrets on apareixen més rareses. Tot i així, les característiques dels espais fluvials i les zones humides (desembocadures del riu Gaià i Francolí a Tarragona), permeten l'existència d'una notable diversitat però una densitat o abundància baixa, i poques oportunitats per a la reproducció d'aquestes espècies. Diverses espècies d'ardeides, anàtides, ràl·lids i limícoles tenen presència, escassa, en aquests espais.



Tampoc els boscos de ribera del municipi són especialment esponerosos. Destaquen les pollancredes velles de plantació a la ribera del Francolí i alguns trams d'alberedes al riu Gaià. L'evolució d'aquests espais implica també l'aparició o rarefacció d'algunes espècies. Un cas singular és el dels píccids o picots i, especialment, el del picot garser petit (*Dryobates minor*), fa una vintena d'anys realment escàs a Catalunya i inexistent al municipi i que, actualment, ha colonitzat la llera del Francolí, nidificant a la pollancreda de plantació vella existent vora la resclosa de Sant Salvador. També l'oriol (*Oriolus oriolus*) segueix la tendència d'augment generalitzat al llarg de tots dos rius. En direcció contrària, el teixidor (*Remiz pendulinus*), que va ser nidificant fins fa una desena d'anys al tram tarragoní del Francolí però que ara no nidifica ni aquí ni al Gaià, i només s'observen individus en migració o hivernants.

Un cas curiós és el de la cuereta torrentera (*Motacilla cinerea*) que manté unes poques parelles nidificants al tram tarragoní del riu Francolí. La cuereta blanca (*Motacilla alba*) reforça les seves poblacions durant l'hivern i és abundant a espais com les gespes del tram urbà del riu Francolí.

AUS FORESTALS

Com s'ha vist anteriorment, les masses forestals arbrades del municipi de Tarragona van guanyant en extensió i en edat, de manera que, sovint, les espècies associades als boscos estan expandint-se. Un cas paradigmàtic és el del picot garser gros (*Dendrocopos major*), considerat una raresa fa uns pocs desenis i que actualment ha colonitzat part de les àrees de pinedes del municipi. El mateix passa amb els rapinyaires estrictament forestals: l'astor (*Accipiter gentilis*) i l'esparver (*Accipiter nisus*), que han anat augmentant la seva població i que també s'observen realitzant incursions a les urbanitzacions i fins i tot al casc urbà des dels boscos perifèrics. Als ecotons bosc espais oberts, pot nidificar el mussol banyut (*Asio otus*), mentre que existeixen algunes cites de gamarús (*Strix aluco*) cantant a principis d'hivern a les zones forestals obagues i ombrívols dels Alts de la Bassa Closa.

Molts dels ocells forestals poden aparèixer també en àrees de conreus arboris i algunes a les àrees de parcs i jardins, i a les zones de parcs urbans inclosos a l'Anella Verda.

Diverses espècies del gènere *Turdus* apareixen a les masses forestals. Els abundants i residents merla (*Turdus merula*) i griva (*Turdus viscivorus*), i l'hivernant tord comú (*Turdus philomelos*), i molt extraordinàriament el tord ala-roig (*Turdus iliacus*). Les diverses mallerengues com la carbonera (*Parus major*), la petita (*Periparus ater*), l'emplomallada (*Lophophanes cristatus*) i la blava (*Cyanistes caeruleus*), tot i que aquesta és molt escassa a Tarragona, hi habiten. Els grups familiars de mallerengues cuallargues (*Aegithalos caudatus*) són també abundants. El bruel (*Regulus ignicapilla*) és també present en algunes zones forestals i el cargolet (*Troglodytes troglodytes*) i el pardal de bardissa (*Prunella modularis*) s'associen a fondos més humits i embardissats. A l'hivern, el pit-roig (*Erithacus rubecula*) hi és molt abundant, a l'igual que el pinsà (*Fringilla coelebs*), tot i que aquesta espècie també nidifica al Bosc de la Marquesa.

Al sotabosc arbustiu de les pinedes i alzinars, tot i que també a les màquies sens arbres, és molt abundant el tallarol capnegre (*Curruca melanocephala*) i, a l'hivern, els grups familiars de tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*). En migració també poden aparèixer altres espècies de tallarols i tallaretes: *Curruca cantillans*, *curruca communis* i *Sylvia borin*. Els estivals mosquiter pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*) i papamosques gris (*Muscicapa striata*) poden ser abundants, com l'hivernant mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*), que apareix també en ambients oberts i fluvials. En migració també apareix *Phylloscopus trochilus*. Entre els còrvids, el gaig (*Garrulus glandarius*) n'és l'espècie forestal per excel·lència, que també visita les plantacions d'avellaners i ametllers.



Una altra de les espècies abundants a les masses forestals arbrades és el singular raspinell (*Certhia brachydactyla*), que pot observar-se grim pant amunt i avall els troncs dels pins, cercant els invertebrats dels quals s'alimenta a l'escorça.

El colom forestal per excel·lència és el tudó (*Columba palumbus*), que ha augmentat molt notablement en població i que actualment incursiona als espais arbrats de la ciutat. L'estival tórtora comuna (*Streptopelia turtur*) és força escassa al municipi.

LES AUS D'ESPAIS OBERTS A TARRAGONA

Els espais oberts, tant els agrícoles (camps de cereals, hortes o conreus llenyosos esparsos com garroferars, vinyes o oliverars tradicionals) com els naturals (prats, brolles, màquies esclarissades) són poc abundants al municipi i són, segurament, els que han patit una major transformació al municipi. En concordança, les aus que en depenen també han patit o pateixen, excepte algunes excepcions, importants disminucions poblacionals, tal com ocorre a la resta d'Europa.

Entre aquests, els més comuns continuen essent els fringíl·lids, com la cadenera (*Carduelis carduelis*), el verdum (*Chloris chloris*), el gafarró (*Serinus serinus*) i el passerell (*Linaria cannabina*), molt més escàs al municipi. Els tres primers poden observar-se també a les urbanitzacions i zones enjardinades. En alguns hiverns, poden tenir comportaments irruptius el lluer (*Spinus spinus*) i el durbec (*Coccothraustes coccothraustes*), aquest especialitzat en alimentar-se de llavors molt dures com els pinyols d'oliva. Als fringíl·lids els acompanyen algunes aus d'hàbitat molt ampli però amb certes preferències per espais oberts com el gratapalles (*Emberiza cirrus*), el pardal comú (*Passer domesticus*) i el pardal xarrec (*Passer montanus*), més especialitzat en zones agrícoles, con la cogullada (*Galerida cristata*) i acompanyats a l'hivern per estols de pinsans (*Fringilla coelebs*). A les zones arbustives, no és inusual observar individus perxats de bitxacs (*Saxicola rubicola*).

En espais de prats (i els seus substituïts artificials, les gespes com les del Camp de Golf Costa Daurada), poden observar-se espècies com la puput (*Upupa epops*), que s'hi alimenta, tot i que nidifica en forats d'arbres i construccions, així com la cuereta blanca (*Motacilla alba*) i a l'hivern i migració, abundants estols de titelles (*Anthus pratensis*) i escassos individus d'aloses (*Alauda arvensis*). Als prats herbacis relativament alts, vora els rius i les zones humides, hi és resident el petit trist (*Cisticola juncidis*).

L'abellerol (*Merops apiaster*), que ha tingut alguna colònia petita de cria al municipi, és abundant als espais oberts amb certa presència d'arbres, especialment durant la migració postnupcial.

La cotoliu (*Lullula arborea*) té també presència al municipi, tot i que no és tan abundant. A la primavera arriba la bosqueta vulgar (*Hippolais polyglotta*), que aprofita els espais arbustius.

Hi ha també aus rapinyaires pròpies dels espais oberts. El xoriguer (*Falco tinnunculus*) hi caça grans atròpodes, i l'aligot (*Buteo buteo*) petits rosegadors o fins i tot conills. El mussol (*Athene noctua*) ha disminuït molt la seva població, i la construcció de l'autovia A-27 va tenir un fort impacte (per atropellament) sobre la petita població que hi havia a l'oest del Francolí. Possiblement no tingui presència actual a l'Anella Verda, a no ser que hi hagi alguna parella a la zona del Gaià

En migració, en els espais oberts i àrees amb conreus arboris poden aparèixer moltes altres espècies. És habitual a la primavera el còlit gris (*Oenanthe oenanthe*), la cotxa cua-roja (*Phoenicurus phoenicurus*), el gaig blau (*Coracias garrulus*), o el mastegatxex (*Ficedula*



hypoleuca), amb alguns anys en els que hi ha irrupcions de papamosques de collar (*Ficedula albicollis*).

LES AUS DE PLATGES I LITORAL A TARRAGONA

Les platges a Tarragona solen estar sempre ocupades per les persones i, especialment, en l'època que les aus utilitzarien per nidificar. Sorprenentment, des de fa cinc anys el municipi ha recuperat una espècie d'au nidificant força interessant¹², el corriol cama-negre (*Anarhynchus alexandrinus*), que està inclòs a l'annex I de la Directiva Hàbitats i està considerat Vulnerable a l'Estat Espanyol, i que s'ha consolidat a la platja de Tamarit amb dos parelles nidificants els darrers anys i objecte de seguiment i conservació per part de l'Associació la Sínia del Gaià.

Altres aus pròpies de les platges poden observar-se molt puntualment, especialment en moments de migració o hivernada i quan les platges estan tranquil·les. Diverses espècies de limícoles (*Calidris* sp., *Numenius phaeopus*) poden ser observades, però de manera molt ocasional, buscant menjar a la zona de trencament d'ones.

Diverses espècies de gavines comentades utilitzen les platges per descansar o alimentar-se. A l'hivern, el gavià argentat de potes grogues (*Larus michaellis*), el gavià fosc (*Larus fuscus*), la gavina cap-negre (*Larus melanocephalus*) i la gavina riallera (*Croicocephalus ridibundus*), i durant la primavera i estiu, la gavina corsa (*Ichthyaetys audouinii*), espècie amenaçada que nidifica al Port de Tarragona i que sol buscar menjar entre els usuaris de les platges.

Els roquers inclosos a l'Anella Verda són espais importants durant la migració dels passeriformes, espai de descans i alimentació. Existeixen petites colònies de falciot pàl·lid (*Apus pallidus*) que s'hi reproduïxen, i també són espais de descans d'espècies com el corb marí gros (*Phalacrocorax carbo*) o el corb marí emplomallat (*Gulosus aristotelis*), puntualment de la merla blava (*Monticola solitarius*).

AUS DE ZONES VERDES

Les zones verdes incloses a l'Anella Verda de Tarragona presenten una comunitat d'aus composta per elements de les aus forestals i de les aus d'espais oberts, amb algunes aportacions de les espècies més antropòfiles, com la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), l'exòtica cotorreta de pit gris (*Myiopsitta monachus*) o els estornells (*Sturnus* sp.).

Cal també citar que les espècies que nidifiquen als edificis o nucli urbà, com el ballester (*Tachymarptis melba*), el falciot (*Apus apus*), l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*) i l'oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*) utilitzen els espais de l'Anella Verda per a la seva alimentació. L'oreneta cuarogenca (*Cecropis daurica*) que sol ubicar els seus nius sota ponts i obres de fàbrica, presenta una població creixent al municipi.

L'HERPETOFAUNA

El grup dels amfibis i rèptils ha estat representat excepcionalment al municipi de Tarragona. A la quadrícula UTFC55 hi ha citades 21 espècies de rèptils i 6 d'amfibis, mentre que a la quadrícula UTFC65 hi ha citades 19 espècies de rèptils i 8 d'amfibis.

¹² Que havia nidificat fins els anys 90 a la desembocadura del Francolí



Realitzant un repàs a les que hi ha constància segura de la seva presència (actual o recent) al municipi de Tarragona, podem parlar de 26 espècies citades, entre les quals destaquen formes hígròfiles, d'afinitat centreeuropea i eurosiberiana com la salamandra (*Salamandra salamandra*), que ja no està present a l'espai, el tòtil (*Alytes obstetricans*), el gripau comú (*Bufo spinosus*) i la serp de vidre (*Anguis fragilis*), espècies que aprofiten espais de sotabosc molt humit. També destaquen espècies amb requeriments tèrmics acusats, entre les que destaquen les del grup corològic iberoafricà, representat per formes com la sargantana cua-roja (*Acanthodactylus erythrurus*) i la serp de ferradura (*Hemorrhoids hippocrepis*). La primera habitava en nombres molt petits la restringida àrea de sorrals descoberts de la punta de la Creueta, però no es té constància fefaent de la seva presència present. Totes les espècies encara presents al municipi tindran presència a l'Anella Verda. És dubtós, però, que apart de la sargantana cua-roja continuïn existint al municipi espècies com el llargardaix verd (*Timon lepidus*), la salamandra (*Salamandra salamandra*), o el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*).

Un cas molt interessant és el de la tortuga babaua (*Caretta caretta*), que té tres postes recents confirmades al municipi de Tarragona. Fora del Delta de l'Ebre, existeixen dos casos confirmats de nidificació al terme municipal de Tarragona l'any 2014, un primer niu a la platja de l'Arrabassada, de la qual s'observa la mare, i un segon a la platja Llarga, de la qual s'observen els nounats. una tortuga que es va anomenar Mascletà i que ja havia estat detectada a Calafell el 2016 amb un intent fallit, va aconseguir l'estiu de 2020 realitzar dues nidificacions a la platja de la Pineda, una d'elles en el límit amb terrenys portuaris i per tant molt a prop del límit d terme. L'any 2021, una altra tortuga que es va anomenar Elena va aconseguir nidificar amb èxit a la platja del Miracle de Tarragona. L'any 2024, una altra tortuga va nidificar amb èxit a la platja de la Savinosa.

ELS MAMÍFERS

El gran nivell d'aïllament general de molts dels espais no urbanitzats del municipi han provocat que s'hagin anat produint empobriments d'alguns dels mamífers més especialitzats, tot i que es mantenen certes poblacions d'algunes espècies força interessants.

Entre els carnívors, tots els habituals de terra baixa, com la guineu (*Vulpes vulpes*), la fagina (*Martes foina*), el toixó (*Meles meles*), el gat mesquer (*Genetta genetta*) i les dues espècies d'ericons (*Erinaceus europaeus*, *Atelerix algirus*). Entre els herbívors, el porc senglar (*Sus scrofa*) és especialment abundant i arriba a entrar als nuclis urbans, i el cabirol (*Capreolus capreolus*) s'ha observat en diverses ocasions als espais forestals del nord i llevant. Entre els mamífers més petits, destaquen poblacions localment abundants de conill (*Oryctolagus cuniculus*), les espècies habituals de micromamífers (talpó, ratolí comú, ratolí de bosc, rata comuna, rata negra), i les musaranyes (*Suncus etruscus*, *Crocidura russula*).

Cal citar l'important nombre d'esquirols (*Sciurus vulgaris*) que existeixen a les pinedes de pi blanc del municipi, essent també una de les espècies més afectades per atropellament, especialment al voltant de les urbanitzacions de llevant.

Quant als quiròpters, no existeix un estudi complet del municipi, però sí diverses actuacions amb estudis parcials consistents en gravacions realitzades al Pont del Diable, al sanatori de la Savinosa, al Bosc de la Marquesa i, en el marc del seguiment d'indicadors, es realitzen registres de ratpenats a diversos indrets del municipi.

Les espècies que s'han registrat, fins ara, són les següents: *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Myotis scalaris*, *Miniopterus schreibersii*, *Nyctalus leisterii*, *Plecotus sp*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *Tadarida*



teniots. Cal tenir en compte que les tres espècies de pipistrel·les suposen pràcticament el 90% dels registres, essent espècies molt lligades als ambients urbans.

3.3.7. Connectivitat ecològica

La consideració de la connectivitat ecològica constitueix un element fonamental per a la planificació i gestió de l'Anella Verda de Tarragona. En un territori altament fragmentat per infraestructures de mobilitat, sòls urbanitzats i usos industrials, assegurar la continuïtat funcional dels ecosistemes resulta un repte essencial per contribuir al manteniment de la biodiversitat, la resiliència dels sistemes naturals i la provisió de serveis ecosistèmics. La preservació i millora dels corredors ecològics permet afavorir el desplaçament de les espècies, reduir l'aïllament genètic i facilitar l'adaptació dels ecosistemes als efectes del canvi climàtic.

Per dur a terme l'anàlisi de la connectivitat ecològica dins l'àmbit de l'Anella Verda, es va recopilar i integrar una àmplia varietat de dades territorials, ecològiques i funcionals, tot integrant fonts municipals, i autonòmiques. Es van utilitzar les dades cartogràfiques de cobertes del sòl, classificació urbanística, infraestructures fragmentadores, unitats de paisatge, xarxes hidrogràfiques i passos transversals de les infraestructures (obres de fàbrica). En l'àmbit ecològic, es va considerar la presència d'hàbitats d'interès comunitari, espais protegits (PEIN, Xarxa Natura 2000), espècies amenaçades i zones de connectivitat local i regional, a fi d'identificar àrees nucli de biodiversitat, discontinuïtats ecològiques, nivells de resistència i potencials eixos de connexió i restauració. S'han inventariat també totes les **obres de fàbrica** sobre les infraestructures de comunicació principals que podrien funcionar com a passos de fauna.

La **base metodològica de l'anàlisi** es va fonamentar en l'ús d'eines informàtiques especialitzades en modelatge de connectivitat ecològica. Es va utilitzar *Linkage Mapper*, un programari GIS que permet identificar corredors de menor cost entre àrees clau d'hàbitat (nuclis), a partir de mapes de resistència del territori. Aquesta eina genera rutes òptimes per al desplaçament de la fauna, tenint en compte les dificultats, riscos o costos energètics associats al creuament de cada cel·la del territori.

Complementàriament, es van emprar les *Gnarly Landscape Utilities*, un conjunt d'eines per a ArcGIS que faciliten la creació de capes de resistència i la delimitació d'àrees nucli. Aquestes eines han estat desenvolupades amb el suport de The Nature Conservancy i s'han aplicat en nombrosos projectes internacionals de planificació ecològica.

Aquesta aproximació integrada ha permès obtenir una diagnosi rigorosa de l'estat de la connectivitat ecològica a l'àmbit de l'Anella Verda de Tarragona i identificar els principals corredors existents i potencials.

L'anàlisi espacial de la connectivitat ecològica dins de l'àmbit de l'Anella Verda de Tarragona ha permès identificar una jerarquia de corredors ecològics en funció del grau de permeabilitat del territori. El mapa resultant mostra el nivell de connectivitat, classificat en quatre categories: molt baixa, baixa, moderada i alta, segons el cost de desplaçament associat a la matriu del paisatge. Aquest cost es deriva dels usos del sòl, la presència d'infraestructures i la continuïtat dels hàbitats naturals.

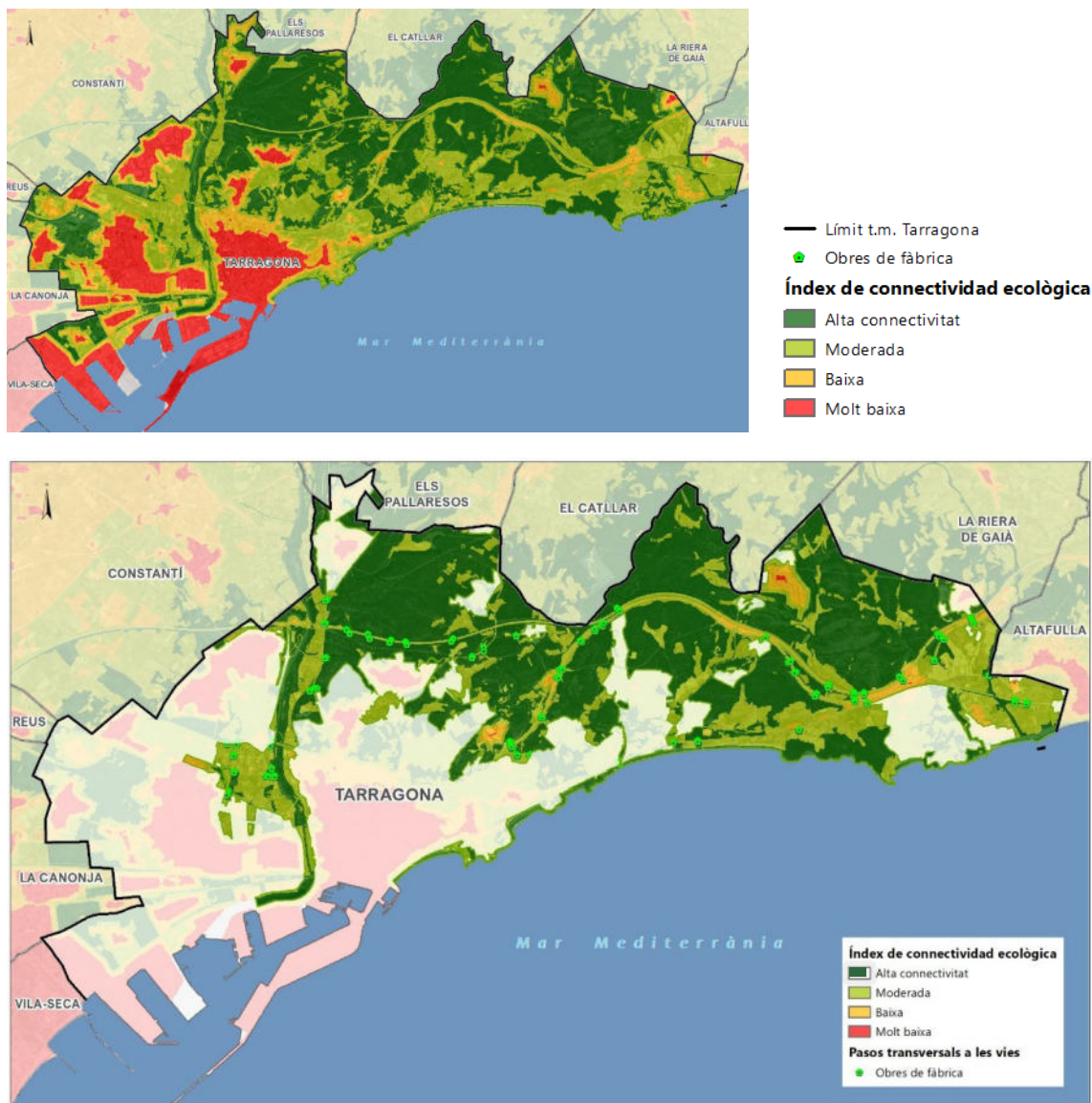


Figura 39. Mapa de connectivitat ecològica de Tarragona (dalt) i de l'Anella verda (baix). Font: Elaboració pròpia.

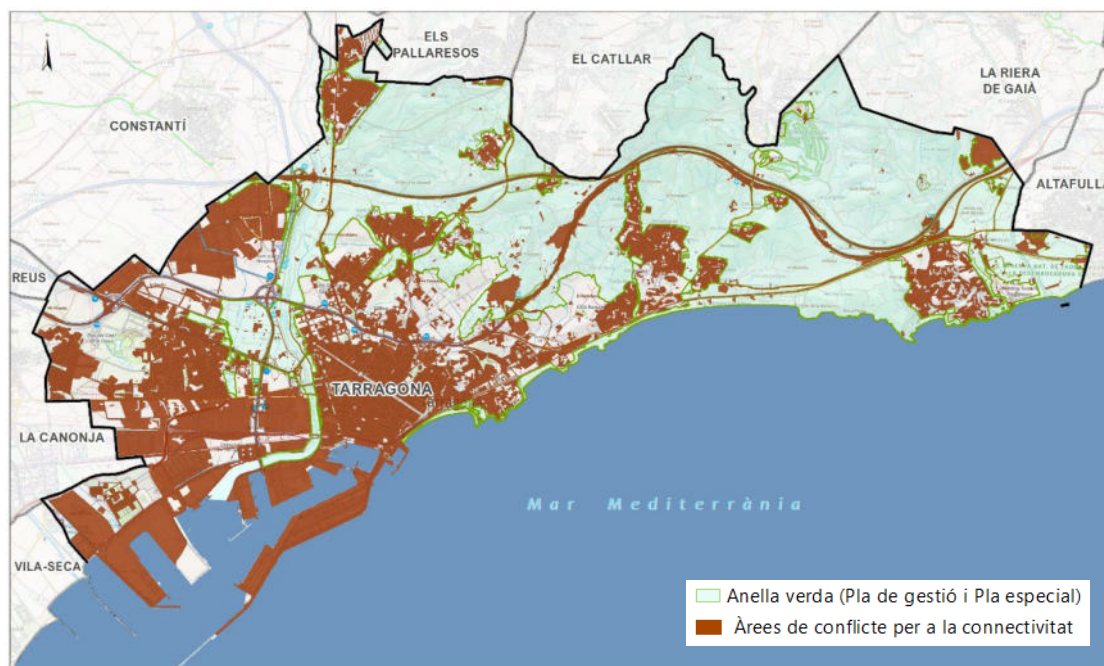


Figura 40. Barreres principals per la connectivitat: Casc urbà, eixamples, zones industrials i portuàries, xarxa viària i ferroviària i àrees urbanitzades deslligades del centre de la ciutat, que han anat apareixent des dels anys 80 al llarg del terme. Font: elaboració pròpia.

Els **resultats** indiquen que els sectors amb major connectivitat es concentren principalment a les zones forestals del sector nord i nord-est del municipi, així com al llarg dels cursos fluvials i rieres, que actuen com a eixos naturals de connexió entre hàbitats. Especialment destacables són els corredors associats al riu Francolí i el riu Gaià, que configuren estructures vertebradores de la funcionalitat ecològica a banda i banda de l'anella verda. Destaca amb un valor elevat de connectivitat el bosc de la Marquesa, pel seu valor com espai natural, tot i això, és evident el seu aïllament de la resta d'àrees de forest del terme, donada la fragmentació produïda per les infraestructures que actuen com barreres per a la connectivitat, per l'alta resistència que ofereixen al pas de la biodiversitat.

En canvi, els àmbits amb connectivitat molt baixa es localitzen al voltant del nucli urbà de Tarragona, els polígons industrials i les infraestructures viàries principals, com l'AP-7 i la A-7, que actuen com a barreres ecològiques severes. En aquests sectors, la fragmentació del paisatge és elevada i l'efecte frontera sobre les espècies és més intens.

També s'ha pogut identificar una franja de transició funcional entre els espais d'alta i baixa connectivitat, la qual esdevé prioritària per a actuacions de restauració i millora de la connectivitat, com ara la creació de passos de fauna, la recuperació de marges agrícoles i la renaturalització de zones periurbanes degradades.

Com a resultat global de l'anàlisi, es constata que l'Anella Verda de Tarragona constitueix un àmbit territorial que es configura com una corona d'espais de sòl no urbanitzable, amb presència puntual de sòl urbà — com zones verdes—, que envolta la ciutat entre el riu Francolí a l'oest i el riu Gaià a l'est. En aquest context, l'anella i els corredors ecològics que l'estructuren tenen com a funció principal protegir i reforçar la integritat funcional dels espais forestals, especialment els que es troben a banda i banda de l'autopista AP-7 i al nord del terme municipal, sempre que s'habilitin, monitorin i mantinguin els possibles passos segurs per a la fauna salvatge.

A més, l'anàlisi posa de manifest la importància de mantenir i millorar una sèrie d'espais connectors entre aquests sectors forestals i el litoral de llevant, aprofitant el mosaic agrari i espais seminaturals -com els que envolten el bosc de la Marquesa, mas Rabassa i mas del Mèdol- i la zona en que les infraestructures discorren més juntes entre sí i més properes a la zona nucli de la ZEC Costes del Tarragonès. També es detecta la necessitat estratègica d'establir un corredor funcional entre els boscos de mas d'en Rosell i Cols Majors, situats entre l'autovia A-7 i les urbanitzacions de llevant (Boscos de Tarragona, els Pinars i Cala Romana), i la platja Llarga. Aquest corredor aprofita la presència d'un pas transversal ample, de les vies del tren i s'hauria de combinar amb zones verdes urbanes dins de les urbanitzacions com a espais de pas per a la fauna. D'aquesta manera, es pot afavorir la connectivitat ecològica dels espais litorals amb la matriu natural d'interior.

Val a dir que, en un inici, les propostes de l'Anella Verda ja van ser realitzades, entre d'altres, amb una funció connectora, tal com es pot observar a la figura següent:

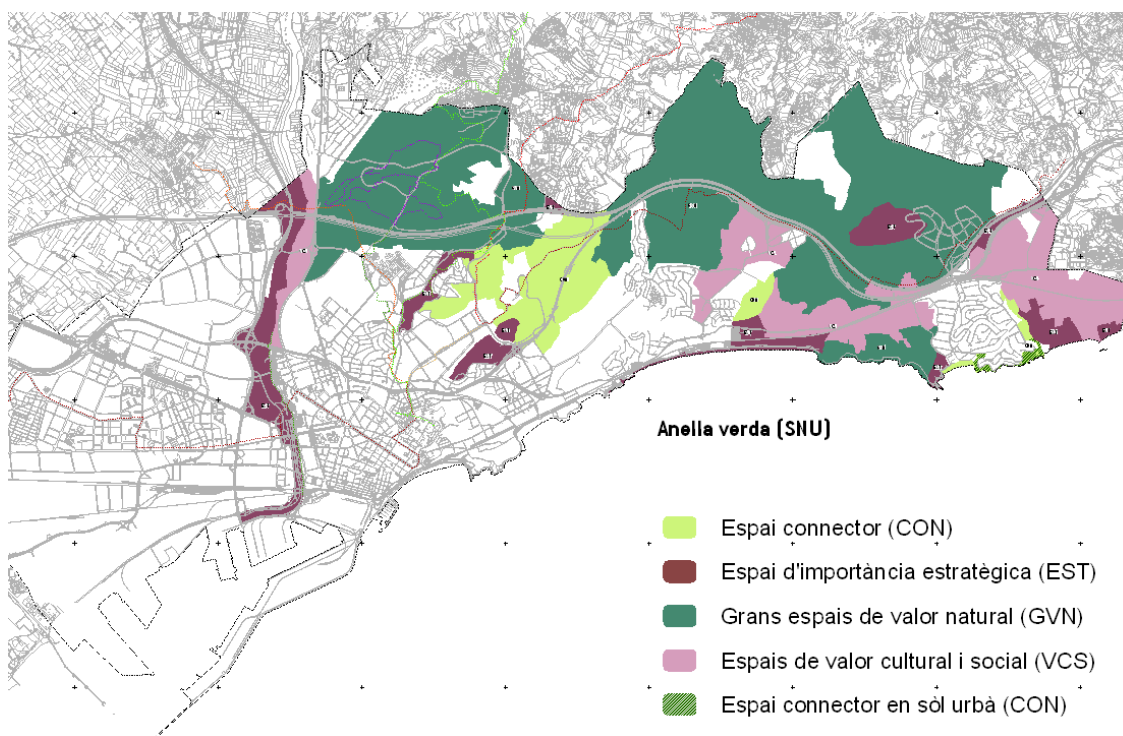


Figura 41. Configuració de la proposta d'Anella Verda de Tarragona (2010). Font: Informe de Sostenibilitat Ambiental del POUM de Tarragona.

També val a dir que els estudis relacionats amb la connectivitat ecològica a Tarragona s'han centrat en l'estudi i les propostes de solucions pel seu espai natural més important – el bosc de la Marquesa – que pateix un aïllament molt notable respecte a l'interior per l'existència de dos eixos de comunicació paral·lels que es converteixen en barreres molt eficaces pel pas de fauna terrestre: la carretera N-340 i la via del ferrocarril Barcelona-València, aquesta discorren en trinxera en bona part del recorregut.

Aquesta problemàtica ha estat abordada tècnicament des de diverses perspectives i en diversos moments.

El 2001, en el marc del projecte LIFE, es va redactar l'Informe sobre possibles corredors biològics en l'espai del P.E.I.N. Tamarit-Punta de la Móra, ZEC Costes del Tarragonès. Aquest informe realitza una avaluació de les extincions i rarefaccions a nivell local de fauna vertebrada en base a fonts i cites diverses des dels anys 80, entre d'altres causes per la pèrdua de connectivitat. Així, per exemple, l'eriçó clar, la rata cellarda, el toixó, el gat mesquer, el gat salvatge, o bé ja no es veien el 2001, o bé amb un nombre molt escàs, i en bona part dels casos, amb cites només provinents d'exemplars atropellats a la N-340. Per altra banda, la mustela, la fagina i la guineu es consideraven prou escasses. Aquest informe considerava també la desaparició del tòtil, el gripau d'esperons, el gripauet, la granota comuna i el gripau comú, només mantenint-se amb presència segura a la finca el gripau corredor.



Foto. Tram de la via del FFCC en trinxera, i en paral·lel la N-340, que separa de manera molt dràstica el Bosc de la Marquesa dels espais ubicats al nord d'aquest corredor d'infraestructures. Font: ©Ferran Aguilar

Cal destacar, no obstant, que és possible que s'hagi produït, en temps recents, una recolonització de l'espai per part d'alguna d'aquestes espècies a causa de la baixa activitat lligada als mesos de confinaments i restriccions de la pandèmia COVID-19.

L'informe destaca que, a l'espai del Bosc de la Marquesa, es venen produint, des de que es tenen registres de presència o catàlegs faunístics, entre d'altres fenòmens, un increment de les barreres lineals (a més de la N-340, el corredor ferroviari mediterrani, l'A-7, etc.) en forma de tancaments de la via del tren (dècada dels 90) i tall de l'accés aeri, per damunt de la via, cap a mas Grimau. A més, un increment substancial del trànsit rodat per la N-340, que s'evidenciava per la pràctica impossibilitat de creuar dita via durant la major part del període horari, així com la freqüent presència d'animals atropellats, bàsicament mamífers.

Val a dir que l'entrada en funcionament de l'A-7 va implicar una disminució molt notable del trànsit actual per la N-340a.



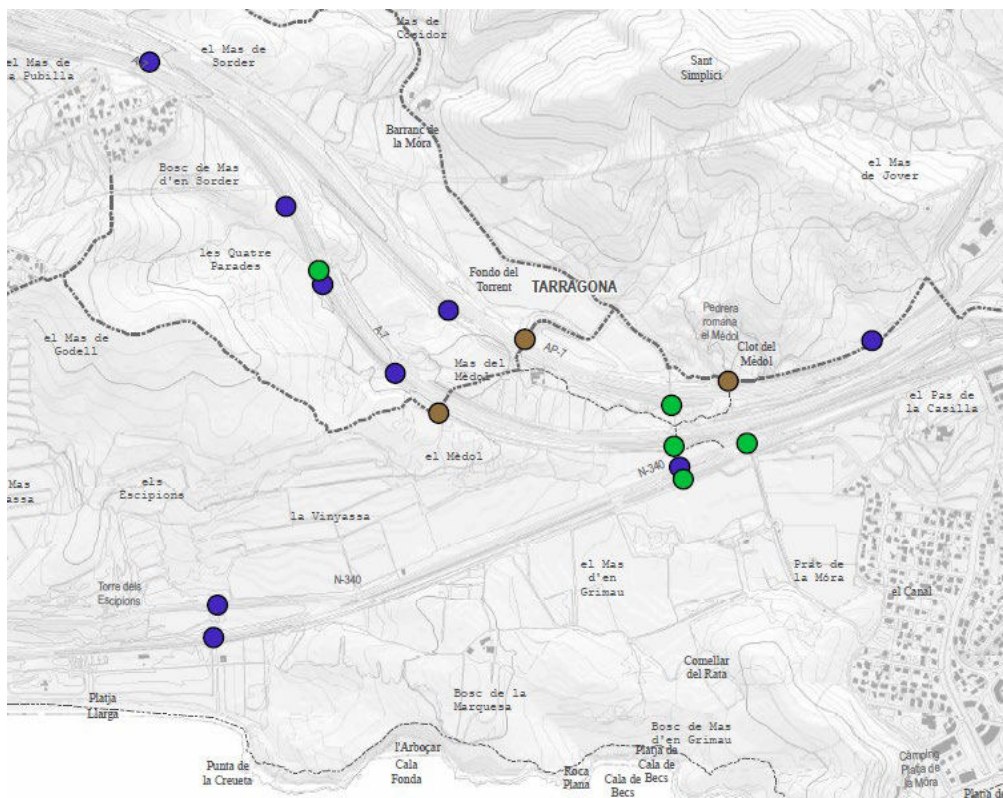
Les solucions que planteja l'informe, només a nivell conceptual, implicaven:

- Millorar el potencial connector del riu Gaià
- Establir connectadors paisatgístics (peces lineals que intercomuniqueu diversos sectors, donant continuïtat, amb una amplada suficient (mínim 100 m), a les àrees obertes de caràcter agrícola i/o forestal, o bé entre aquetes i el front litoral, amb especial interès els connectadors de la Capellana i el Planot, annexos a l'horta de Ferran. També el connectador dels Alts de la Bassa Closa, i el connectador que dóna continuïtat al torrent de la Móra i la pedrera del Mèdol.
- Construcció de passos elevats per sobre l'autopista Ap-7, entre el mas de la Creu i el mas de Cusidó
- Construcció de passos inferiors, en el contacte de la via del tren i la terminació del barranc de la Bassa Closa, a la via del tren i límit W del PEIN i l'altra en contacte amb la N-340 a les immediacions de mas Rabassa.
- Passos específics de fauna. A construir seguint el traçat de la carretera d'accés al càmping de la Mora així com sota la via del tren i la N-340, en el PEIN i immediacions.

Cal tenir en compte que, quan es va realitzar aquest informe, no estava construïda l'A-7.

Posteriorment, l'any 2017 la Generalitat de Catalunya rep el document "ESTUDI DE CONNECTIVITAT I PERMEABILITZACIÓ AL PEIN DE PUNTA LA MORA. TARRAGONA, codi E1-UPA-15009", encarregat per Infraestructures de Catalunya i l'autoria del qual correspon a l'equip de l'UTE IGREMAP SL – MINUARTIA SL., i que planteja i dissenya amb molt més detall solucions al respecte en el marc de la Infraestructura Verda.

Aquest interessantíssim document inventaria totes les infraestructures lineals existents que provoquen fragmentació i totes les infraestructures transversals a les vies (passos superiors, inferiors i drenatges).



- Acronim
- OBRA DE DRENATGE
 - PAS INFERIOR
 - PAS SUPERIOR

Figura 42. Elements transversals a les infraestructures de comunicació principals en l'àmbit d'estudi. Font: E1-UPA-15009.

D'aquest estudi es conclou que actualment l'àrea d'estudi no disposa de les estructures transversals necessàries per assegurar l'adequada connectivitat entre els diferents sectors. A les vies existents s'ha constatat que no existeix cap estructura transversal dissenyada específicament per al pas de fauna. D'igual manera, encara que existeixen passos inferiors i superiors de dimensions mínimes adequades per al pas tant de grans mamífers com de petits vertebrats, cap d'aquest ha estat adaptat per afavorir el pas de fauna. També, la manca d'estructures transversals presents en la carretera N-340, on només s'han localitzat dos drenatges, accentua la necessitat tant d'adaptar determinades estructures existents a l'autovia A-7 i l'autopista Ap-7 així com construir-ne de noves que facin més permeable la carretera N-340 i la via del ferrocarril.



Figura 43. Model de connectivitat entre turó de Sant Simplicí-Riera de la Móra- Punta de la Móra. Font: E1-UPA-15009.

Per desenvolupar aquest model de connectivitat, l'estudi planteja i projecta diverses actuacions i alternatives, partint de la base que l'objecte de l'estudi és permetre la connectivitat, actualment molt impedida, entre l'espai de la punta de la Móra i el torrent de la Móra, en l'altre marge del corredor d'infraestructures definit per l'AP-7, l'A-7 i la N-340, i la línia de ferrocarril paral·lela a la costa.

D'aquestes infraestructures, tres d'elles no tenen possibilitat de canvi de nivell de servei, ni alternativa que pugui substituir l'ús actual. Aquestes són l'AP-7, l'A7 i la línia del ferrocarril paral·lel a la costa. Per aquestes, doncs, l'estudi avalua la suficiència de les estructures transversals actuals i determina la necessitat de realitzar propostes per a la millora de la permeabilitat d'algunes d'elles amb el seu arranament i, si s'escau, ampliació.

Quant a la N-340, es poden proposar alternatives, descarregant de trànsit la calçada actual i redirigint-lo cap a la carretera del Catllar.

A banda d'aquestes actuacions, s'ha identificat la necessitat de disposar d'un nou pas superior per sobre el ferrocarril, donat que per la topografia no és possible adaptar cap dels passos inferiors existents. El que hi ha actualment són petits drenatges, amb dimensions molt reduïdes. Per tant, es proposa la construcció d'un ecoducte, de dimensions ajustades a la potència dels espais a connectar i a la infraestructura a travessar. La disposició de l'ecoducte ve marcada per la topografia, en desmunt de la via del tren, i enfrontada al nucli de l'espai natural.

La N-340 passa en paral·lel a la via del tren, i per tant, és clau que l'ús previst d'aquesta infraestructura sigui comparable amb el pas projecte, i en cas contrari és necessari la disposició de l'ecoducte de manera que permeti el pas elevat, ja no només del tren, sinó també de la carretera.



Planteja també el disseny d'un itinerari eco-cultural que permeti la mobilitat tova i la unió dels elements principals Torre dels Escipions- Cantera del Mèdol – Punta de la Móra.

Les alternatives plantejades es formulen en base al nombre d'usos als quals l'ecoducte salva i, per tant, permet el pas sense interferir en la seva funcionalitat:

- Alternativa 1. Permet la reposició, tant del tren com de la N-340 com de l'itinerari eco-cultural, paral·lel a la carretera, en el tram Torre dels Escipions-Cantera del Mèdol.
- Alternativa 2. Permet la reposició, tant del tren com de la N-340 com de l'itinerari eco-cultural, paral·lel a la carretera, en el tram Torre dels Escipions-Cantera del Mèdol, malgrat aquest últim es fa per la mateixa calçada.
- Alternativa 3. Només es preveu el pas sobre el ferrocarril, obligant a reduir el trànsit a emergències i accés a finques a la N340, tractant la calçada de manera particularitzada en la projecció de l'ecoducte, i a desplaçar l'itinerari eco-cultural fora del seu abast.

Per tant, la tipologia d'actuació no només tindria incidència en el disseny de l'ecoducte, sinó que també en el nivell de servei de la carretera N-340 i l'itinerari eco-cultural en el tram comprès entre la Torre dels Escipions i la Cantera del Mèdol.

L'adopció d'una o altra alternativa també permet reflexions en el servei que dona o en la percepció global de l'actuació. Així, totes les alternatives que reposen la carretera per sota l'ecoducte, permetrien mantenir els nivells de servei actual, tot i que serien incompatibles en formular un ús cívic en la mateixa calçada, i per tant es descartarien.

Adoptar la solució que planteja una reducció del nivell de servei de la carretera permetria, en aquests casos, mantenir la calçada actual, incorporant l'ús cívic (pas de vianants i bicicletes) però amb una secció poc amable, poc atractiva pels vianants, fent que aquest itinerari eco-cultural es produeixi en un paisatge fora d'escala, on el vianant no s'hi sent còmode.

Contràriament, l'alternativa 3, tot i reduir la funcionalitat de l'ecoducte, al plantejar un nou itinerari, millora substancialment la proposta en relació als itineraris eco-culturals, malgrat crear un cert conflicte en el punt d'encreuament de la N-340, i en assegurar el flux de fauna cap a l'ecoducte. Per altra banda, té l'avantatge que allunya els fluxos principals de vianants i bicicletes de l'ecoducte, evitant que s'utilitza com un accés incontrolat a les platges del Bosc de la Marquesa.



Finalment, l'estudi proposa una Alternativa 4, que és una evolució de l'alternativa 3, en el sentit de portar a l'extrem les determinacions d'aquesta, perdent tota la funcionalitat de la N-340 en el tram comprés entre la Torre dels Escipions i la Cantera del Mèdol. Aquesta alternativa només es donaria en el cas que, un cop en explotació l'Alternativa 3, finalment la N340 perdi totalment el seu ús, proposant només en aquest cas la demolició de la calçada i la reposició topogràfica. És una alternativa teòrica que mostra l'evolució final de la proposta de reposició de la connectivitat i el reordenament dels fluxos de vianants i bicicletes.



Foto. El bosc de la Marquesa vist des del turó de Sant Simplicí, amb la AP-7, l'A-7 i la N-340 com a infraestructures successives de comunicació que suposen barreres ecològiques. Font: ©Eduardo Soler.



Per últim, cal destacar que garantir la continuïtat entre els espais oberts i naturals al voltant de Tarragona no només és fonamental per a la funcionalitat ecològica del territori, sinó també per promoure la connectivitat social, facilitar l'accés de la població a la natura, millorar el paisatge periurbà i incrementar el benestar i la qualitat de vida urbana. El paper disruptor que les grans infraestructures de comunicació realitzen al Bosc de la Marquesa s'estén a tota l'Anella Verda del municipi, tal com pot ser observat a les fotos següents:

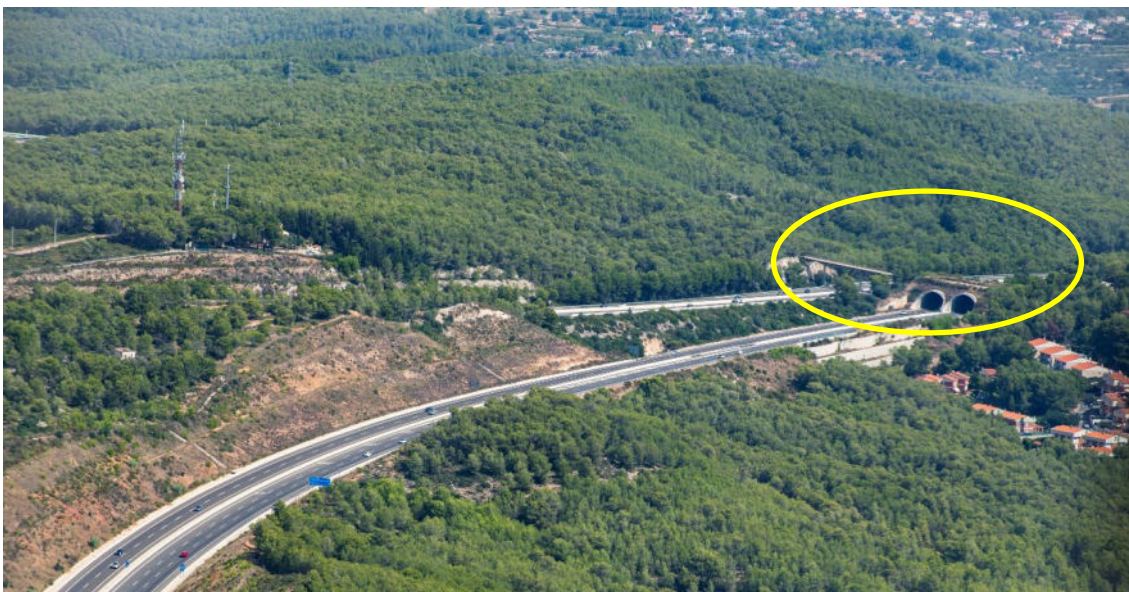


Foto. L'A-7 i l'Ap-7 creuant l'Anella Verda a l'alçada de Boscos de Tarragona. Font: desconegut



Foto. Vista des de l'est de la zona marcada en groc a dalt. Pas de l'A-7 i l'Ap-7 creuant l'Anella Verda, l'alçada de Boscos de Tarragona. S'observa també línies elèctriques i traces d'infraestructures soterrades. Font: @Caribay Márquez

3.4. PAISATGE

Cal tenir en compte que la zona d'estudi està inclosa a la unitat de paisatge 64.02 de ***l'Atlas de los paisajes de España***¹³, corresponents, respectivament, als tipus de paisatge 64 (*Llanos y glacis litorales y prelitorales*), formant part de l'associació de tipus de paisatge "Llanos litorales peninsulares".

L'Anella Verda agafa terrenys de dos unitats de paisatge del Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona:

- **Unitat de Paisatge (UP) 23 "Baix Gaià"** que inclou bona part dels terrenys forestals a l'est del nucli urbà de Tarragona, i
- **Unitat de Paisatge (UP) 20 "Reus-Tarragona"** que s'exten principalment per la zona urbana i industrial de Tarragona a ponent del terme municipal.

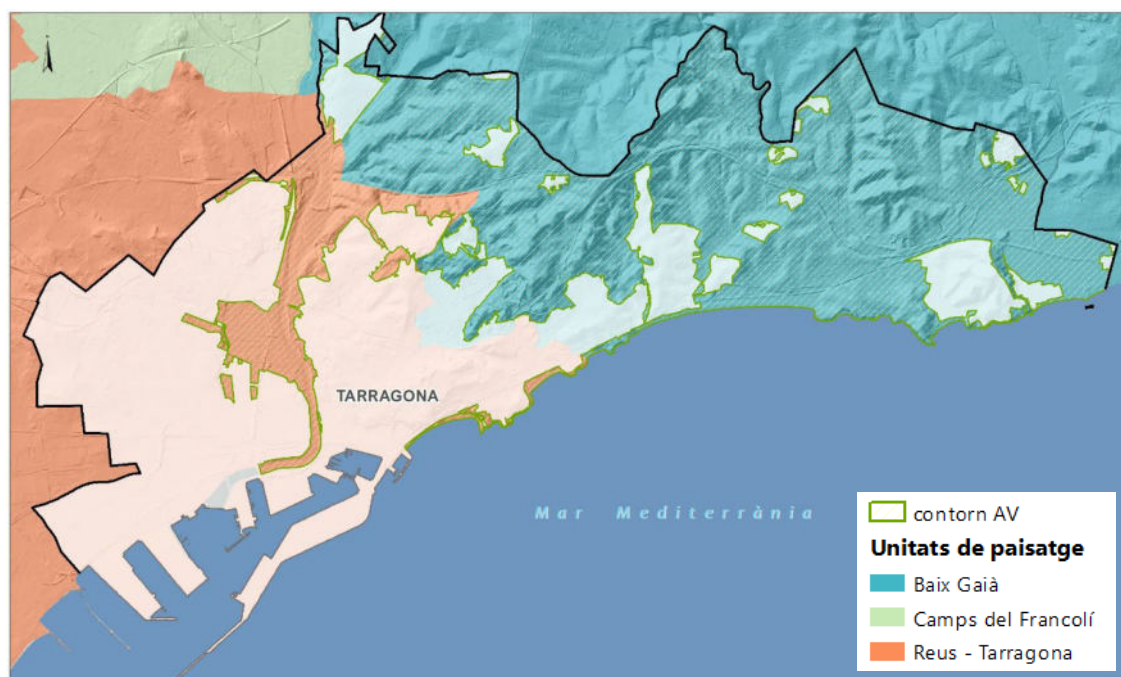


Figura 45. Anella Verda i unitats de paisatge del Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir de la cartografia digital de l'Observatori de Paisatge.

En aquest sentit, a les unitats de paisatge que conformen l'Anella Verda se'ls apliquen els objectius de qualitat paisatgística definits tant per a cadascuna d'elles com pel conjunt del catàleg. Així mateix, s'hi proposen mesures i accions específiques que queden recollides a la fitxa corresponent.

¹³ **Mata, R. i Sanz, C.** (directors) (2003). Atlas de los paisajes de España. Ministerio de Medio Ambiente y Universidad Autónoma de Madrid.



Fotos. Paisatge forestal de pi blanc que domina bona part de l'Anella Verda de Tarragona, amb la Mar Mediterrània al fons. Font: ©Eduardo Soler

Objectius de Qualitat Paisatgística de la UP Baix Gaià aplicables a l'Anella Verda.

OQP23.1 Un paisatge marítim de passeigs entrelligats amb elements naturals aptes per el seu gaudi per part de la població. La zona es caracteritza per l'existència d'una costa variada amb platges grans i petites, penya segats, dunes i muntanyans.



Fotos. Vista dels paisatges litorals de penya-segats, pinedes litorals i cales al Bosc de la Marquesa i, a la dreta, retall de vegetació dunar conservat a la platja Llargà. Font: ©Ferran Aguilar

OQP23.2 Un paisatge rural ben gestionat, amb un important patrimoni construït de masos, castells i barraques i marges de pedra seca lligats al conreu del garrofer, revaloritzat, promocionat socialment i turísticament i que mantingui el seu caràcter identitari. Aquest espai conserva les millors mostres de conreu del garrofer del Camp de Tarragona, característic dels espais mediterranis amb escassetat d'aigua.



Fotos. A l'esquerra, torre de Sant Simplicí dalt del turó homònim, restes d'una antiga fortificació que és alhora un espectacular mirador de paisatge. A la dreta, una de les poques barraques de pedra seca conservades al terme municipal. Font: ©Eduardo Soler

OQP23.3 Un paisatge del garrofer ben conservat i valorat, condicionat per permetre el seu ús social. La zona de la riera de Gaià i Roda de Barà es caracteritza per la presència encara notable del garrofer que té un elevat valor estètic i identitari, malgrat la regressió que està patint en tot el territori.



Fotos. Queden pocs espais agraris extensius de secà tradicionals a Tarragona, com el comallar del barranc de la Bassa Closa en paral·lel a la carretera del Catllar. Bona part del paisatge agrari original ha estat engolit pels boscos de pi blanc. Font: ©Eduardo Soler

OQP23.5 Riquesa d'elements de valor natural, patrimonial i històric al litoral, que es conservin i se'n faci possible el gaudi ciutadà mitjançant el manteniment de camins de ronda que en permetin itineraris per a vianants a tot el llarg de la ribera del mar. Un paisatge litoral amb un patrimoni natural i cultural ric i ben conservat i condicionat, amb uns camins de ronda al llarg de la costa ben mantinguts i promociionats per al seu ús social.



Fotos. A l'esquerra, el conjunt fortificat de Tamarit, un exemple magnífic de patrimoni històric lligat al litoral. A la dreta, búnquers de la roca del Gaià. Font: ©Eduardo Soler

Objectius de Qualitat Paisatgística de la UP Reus-Tarragona aplicables a l'Anella Verda.

OQP20.1

Dues ciutats grans –Reus i Tarragona– amb conjunts monumentals històric artístics, romà a Tarragona i modernista a Reus, i un patrimoni urbanístic conservat i valoritzat.



Fotos. El Pont del Diable (Aqüeducte de les Ferreres), situat al límit de les dues unitats, seria l'element més característic del patrimoni romà ubicat a l'Anella Verda de Tarragona. Font: ©Eduardo Soler

OQP20.2

Unes infraestructures que dotin d'accessibilitat, que proporcionin unes visuals endreçades i de qualitat i que evitin la compartimentació i fragmentació de l'espai obert que travessen. Són infraestructures d'abast general: viàries com ara les autopistes o autovies AP7, T11, C14, N420,



N340a, C318, i les carreteres N240, N 241, TV3145 i TV3148 i TV3146, ferroviàries existents com les línies de Tarragona de Reus i les projectades del corredor mediterrani, l'aeroport de Reus, el Port de Tarragona, etc.

OQP20.4

Façana litoral ocupada en bona part pel Port de Tarragona, amb vocació d'augmentar la seva activitat, i per les platges de Tarragona, que afegeixen valor al teixit urbà i de la Pineda, a l'extrem sud, que ha d'incorporar en els desenvolupaments urbanístics els valors naturals de les pinedes arran de mar, els espais humits de la Sèquia Major i els prats i els jaciments arqueològics de Cal-lípolis.



*Fotos. Respectivament, litoral rocós entre la Punta del Miracle i l'Arrabassada, i vista de la platja de l'Arrabassada.
Font: ©Ferran Aguilar*

OQP20.5

Un paisatge agrícola en espais intersticials, en condició d'espais oberts, viu i conservat. Els espais agrícoles estan conformats per mosaics d'herbacs de secà, oliveres i avellaners barrejats amb matollars i erms expectants en els intersticis de les infraestructures i les proximitats dels sòls ja urbanitzats

OQP20.6

Un sòl compromès pel planejament urbanístic en el creixement dels teixits urbans que conservi en els espais oberts intersticials els valors de la natura i l'espai agrícola



3.5. PATRIMONI CULTURAL

L'Anella Verda de Tarragona, tal com s'explicarà posteriorment, juga un paper importantíssim per la conservació del patrimoni cultural material i immaterial del municipi.

3.5.1. Patrimoni cultural material

TÀRRACO, PATRIMONI DE LA HUMANITAT

Aquests són els elements inclosos a la llista de Tàrraco Patrimoni de la Humanitat presents a l'àmbit d'estudi i les seves immediacions.

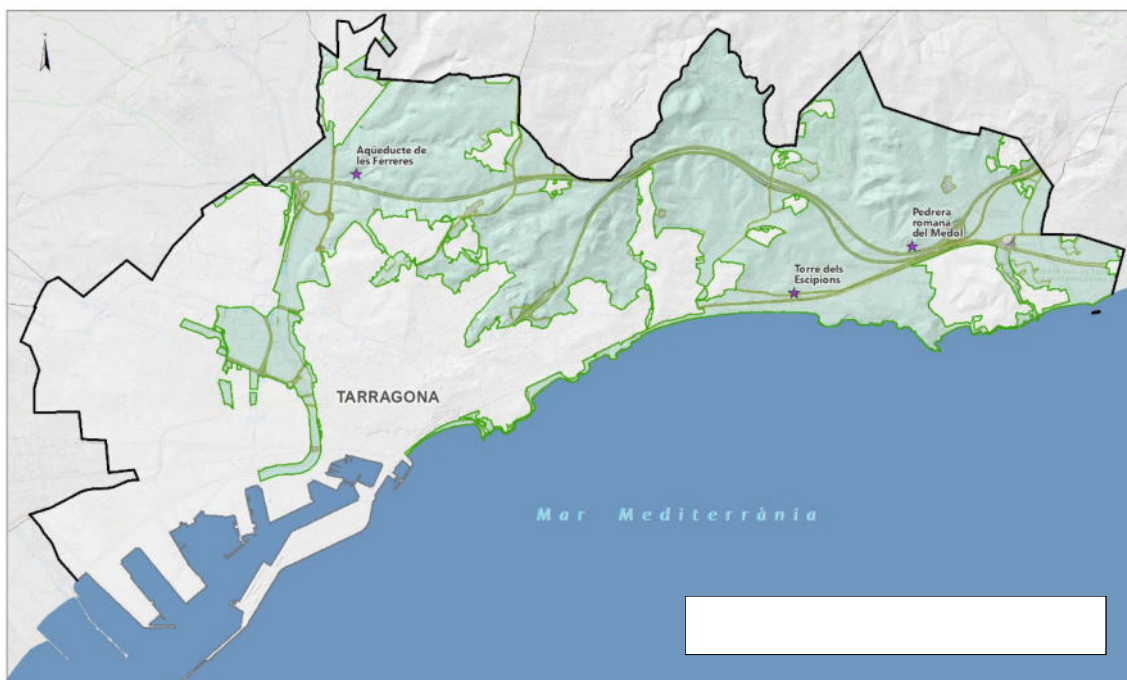


Figura 46. Anella Verda i elements de la llista de Tàrraco, Patrimoni de la Humanitat. Font: elaboració pròpia.



Fotos. Respectivament, la torre dels Escipions, la pedrera del Mèdol i el Pont del Diable, els tres elements de la llista de Tàrraco, Patrimoni de la Humanitat, que hi ha dins l'Anella Verda de Tarragona. Font: ©Eduardo Soler.



JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

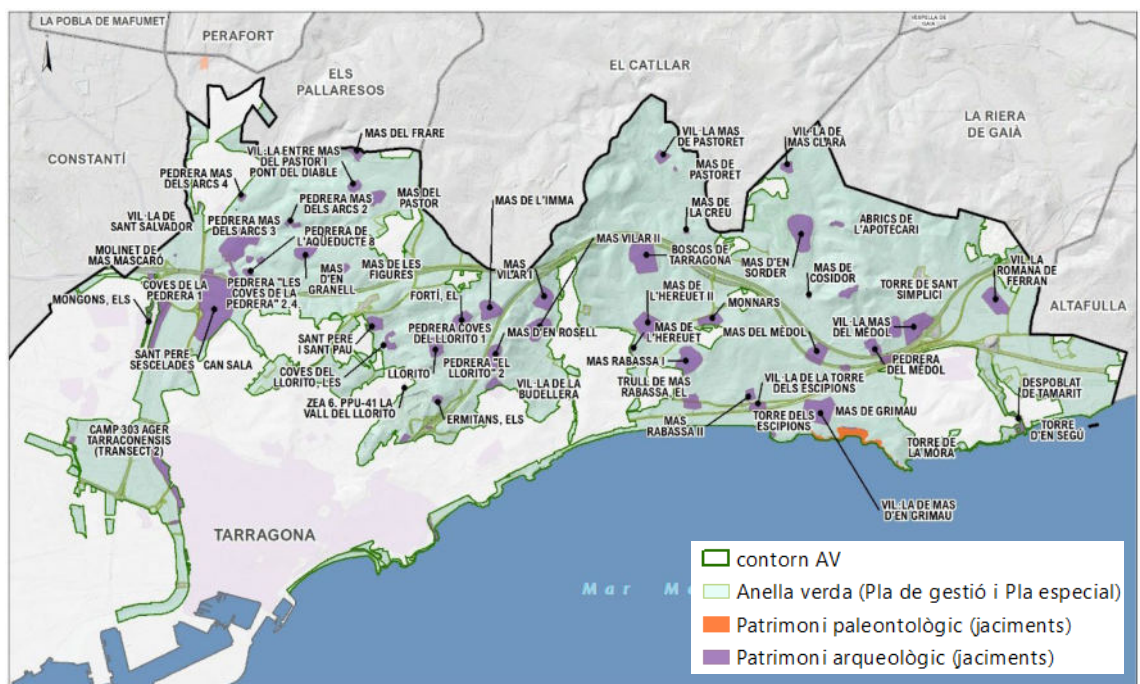


Figura 47. Anella Verda i jaciments arqueològics i paleontològics catalogats pel Departament de Cultura al municipi de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir de les bases del Departament de Cultura.

Com es pot observar, la pràctica totalitat dels jaciments arqueològics i paleontològics catalogats al municipi de Tarragona s'ubiquen a l'Anella Verda, excepte el propi nucli urbà i uns quants jaciments a ponent del riu Francolí i les ZEA del PPU-41 de la Vall del Llorito. Tot i que l'extrem oest del *Suburbium occidental* de la ciutat romana de Tàrraco i una part petita del la *Necròpolis paleocristiana* cauen dins l'Anella Verda.

BENS CULTURALS CATALOGATS

Un total de 138 elements catalogats al municipi de Tarragona, incloent alguns Béns Culturals d'Interès Nacional, s'ubiquen dins l'Anella Verda de Tarragona.

Són molts masos, alguns elements de la cultura de la pedra seca, pedreres antigues, elements de la cultura de l'aigua, fortificacions, jaciments romans i medievals, trulls, forns de calç, coves, ermites i capelles.

Taula 7. Llistat de bens culturals catalogats de Tarragona ubicats dins l'Anella Verda.

GRAU DE PROTECCIÓ	CODI	NOM	UTM X	UTM Y
AQUITECTURA TRADICIONAL				
BC (C.3)	f007	Mas d'Aderies	351922	4556431
BCIL (B.3)	f045	Mas del Boter	350802	4554726
BCIL (B.2)	g001	Mas d'en Bonet	352522	4553985
BCIN (A) BCIL (B.2)	g004	Mas de l'Hereuet I	357490	4555289
BCIL (B.3)	g011	Mas de Maneguet	359461	4557476



GRAU DE PROTECCIÓ	CODI	NOM	UTM X	UTM Y
BCIL (B.2)	g018	Mas d'en Jover	X	y
BCIL (B.3)	g019	Mas dels Frares	353777	4557924
BCIL (B.2)	g024	Trull de Mas Rabassa	358462	4554969
BCIL (B.3)	g027	Mas dels Arcs	353120	4557191
BCIL (B.2) B2	g029	Mas Clarà	359527	4557874
BCIN (A) BCIL (B.2)	g030	Mas d'en Cusidor	359821	4556287
BCIN (A)	g030	Mas d'en Cusidor	353088	4554342
BCIL (B.3)	g031	Mas d'en Garrot	353872	4557925
BCIN (A) BCIL (B.2)	g033	Mas del Pastoret	358166	4557845
BCIL (B.3)	g034	Mas d'en Rafel	357761	4558059
BCIN (A) BCIL (B.2)	g035B	Mas de la Creu	358315	4557080
BCIL (B.3)	g036	Mas del Mèdol	360118	4555572
BCIN (A) BCIL (B.2)	g037	Mas d'en Grimau	358877	4554871
BCIN (A) BCIL (B.2)	g038A	Mas d'en Rabassa	358335	4555052
BCIN (A) BCIL (B.2)	g038B	Mas d'en Rabassa	358335	4555052
BCIL (B.3)	g040	Mas Vell	360508	4556996
BCIL (B.3)	g042	Mas d'en Granell	353610	4556963
BCIL (B.3)	g043	Mas de la Comella	355135	4556435
BCIL (B.3)	g044	Mas de la Pubilla	358355	4555890
BCIL (B.3)	g046	Mas de les Costes	362069	4555559
BCIL (B.2)	g053	Barraca de pedra seca, Ramon Solé	355542	4555498
BCIL (B.2)	g054	Barraca de pedra seca, Murret	355676	4555109
BCIL (B.2)	g055	Barraca de pedra (Mas Vell)	360658	4556772
BCIL (B.2)	g056	Barraca de pedra seca de l'Islau	355568	4555635
BCIL (B.2)	g057	Barraca de pedra seca de Tasías	354049	4556705
BCIL (B.2)	g058	Finca de Mas dels Arcs	X	y
BCIL (B.2)	g059	Barraca de pedra seca 2 (mas d'en Granell)	353994	4556800
BCIN (A)	g1020	Mas del Mèdol	359964	4555596
BCIN (A)	g1021	Mas de l'Hereuet II	357880	4555867
BCIN (A)	g1023	Mas d'en Rossell	355952	4555501
BCIN (A)	g1057	Mas Rabassa I	358314	4555468
BCIN (A)	g1058	Mas Rabassa II	359107	4555055
BCIN (A)	g1059	Mas d'en Granell	353612	4556834
BCIN (A)	g1060	Mas de l'Imma	355903	4556115
BCIN (A)	g1061	Mas Vilar I	356590	4556219
BCIN (A)	g1062	Mas del Pastor	354515	4557500
BCIN (A)	g1063	Mas Vilar II	356465	4555849
BCIN (A)	g1080	Mas de les Figures	354087	4556609
BCIN (A)	g1094	Mas d'en Sorder	359775	4557141
BCIN (A)	g1098	Mas Enric	356981	4557385
BCIN (A)	g1099	Mas del Frare	354280	4558040



GRAU DE PROTECCIÓ	CODI	NOM	UTM X	UTM Y
INFRAESTRUCTURES HIDRÀULIQUES				
BCIL (B.1)	g064	Rec Major	X	y
BCIN (A)	g1068	Aqüeducte del Francolí	352709	4556693
BCIN (A)	g1069	Aqüeducte del Gaià	355500	4560359
PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I HISTÒRIC				
BCIN (A)	f1000	Molinet de mas Mascaró	352028	4556788
BCIN (A)	f1010	Camp 303 Ager Tarraconensis (Transect 2)	350755	4554533
BCIN (A)	f1041	Pont vell del Francolí	352036	4553511
BCIN (A)	g016	Fortí del Llorito	354934	4555215
BCIN (A)	g022	Torre de la Mora	360911	4554254
BCIN (A)	g023	Torre de Segú	362402	4554646
BCIN (A)	g045	Torre de Sant Simplicí	360536	4556375
BCIL (B.2)	g062	Molí del Pas	362495	4555830
BCIN (A)	g1000	Vil·la de la Budallera	355974	4555206
BCIN (A)	g1002	Dipòsit de carreus davant del Mèdol	360794	4555486
BCIN (A)	g1003	El Pujol Rodó	361028	4557392
BCIN (A)	g1004	Sant Salvador	352343	4558428
BCIN (A)	g1005	Despoblat de Tamarit	362460	4554660
BCIN (A)	g1007	Bosc de Tarragona	357744	4556759
BCIN (A)	g1018	El Fortí	355536	4555922
BCIN (A)	g1019	Sant Pere i Sant Pau	354500	4555943
BCIN (A)	g1022	Sant Simplicí	360816	4555917
BCIN (A)	g1027	Monnars	358583	4555987
BCIN (A)	g1040	Forn de calç, Pk 0+600 Carretera de Sant Pere i Sant Pau	353553	4555030
BCIN (A)	g1043	La Torreta	358040	4555744
BCIN (A)	g1044	Vil·la Mas del Pastoret	357993	4557974
BCIN (A)	g1046	Vil·la de Mas Clarà	359553	4557864
BCIN (A)	g1052	Vil·la de la Torre dels Escipions	359142	4554946
BCIN (A)	g1054	Els Ermitans	355246	4555027
BCIN (A)	g1056	Sant Pere Sescelades	352534	4556207
BCIN (A)	g1070	Pont del Diable	352786	4556971
BCIN (A)	g1077	Vil·la de Mas d'en Grimau	359929	4554788
BCIN (A)	g1078	Vil·la de Mas del Mèdol	361124	4555875
BCIN (A)	g1079	Vil·la entre Mas del Pastor i Pont del Diable	354231	4557621
BCIN (A)	g1083	Carena de Sant Simplicí	360345	4556347
BCIN (A)	g1095	Vil·la romana de Ferran	362150	4556143
BCIN (A)	g1096	Fortí dels Ermitans	355246	4555027
BCIN (A)	g1097	Vil·la de Mas de Rabassa	358363	4554961
BCIN (A)	g1100	Can Sala	352159	4555465



GRAU DE PROTECCIÓ	CODI	NOM	UTM X	UTM Y
BCIN (A)	g400	Aqüeducte de les Ferreres	352714	4556675
BCIN (A)	g401	Torre dels Escipions	358908	4554748
BCIN (A)	g403	Abrics de l'Apotecari	360179	4557195
PATRIMONI NATURAL COSTANER				
BCIL (B.5)	e502	Platja del Miracle	354273	4552961
BCIN (A)	g1033	Platja de Calabecs	360351	4554581
PATRIMONI RELIGIÓS				
BCIL (B.2)	g010	Capella de Mas Veciana	356559	4555838
BCIL (B.2)	g013	Cementiri Municipal de Ferran	362114	4556748
BCIL (B.1)	g021	Santuari de la Nostra Senyora del Loreto	X	y
BCIL (B.1)	g021	Santuari de la Nostra Senyora del Loreto	X	y
BC (C.3)	g065	Colomar del Loreto	355195	4555480
BCIN (A)	g1074	Llorito	355255	4555608
BC (C.7)	g900	30è. Aniversari del Llorito	355133	4555450
BC (C.7)	g903	Cardenal Benjamín de Arriba y Castro	355081	4555406
PEDRERES I ELEMENTS EXTRACTIUS				
BCIN (A)	e1002	Pedrera de la Rabassada	355242	4553356
BCIL (B.2)	g017	Barraca de pedra seca (el Rodolat del Moro)	354469	4557302
BCIL (B.2)	g025	Barraca de pedra seca (La Mora)	360832	4555369
BCIN (A)	g1009	Coves de la Pedrera 1	352509	4556158
BCIN (A)	g1010	Coves de la Pedrera 2	352452	4556133
BCIN (A)	g1011	Coves de la Pedrera 3	352408	4556133
BCIN (A)	g1012	Coves de la Pedrera 4	352359	4556148
BCIN (A)	g1013	Coves de la Pedrera 5	352380	4556219
BCIN (A)	g1014	Coves de la Pedrera 6	352409	4556276
BCIN (A)	g1015	Coves de la Pedrera 7	352400	4556305
BCIN (A)	g1016	Les coves del Llorito	354632	4555736
BCIN (A)	g1029	Pedrera coves del Llorito 3	354673	4555722
BCIN (A)	g1030	Pedrera coves del Llorito 1	354710	4555828
BCIN (A)	g1031	Pedrera coves del Llorito 2	354683	4555812
BCIN (A)	g1032	Pedrera 'Les Coves de la Pedrera' 2,4	352530	4556328
BCIN (A)	g1034	Pedrera del Mèdol 2	360538	4555610
BCIN (A)	g1035	Pedrera de l'aqüeducte 4	352679	4556754
BCIN (A)	g1036	Pedrera de l'aqüeducte 1	352467	4556455
BCIN (A)	g1037	Pedrera de la Punta de la Creueta	359361	4554583
BCIN (A)	g1042	Pedrera de l'aqüeducte 2	352524	4556517
BCIN (A)	g1048	Pedrera de l'aqüeducte 3	352429	4556580
BCIN (A)	g1049	Pedrera Mas dels Arcs 3	353494	4557139
BCIN (A)	g1050	Pedrera 'el llorito' 2	355170	4555411



GRAU DE PROTECCIÓ	CODI	NOM	UTM X	UTM Y
BCIN (A)	g1064	Pedrera Mas dels Arcs 2	353437	4557212
BCIN (A)	g1065	Pedrera Mas dels Arcs 1	353058	4557148
BCIN (A)	g1067	Pedrera romana del Loreto	354849	4554520
BCIN (A)	g1082	Pedrera de l'aqüeducte 6	353086	4556730
BCIN (A)	g1084	Pedrera del Mèdol 3	360720	4555675
BCIN (A)	g1085	Pedrera del costat oest de la carretera del Llorito	355263	4554737
BCIN (A)	g1086	Pedrera de l'aqüeducte 10	352793	4557066
BCIN (A)	g1086	Pedrera de l'aqüeducte 8	352902	4556570
BCIN (A)	g1089	Pedrera darrera el Nàstic	355153	4554669
BCIN (A)	g1090	Pedrera Mas dels Arcs 4	352834	4557487
BCIN (A)	g1091	Pedrera de l'aqüeducte 9	352637	4556822
BCIN (A)	g1092	Pedrera de l'aqüeducte 7	352749	4556545
BCIN (A)	g1093	Pedrera de l'aqüeducte 5	352955	4556750
BCIN (A)	g402	Pedrera del Mèdol	360679	4555626

Font: elaboració pròpia a partir del Catàleg de bens culturals protegits del municipi.

Taula 8. Tipus de Béns Catalogats ubicats dins l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir del Catàleg municipal.

Tipus de Bé	Nombre
BC (C.3)	2
BC (C.7)	2
BCIL (B.1)	2
BCIL (B.2)	15
BCIL (B.2) B2	1
BCIL (B.3)	13
BCIL (B.5)	1
BCIN (A)	89
BCIN (A) BCIL (B.2)	9
Total	134

Pedreres i elements extractius	37
Total general	134

Tipus de Bé	Nombre
Arquitectura tradicional	49
Infraestructures hidràuliques	3
Patrimoni arqueològic i històric	36
Patrimoni natural costaner	2
Patrimoni religiós	7

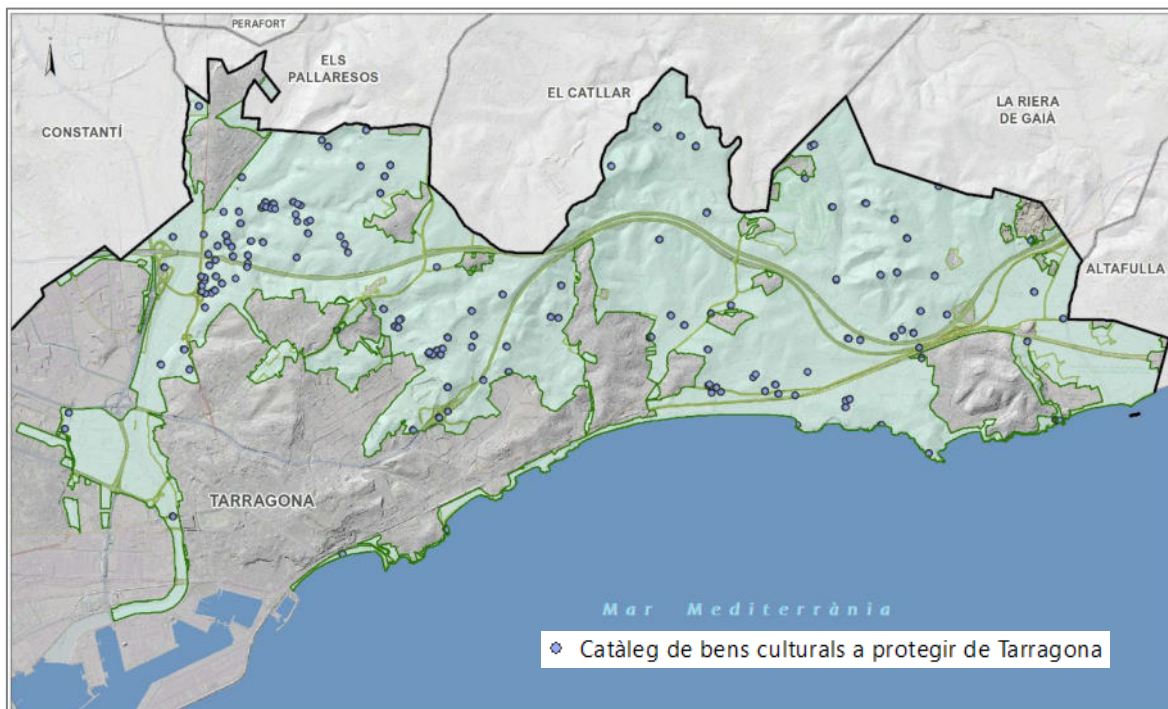
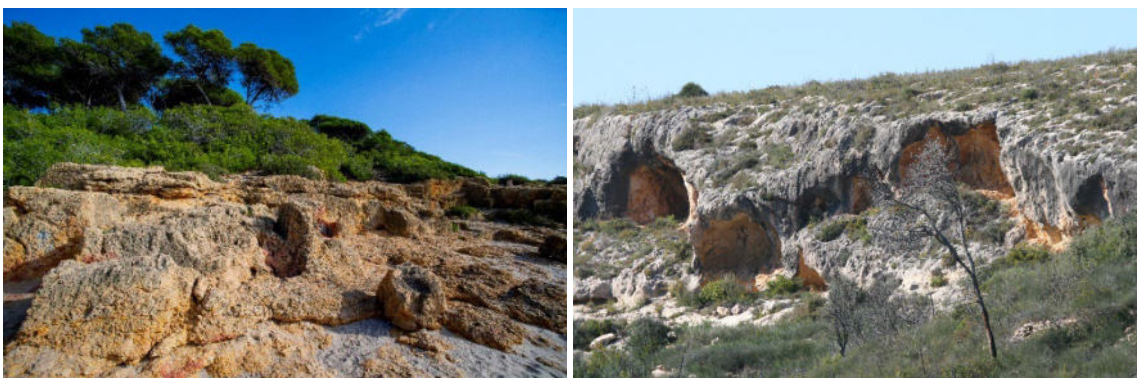


Figura 48. Anella Verda i Béns Catalogats al municipi de Tarragona. Font: elaboració pròpia a partir de les bases de l'Ajuntament de Tarragona.



Fotos. Fronts d'extracció de carreus, talls i restes de carreus a la pedrera de la Punta de la Creueta i, a la dreta, abrics de l'Apotecari, on romanen pintures rupestres. Font: ©Ferran Aguilar i ©Eduardo Soler



Fotos. Les Coves del Llorito i gravats a l'antiga finca dels Puig i Valls. Font: ©Ferran Aguilar i ©Eduardo Soler



Fotos. Alguns dels masos de Tarragona, molts d'ells fortificats, com el del Mèdol, el d'en Sordé, el d'en Cusidó, el celler del mas dels Arcs, el de la Creu i el d'en Pastoret. Font: ©Eduardo Soler



Fotos. La font i el mas d'en Garrot que, conjuntament amb els seus comellars i els boscos que l'envolten, conformen un dels conjunts naturals, paisatgístics i patrimonials més importants de l'Anella Verda. Font: ©Ferran Aguilar

3.5.2. Patrimoni cultural immaterial

El patrimoni cultural immaterial (PCI) és un concepte relativament nou popularitzat per la UNESCO i que, encara que de fet és més ampli, ve a substituir d'alguna manera altres conceptes com "folklore", "cultura popular" o "cultura tradicional". Així, en la seva Convenció per a la Salvaguarda del PCI (2003), la UNESCO defineix aquest com "els usos, les representacions, les expressions, els coneixements i les tècniques —junt amb els instruments, els objectes, els artefactes i els espais culturals que les són inherents— que les comunitats, els grups i en alguns casos els individus reconeixin com a part integrant del seu patrimoni cultural". Entre les característiques que destaca d'aquest tipus de patrimoni hi ha la transmissió intergeneracional i la recreació constant. La UNESCO posa l'accent en el paper de les comunitats com productores, mantenedores i, per tant, actors principals en la salvaguarda del PCI.

En el seu preàmbul, la Convenció defineix el PCI com "garant del desenvolupament sostenible". En documents posteriors, la UNESCO ha desenvolupat aquesta idea, assegurant que el PCI pot contribuir a un desenvolupament social i econòmic inclusiu i a la sostenibilitat ambiental. Respecte a aquest darrer punt, destaquen les possibles contribucions del PCI a qüestions com la conservació de la biodiversitat, la gestió sostenible dels recursos naturals o la resposta als desastres naturals. Els coneixements, els estils de vida i les pràctiques de les comunitats constitueixen eines per a aquesta gestió sostenible.

A Tarragona, diverses formes de patrimoni immaterial poden estar lligades a l'Anella Verda.

El Patrimoni Cultural Immaterial lligat a la producció agrària

El **conreu de la vinya** i l'**elaboració del vi** són dos elements de pràctica cultural que poden ser considerats patrimoni cultural immaterial. Si bé l'agricultura al municipi de Tarragona ocupa, com hem dit, una superfície petita, aquesta és estratègica per la conservació de la biodiversitat al municipi, essent els espais agrícoles i els ecotons que generen un dels més importants per la configuració de la gran diversitat municipal. També són importants el **conreu de l'olivera** i l'**elaboració de l'oli d'oliva**, així com el conreu del garrofer i la seva transformació (que majoritàriament en el cas de Tarragona es realitza al municipi veí del Catllar, i el conreu de fruits secs (bàsicament avellaners) que es realitza als camps del Francolí.



Fotos. Paisatge divers de vinyes, cereals, olivera i elements de pedra entre la carretera TP-2039 i els Boscos de Tarragona. Font: ©Eduardo Soler

L'**horticultura familiar i comercial**, que es realitza a l'Horta Gran, als camps del Francolí i a les hortes del Gaià, és també un configurador de paisatges i biocenosi molt particular. L'hort tradicional, destinat a l'autoconsum, acostuma a combinar hortalisses amb alguns arbres fruiters

i cítrics. Històricament, l'hort familiar era un mitjà de subsistència fonamental. L'expansió de l'estat del benestar i el despoblament van reduir la necessitat de l'hort familiar, tot i que els darrers anys viu un petit ressorgiment vinculat a una major consciència ecològica de la població.

El paper que totes aquestes mostres de PCI poden tenir en el desenvolupament i manteniment de l'Anella Verda a Tarragona sembla prou evident. Al cap i a la fi, l'explotació agrícola, així com els usos ramaders i d'altres vinculats al sector primari, són de les millors fórmules de gestió d'espais multifuncionals i biodiversos, més encara quan es tracta d'activitats d'arrel tradicional i que encara operen en termes de sostenibilitat. D'altra banda, la majoria d'aquestes activitats tenen en comú la seva baixa rendibilitat econòmica i, per tant, les poques possibilitats d'autoocupació exclusiva en les mateixes per part de les generacions més joves i doncs, l'abandonament progressiu del camp. Des del punt de vista del PCI, a més, hi ha el problema del trencament en la línia de transmissió d'aquest. La possibilitat d'inserir aquestes activitats en la promoció de l'Anella verda és també una fórmula per atorgar-hi més valor.

Val a dir, relacionat amb tot això, que la **dieta mediterrània** és Patrimoni Cultural Immaterial de la Humanitat declarat per la UNESCO, i que part de l'important sector de la restauració a Tarragona practica la restauració amb criteris de sostenibilitat, de km0, de productes ecològics... Aquests fets han d'ajudar al manteniment de l'activitat agrària a Tarragona.



EL PATRIMONI CULTURAL IMMATERIAL LLIGAT A TÈCNiques CONSTRUCTIVES

Un segon grup, molt més reduït, té a veure amb oficis vinculats a la construcció tradicional. Aquestes tècniques són especialment interessants de cara a l'Anella Verda, ja que permeten construir elements constitutius d'infraestructura (refugis, petites vivendes, aljubs, marges) perfectament integrades en l'entorn natural, embellidores del paisatge i refugis de biodiversitat.

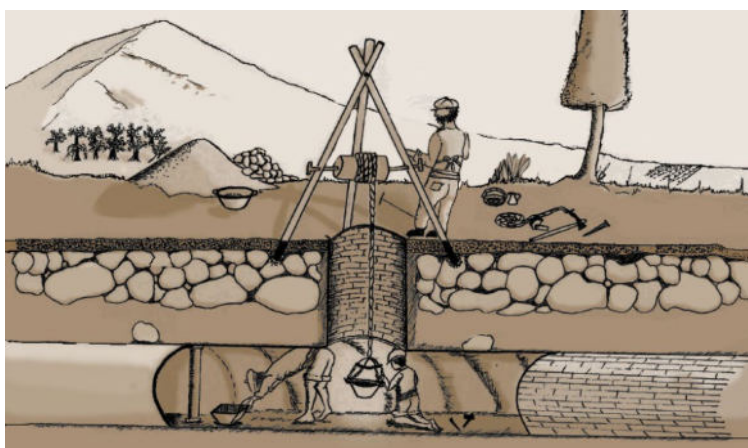
L'**ofici de margener** i l'art de la pedra seca és un cas curiós en la mesura que es tracta d'una pràctica tradicional que ha esdevingut professional contemporàniament. Això és degut al fet que eren els mateixos pagesos els que es responsabilitzaven de la construcció dels marges i altres infraestructures necessàries, com les barraques o cabanes. Avui en dia, en canvi, els experts en aquesta tècnica han esdevingut professionals que tenen més a veure amb el sector de la construcció que no pas amb l'agrari, tot i que segons la informació de la qual es disposa, no existeixen margeners professionals al t.m. de Tarragona. Val a dir, que tot i que dins d'aquest apartat de PCI ens referim específicament a l'ofici de margener, de cara al nostre treball ens interessa més parlar de l'art de la pedra seca en general, tal com va ser incorporat a la llista representativa del PCI de la Unesco el 2018. El reconeixement -posterior al desenvolupament de l'inventari- ha atorgat una major visibilitat a aquesta tècnica, que és practicada o promoguda per grups d'aficionats o entitats. Per exemple, l'any 2021 es va realitzar una jornada de construcció

d'una barraca a escala i unes troncs al Parc Ecohistòric del Pont del Diable, amb participació d'una vintena de persones, de manera que es pot dir que la comunitat vinculada és molt més àmplia que els professionals estrictes.

L'**ofici de minaire** o minador va tenir al Camp de Tarragona, i el municipi de Tarragona no va ser una excepció, una gran importància en la definició de l'aprofitament del territori. Previ al desenvolupament dels pous amb sistemes de bombament elèctric, els únics mitjans per aconseguir aigua pel regadiu dels camps o l'abeurada dels ramats era l'aprofitament de recursos superficials (rius, fonts, escolament de pluges) o d'aqüífers molt poc profunds (amb sínies). En algunes àrees, com el Camp de Tarragona, i especialment en el costat oest del riu Francolí, aquests recursos d'aigua superficial eren molt escassos i, com en altres regions amb característiques similars, es van desenvolupar sistemes per aprofitar aqüífers més profunds, com van ser les mines d'aigua. A partir del segle XVIII es van succeir la constitució de societats entre diversos pagesos per construir i explotar mines d'aigua.

Les mines d'aigua són galeries subterrànies excavades a mà, per on es condueix l'aigua per gravetat des del seu inici, en el qual la galeria intercepta un aqüífer subterrani, fins a una sortida superficial denominada boca. Podien tenir dimensions molt diferents, des d'uns pocs centenars de metres fins a gairebé una desena de quilòmetres. En alguns trams, les galeries es revestien amb parets i voltes fetes amb pedra en sec o bé amb maons de ceràmica.

La seva construcció requeria de grans dosis d'enginy i un considerable esforç. Per a evacuar les terres, producte de l'excavació, es construïen pous, que podien en alguns casos arribar a 40 metres de profunditat. Els trams de galeria entre dos pous s'anomenaven colls de mina, que sovint mesuraven al voltant de 25 metres. Les quadrilles que hi treballaven (en les quals no era rar que hi participessin nens) podien excavar els colls simultàniament des de dos pous, calculant la seva inclinació amb sistemes de plomades, fins a trobar-se al centre. Generalment, al final de la mina hi havia una bassa que recollia el cabal i servia per abeurar animals i generar regadius en els camps de la vora.



Il·lustració. Ofici de minaire. Font: ©Maria Clara Díaz

EL PATRIMONI CULTURAL IMMATERIAL LLIGAT A OFICIS TRADICIONALS

Un tercer grup, més heterogeni, té a veure amb diversos oficis i coneixements de tipus tradicional que poden incidir en la infraestructura verda. Són activitats que aprofiten les matèries primeres locals i que, per tant, promouen una relació harmònica amb l'entorn natural. Els productes resultants també encaixen en la filosofia de la IV i poden integrar-s'hi.



Un exemple, que pot ser més controvertit, és l'**ofici de saurí**, donat que es tracta d'un tipus de coneixement que no només respon a paràmetres estrictament científics. Tot i això, com expressen els mateixos saurís, "si encara n'hi ha deu per perquè en troben, d'aigua". El nombre de saurís en actiu és ara mateix reduït, i sense aparent relleu generacional. En alguns casos s'han professionalitzat de forma efectiva associant-se a la construcció de pous. En d'altres, es mantenen en un àmbit més informal, ajudant a qui ho demana a canvi d'algun obsequi o contrapartida.

EL PATRIMONI CULTURAL IMMATERIAL LLIGAT A PATRIMONI FESTIU

Un possible exemple seria el de les **romeries** que avui en dia es mantenen a nombroses poblacions. Es tracta de celebracions d'origen religiós i amb un element de potenciació de la comunitat, però que en la seva concreció consisteixen en el desplaçament a peu des del centre del municipi a una ermita fora d'aquest. L'entorn de l'ermita i el camí fins aquesta, o bona part d'aquest, acostumen a ser zones naturals i seminaturals que, d'aquesta manera, apareixen associats a valors identitaris i simbòlics per la comunitat. Això pot enfortir la seva consideració i facilitar-ne la conservació. Tot i que actualment no es produeixen romeries com a tal a Tarragona, l'entorn de l'ermita de la Salut i de l'ermita del Llorito mantenen condicions d'interès per la conservació de la biodiversitat. La Baixada de l'Aigua de Sant Magí que se celebra anualment a Tarragona podria ser un exemple de romeria que manté una tradició antiga, així com bèsties de càrrega i carros, i que posa de manifest la necessitat de mantenir camins de connexió intramunicipals.

Un altre esdeveniment inventat a Tarragona i que és una forma genuïna de PCI que relaciona la festa amb l'Anella Verda és la **Festa de l'Arbre**, el màxim impulsor de la qual és el tarragoní il·lustre Rafael Puig i Valls, propietari en el seu moment, amb el seu germà Marià, de la Quinta de Sant Rafael i de la finca on actualment hi ha el Pont del Diable. Tot i que aquesta festa no té actualment un calendari o tradició específica, va ser una forma molt important i revolucionària d'educació ambiental i implicació de la ciutadania en una activitat de restauració ambiental, com va ser la plantació d'arbres a principis del segle XX, en un territori devastat primer per l'eixarmament massiu de terreny previ a la crisi de la fil·loxera i posteriorment per la destrucció del teixit agrari a causa d'aquesta malaltia. Una informació detallada sobre Rafael Puig i Valls i la Festa de l'Arbre pot ser trobada a Boada (1995)¹⁴.



Fotos. Celebració del dia de l'Arbre de 2015 al Parc Ecohistòric del Pont del Diable. Font: ©Eduardo Soler

¹⁴ **Boada, M.** (1995). Rafael Puig i Valls 1845-1920, precursor de l'educació ambiental i dels espais naturals protegits. Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya.



EL PATRIMONI CULTURAL IMMATERIAL LLIGAT A FORMES D'ORGANITZACIÓ SOCIAL

Un darrer grup d'elements que resulta interessant de cara a l'Anella Verda el constitueixen aquells relacionats amb formes d'organització social i de gestió col·lectiva, en aquest cas, dels recursos naturals.

Un exemple important seria la Comunitat de Regants de l'Horta de Tarragona, que regula els regs del costat dret del riu Francolí i que, tot i la forta crisi d'aquest antigament importantíssim espai agrícola, es manté com una estructura que regula els regadius d'aquest sector, generant paisatges molt biodiversos, començant per la pròpia estructura de regs. La Comunitat de Regants de la Mina de Grasset i la Comunitat de Regants de la Mina de la Sang són d'altres exemples. Al costat del riu Gaià, la comunitat de regants d'Altafulla i Tamarit va desaparèixer arran de la construcció de l'embassament del Gaià.

LA PIRATERIA

Durant els segles XVI i XVII van ser habituals a la nostra costa els atacs de pirates barbarescs. Es conserven, gràcies al rector de Tamarit, descripcions detallades dels atacs que va patir la vila de Tamarit el 16 de juny de 1519 i el 25 de juny de 1561. Els pirates desembarcaven a la cala de Becs, s'amagaven a la Foradada (punta de la Móra) i des d'allí avançaven per terra cap al poble. Per això els habitants de Tamarit van encarregar al tarragoní Joan Miró la construcció d'una torre de guaita en aquell punt, és la que coneixem com a torre de la Móra. El contracte de l'obra es va signar l'1 de març de 1562. El resultat d'aquest fet històric és la presència de tota una sèrie d'obres defensives al llarg de la línia litoral i de tradicions i històries associades a aquest fet.

3.6. CONTEXT SOCIOECONÒMIC

3.6.1. Població i demografia

La població de Tarragona té, segons el cens municipal, 145.401 habitants el 2025. La següent gràfica mostra l'evolució històrica de la població de Tarragona des del segle XV (cal ser prudent amb l'escala, ja que en l'eix X hi ha períodes anuals molt diferents).

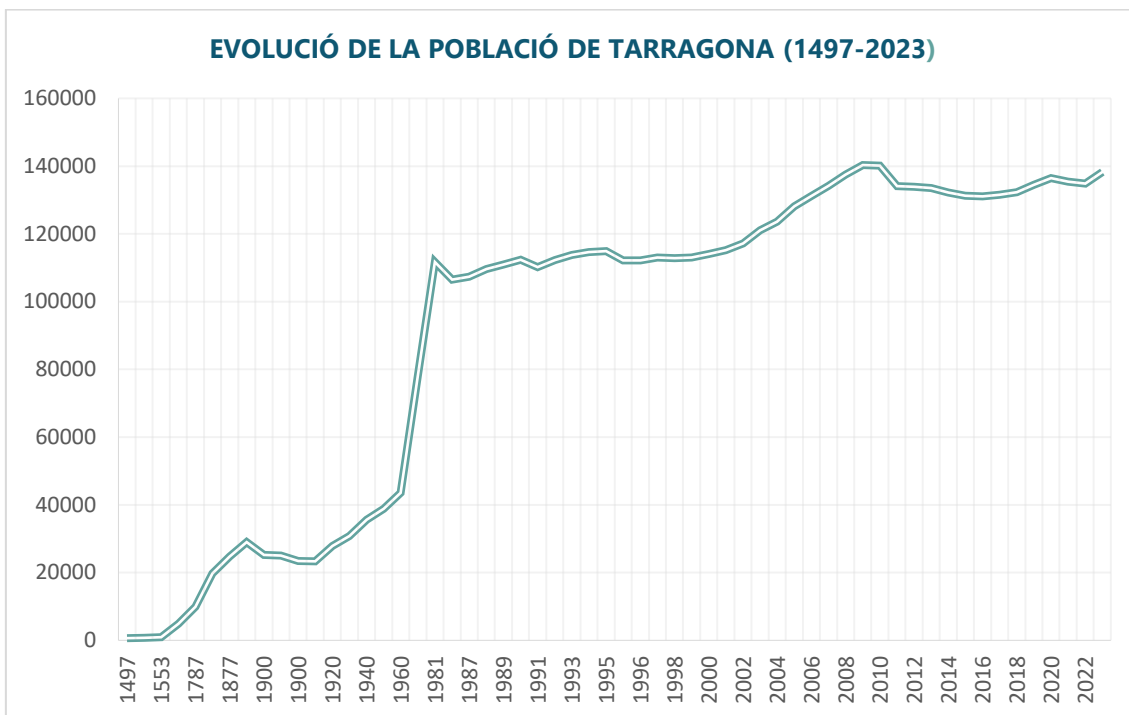


Figura 49. Evolució de la població del municipi de Tarragona en una sèrie històrica des del segle XV. Font: elaboració pròpia a partir de fonts diverses.

El que és interessant d'aquesta gràfica és observar com els poc més de 42.000 habitants el 1960 es transformen, en només 20 anys, en més de 115.000. És a dir, que el municipi pràcticament triplica la seva població, i és en aquest període on s'expandeix el nucli urbà, apareixen els barris de Ponent i els del nord (Sant Salvador i Sant Pere i Sant Pau) i bona part de les urbanitzacions de llevant. En els següents 40 anys, la població només ha crescut 30.000 persones més.

El resultat és que, actualment, una part significativa del terme municipal està urbanitzada.

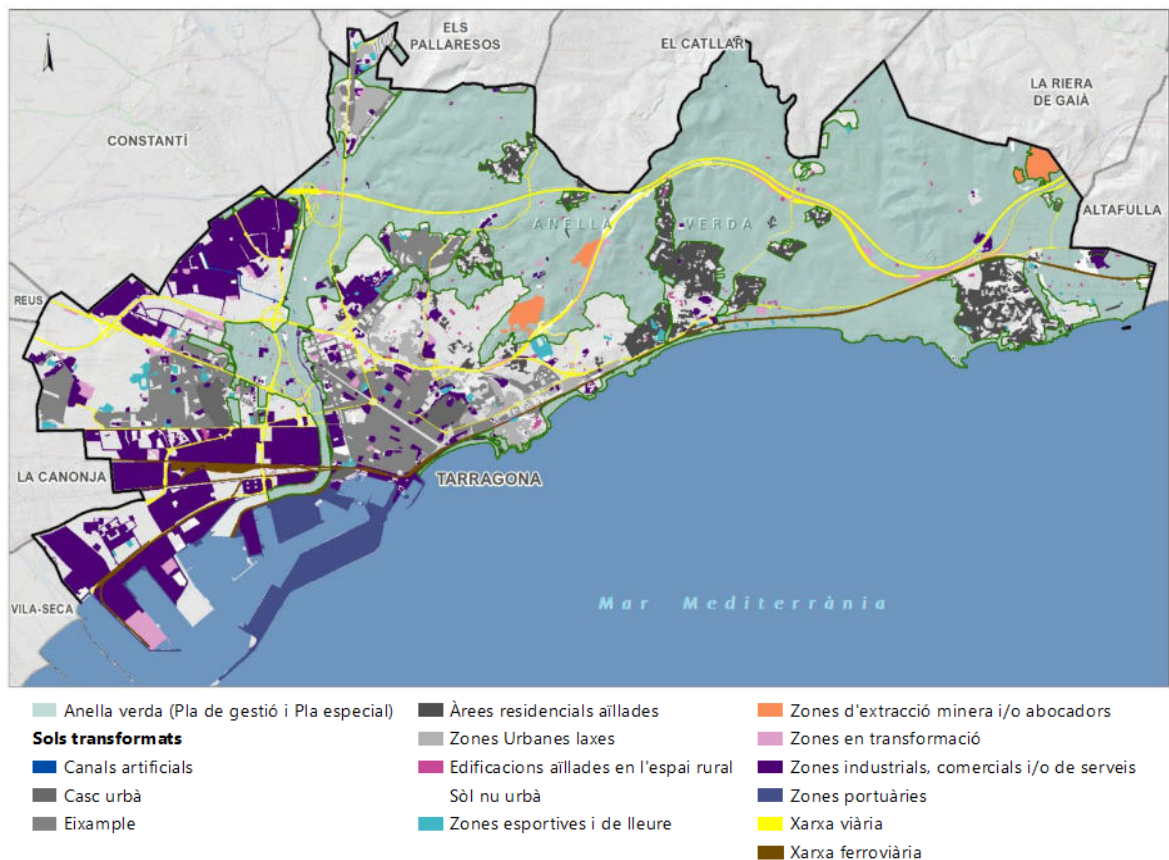


Figura 50. Sòls urbanitzats al municipi de Tarragona. Observi's la transformació pràcticament total dels sòls a ponent del riu Francolí. Font: mapa de cobertes del sòl de Catalunya ICGC-CREAF, 2018.

Taula 9. Superfície d'àrees transformades per usos antròpics.

Usos del Sòl / Cobertes	Superfície (ha)	% municipi
Àrees residencials aïllades	241,22	4,1%
Canals artificials	2,87	0,0%
Casc urbà	42,76	0,7%
Eixample	392,01	6,7%
Sòl nu urbà	66,14	1,1%
Xarxa ferroviària	46,43	0,8%
Xarxa viària	198,53	3,4%
Zones d'extracció minera i/o abocadors	42,97	0,7%
Zones en transformació	85,60	1,5%
Zones esportives i de lleure	42,43	0,7%
Zones industrials, comercials i/o de serveis	676,85	11,6%
Zones portuàries	164,16	2,8%
Zones Urbanes laxes	106,21	1,8%
Total sòls transformats Tarragona	2128,66	36,5%



També és interessant observar on es distribueix la població censada a Tarragona dins les àrees residencials, nucli urbà i eixample, i segons les dades més actualitzades de l'Ajuntament.

Taula 10. Distribució de la població segons zones del municipi. Font: Ajuntament de Tarragona (2022).

Zona	Recpte
Nou eixample nord	23.495
Torreforta i barris adjacents	16.290
Sant Pere i Sant Pau	16.164
Urbanitzacions de llevant	14.969
Nou eixample sud	14.212
Eixample Tarragona	12.410
Campclar	11.311
Barris marítims	11.236
Bonavista	9.282
Sant Salvador	7.552
Part alta	4.135
Total	141.056

Es pot observar a la figura i taula anterior com els sectors urbans amb un contacte més directe amb l'Anella Verda forestal, com són Sant Salvador, Sant Pere i Sant Pau i les urbanitzacions de Llevant, tenien el 2022 un total de 38.685 habitants censats. Al mateix temps, els barris en contacte directe amb el riu Francolí tenien el 2022 un total de 30.502 habitants censats.

3.6.2. Perspectiva de gènere

El Pla de Gestió de l'Anella Verda de Tarragona té com a finalitat establir el marc d'actuació per a la seva ordenació, conservació i posada en valor. Un dels seus objectius és incorporar la perspectiva de gènere com a principi transversal, per assegurar que la planificació i gestió dels espais naturals tinguin en compte les diferents necessitats, percepcions i experiències de les dones.

La necessitat d'integrar aquesta perspectiva està recollida en diversos marcs normatius i estratègics. La Llei 17/2015, del 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes, estableix que les polítiques de medi ambient, urbanisme, habitatge i mobilitat han d'incorporar la perspectiva de gènere en totes les seves fases -disseny, planificació, execució i avaluació- per garantir la igualtat d'oportunitats i eliminar desigualtats estructurals. En la mateixa línia, la Llei orgànica 3/2007, per a la igualtat efectiva de dones i homes, i la Llei d'urbanisme de Catalunya, reconeixen l'obligació d'avaluar l'impacte de gènere de les actuacions urbanístiques i de promoure la participació de les dones en els processos de planificació territorial.

A nivell local, l'Avanç del POUM de Tarragona (apartat 3.8.4 "Igualtat i perspectiva de gènere.") estableix la necessitat d'integrar aquesta mirada en la redacció del planejament urbanístic i de fomentar la participació activa de les dones en el disseny de la ciutat. Finalment, el Pla de Feminismes i Interseccionalitat de Tarragona 2022-2026 reforça aquest compromís municipal, incorporant línies d'actuació concretes per promoure la igualtat i la seguretat urbana des d'una perspectiva feminista.

Durant el procés de recerca s'han identificat diversos documents de referència que permeten contextualitzar aquesta diagnosi i establir un punt de partida:



- L'Avanç del POUM de Tarragona, que inclou la línia d'actuació "Igualtat i perspectiva de gènere", amb criteris orientatius sobre seguretat, mobilitat, participació i disseny urbà des de la mirada de les dones.
- La Diagnosi del Pla de Feminismes i Interseccionalitat de Tarragona 2022-2026, que analitza l'estat de les polítiques municipals d'igualtat i identifica els principals reptes per assolir una igualtat real i efectiva.
- El Pla de Feminismes i Interseccionalitat de Tarragona 2022-2026, que estableix un marc d'acció amb objectius, línies estratègiques i recursos per desplegar polítiques locals d'igualtat.
- Les dades recollides pel projecte Tarragona-GreenBelt'26 en les seves activitats d'educació ambiental, que aporten informació desagregada per gènere sobre la participació ciutadana en l'àmbit de l'Anella Verda.

L'anàlisi de la documentació disponible posa de manifest que la incorporació de la perspectiva de gènere en la gestió i planificació del territori a Tarragona es troba encara en una fase inicial. Tot i que els marcs normatius i estratègics municipals ja estableixen la necessitat d'aplicar aquesta mirada de manera transversal, les dades específiques sobre l'ús i percepció dels espais naturals per part de les dones són escasses o inexistents. Aquesta manca d'informació dificulta la identificació de desigualtats concretes i, per tant, la formulació d'actuacions adaptades a la realitat del municipi.

Abans de res, s'ha de tenir en compte que segons les dades del Institut d'estadística de Catalunya (Idescat), Tarragona compta amb 68.691 homes i 72.327 dones, una població total de 141.018 habitants a l'any 2024.

En relació a la informació cercada, cal destacar l'Avanç del POUM de Tarragona (apartat 3.8.4 "Igualtat i perspectiva de gènere"), que reconeix la importància de considerar la diversitat d'usos, percepcions i necessitats de les dones en el planejament urbà. El document apunta criteris orientatius per incorporar la perspectiva de gènere en el disseny dels espais públics, la mobilitat i la seguretat, tot i que no aporta dades empíriques ni estudis específics sobre els espais naturals periurbans com l'Anella Verda.

Pel que fa al Pla de Feminismes i Interseccionalitat de Tarragona 2022-2026, la seva diagnosi descriu el context actual de les polítiques municipals d'igualtat i identifica reptes com la necessitat d'ampliar la recollida de dades desagregades per sexe i altres eixos de desigualtat. El document remarca la manca de dades relatives a la percepció de seguretat, l'ús dels espais públics i la participació de les dones en els processos de presa de decisions vinculats a l'espai urbà i natural. Així mateix, reconeix la importància de garantir la presència de les dones en la planificació territorial i d'impulsar entorns més segurs i accessibles per les dones.

On sí que es van prendre dades desagregades per sexe és a les activitats d'educació ambiental del projecte Tarragona-GreenBelt'26, realitzades durant el 2024 i el 2025. Tot i que aquestes dades no permeten extreure conclusions generals sobre l'ús de l'Anella Verda, sí que constitueixen un punt de partida rellevant per començar a entendre els patrons de participació i interès de les dones en relació amb el territori.

L'anàlisi dels informes trimestrals d'aquest projecte mostra una participació equilibrada entre dones i homes. En el conjunt del període analitzat (abril 2024 – juny 2025), la participació mitjana ha estat del 53,6 % de dones i del 46,2 % d'homes, i un 0,2 % sense resposta.



Aquestes activitats de caràcter familiar, han tingut lloc principalment els dissabtes o diumenges al matí, llevat a l'estiu, que també hi havia activitats a la tarda i entre setmana. Moltes de les participants eren mares amb infants, la qual cosa demostra l'ús dels espais de l'Anella Verda per part de les dones, però també una major implicació d'aquestes en l'educació i les cures dels infants.

Tot i que la informació recollida i les dades mencionades són un punt de partida, no és suficient per comprendre amb profunditat com les dones utilitzen, perceben i viuen l'Anella Verda. Caldria complementar-ho amb informació qualitativa i quantitativa específica sobre:

- La percepció de seguretat en els espais de l'Anella Verda.
- La quantitat de gent que visita l'Anella Verda desagregada per sexe i edat, i tenint en compte la franja horària.
- Els usos que li dona la gent que freqüenta l'Anella Verda.
- La participació de les dones en els processos de decisió sobre la gestió de l'Anella Verda.

3.6.3. Agricultura

L'agricultura, tal com s'ha comentat en paràgrafs anteriors, és actualment una activitat molt disminuïda al conjunt del municipi de Tarragona. La següent taula expressa l'evolució recent del sòl agrícola a Tarragona.

Taula 11. Evolució de la superfície agrària al municipi de Tarragona des de 1989 fins a 2020. Font: elaboració pròpia a partir de dades censos agraris IDESCAT.

Dedicació de la terra	1989		1999		2009		2020	
Nº explotacions	213		122		79		44	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Conreus herbacis	182		248		420		147	
Horta	54		28		13		24	
Conreus llenyosos	370		237		619		174	
Vinya	9		39		51		21	
Oliveres	54		80		326		80	
Fruits secs	187		74		98		44	
Fruiters de clima temperat	29		8		0		2	
Garrofers	91		36		145		25	
Total terres llaurades	706	10,8%	447	6,9%	1.077	16,5%	395	6,8%
Total secà	529		288		732		270	
Total regadiu	176		158		345		125	
Superfície municipal	6.520		6.520		6.520		5.788	

Si es consulta la cartografia d'hàbitats de Catalunya, s'observa que dins l'Anella Verda hi ha **600,31 ha de conreus**, una superfície que supera la de terres llaurades registrada pel Cens Agrari de 2020 per al conjunt del municipi, tot i que 253,84 ha corresponen a conreus abandonats.

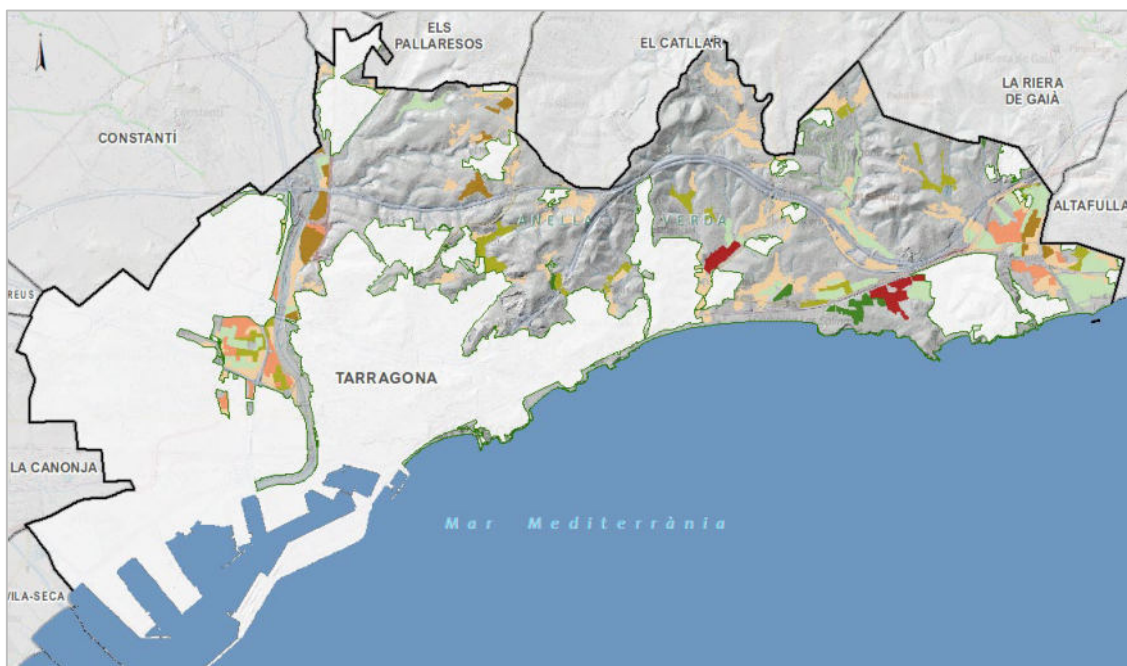


Figura 51. Sòls conreats a l'Anella Verda. Font: mapa d'hàbitats terrestres de Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2024).

Taula 12. Conreus determinats al Mapa d'hàbitats terrestres de Catalunya a l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració a partir de les dades de la Generalitat de Catalunya (2024).

Conreus	ha	%
Camps d'avellaners (<i>Corylus avellana</i>)	46,38	1,7%
Camps de garrofers (<i>Ceratonia siliqua</i>)	18,85	0,7%
Camps d'oliveres (<i>Olea europaea subsp. europaea</i>)	67,49	2,4%
Conreus abandonats	253,84	9,2%
Conreus herbacis extensius de secà, de terra baixa	133,02	4,8%
Conreus herbacis intensius (hortalisses, flors...), disposats en mosaic, sense vegetació natural intercalada	53,98	2,0%
Vinyes en cordó	26,77	1,0%
Total conreus	600,31	21,8%
Total AV	2758,8	100,0%

De fet, podríem dir que pràcticament la totalitat dels conreus del municipi es troben dins l'Anella Verda excepte diverses parcel·les de cereals existents a ponent, entre el polígon industrial Riu Clar i la carretera T-11, així com algunes superfícies d'horta del riu Francolí.

A nivell social i econòmic, el pes d'aquesta activitat és molt reduït, amb només 44 caps d'explotació agrària censats a Tarragona (cens agrari de 2020), essent 35 homes i 9 dones, i amb una edat mitjana de 63,11 anys.

Quant a la ramaderia, actualment no existeix cap activitat ramadera, ni intensiva ni extensiva, al terme municipal de Tarragona i, per tant, tampoc a l'Anella Verda.



Fotos. Comallar del mas d'en Garrot on encara hi ha parcel·les actives de cereals. Font: ©Ferran Aguilar

3.6.4. Silvicultura

L'activitat silvícola és pràcticament testimonial al municipi de Tarragona i a l'Anella Verda, tot i la gran superfície forestal arbrada. Tot i així, les característiques de les masses forestals de pi blanc dificulten la seva explotació, pel que la major part de les actuacions que es produeixen tenen a veure amb l'aprofitament puntual de fustes i llenyes, les aclarides i la gestió dels incendis forestals.



Fotos. Les masses forestals de Tarragona són majoritàriament masses de pi blanc denses i joves crescudes sobre antics conreus i amb abundant estrat subarbustiu i arbustiu. Font: ©Eduardo Soler

INSTRUMENTS D'ORDENACIÓ FORESTAL

Els Instruments d'Ordenació Forestal són documents tècnics que estableixen i programen la planificació i gestió forestal d'una superfície forestal. La finalitat dels IOF és, fomentar la multifuncionalitat dels boscos, promoure la participació dels propietaris, impulsar el desenvolupament rural, i tenen com a objectius prioritaris la producció i l'aprofitament sostenible dels recursos forestals o la protecció d'aquells espais.

Actualment, en l'espai que ocupa l'anella verda de Tarragona, només existeixen dues finques amb un Pla Tècnic en Gestió i Millora Forestal (PTGMF) vigent. Estan situades al Nord del límit de l'Anella Verda, a la mateixa forest de l'Aqüeducte de les Ferreres. Aquestes finques són les de Mas d'en Garrot i Mas Rafel, la primera té el pla fet des de l'any 2013 i amb una vigència fins al 2028, i la segona propietat va executar el pla al 2017 i amb una vigència fins al 2032.



Els avantatges que es poden obtenir per al propietari de disposar d'un PTGMF aprovat són de caràcter burocràtic i econòmic, per tal de

Disposar d'un PTGMF permet conèixer els recursos forestals actuals del espai i tenir una planificació a 15-20 anys vista de les possibles actuacions a realitzar en matèria forestal.

La importància de comptar amb els IOF rau en establir una gestió controlada de les forests, tenir un pla de prevenció d'incendis forestals, un estudi de la biodiversitat a escala més local i detallada i la potenciació d'aquesta.

PLANS TÈCNICS DE GESTIÓ I MILLORA FORESTAL (PTGMF) DINTRE DE L'ANELLA VERDA

En tota la superfície que engloba l'anella verda de Tarragona, actualment hi ha vigents dos PTGMF, en aquest cas estan ubicats a la forest més al nord-oest de l'Anella, a la zona boscosa del Pont del Diable. Entre tots dos ocupen una superfície de 307,08 ha.

El contingut dels plans no és d'accés públic tot i això es pot determinar que les zones amb el PTGM vigent tenen les següents característiques tècniques referents al tipus de coberta vegetal.

Mas d'en Garrot:

Superfície total: 78,37 ha

Superfície forestal de bosc dens d'aciculifolis: 57,26 ha

Superfície de prats i herbassars: 2,21 ha

Superfície de matollar: 1,73 ha

Superfície de cultius: 17,17 ha

Mas Rafel:

Superfície total: 62,96 ha

Superfície forestal de bosc dens d'aciculifolis: 57,04 ha

Superfície de cultius: 5,92 ha

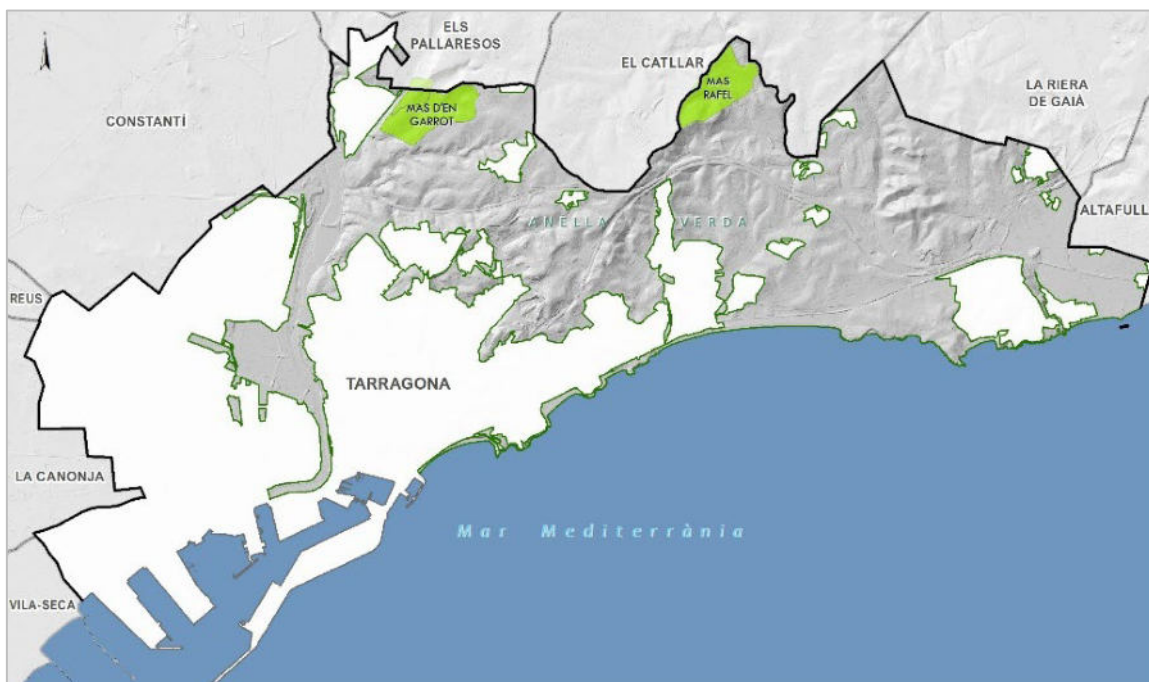


Figura 52. Finques amb PTGMF vigent i Anella Verda de Tarragona. Font: DARPA.

Cal també recordar que, amb data 10 de desembre de 1999 el Centre de la Propietat Forestal va aprovar definitivament el PTGMF de la finca *Mas Rabassa i Mas Grimau*, situada al terme municipal de Tarragona, propietat de Mas Grimau, S.A. i C. De Barraquer, S.A., elaborat d'acord amb l'Ordre de 28 de setembre de 1998 (DOGC 2741 de 9-10-98). Va ser vigent fins el 31/12/10, però llavors no es va tornar a renovar i va caducar.

Cal tenir en compte una activitat relacionada amb la gestió forestal i que s'ha anat produint en els darrers anys de manera incontrolada: la recol·lecció de llentiscles per complementar rams de flors ornamentals.

3.6.5. Activitats extractives

Dins l'Anella Verda de Tarragona es troba el Dipòsit Controlat de Runes de la Budellera i, a tocar de la pedrera de Ferran, el Dipòsit Controlat de Runes de la Capellana. Tot i que bona part de la Pedrera de Ferran està fora dels límits de l'Anella Verda.

A la cartografia consta també una zona d'activitat extractiva bastant gran a l'est del Llorito, però correspon a una àrea de reblert de terres provinents de la construcció de l'A-7 al pas pel municipi.



Fotos. L'antiga pedrera de la Budellera (amb el santuari del Llorito a l'esquerra) on s'ubica el Dipòsit Controlat de Runes homònim. Font: ©Eduardo Soler

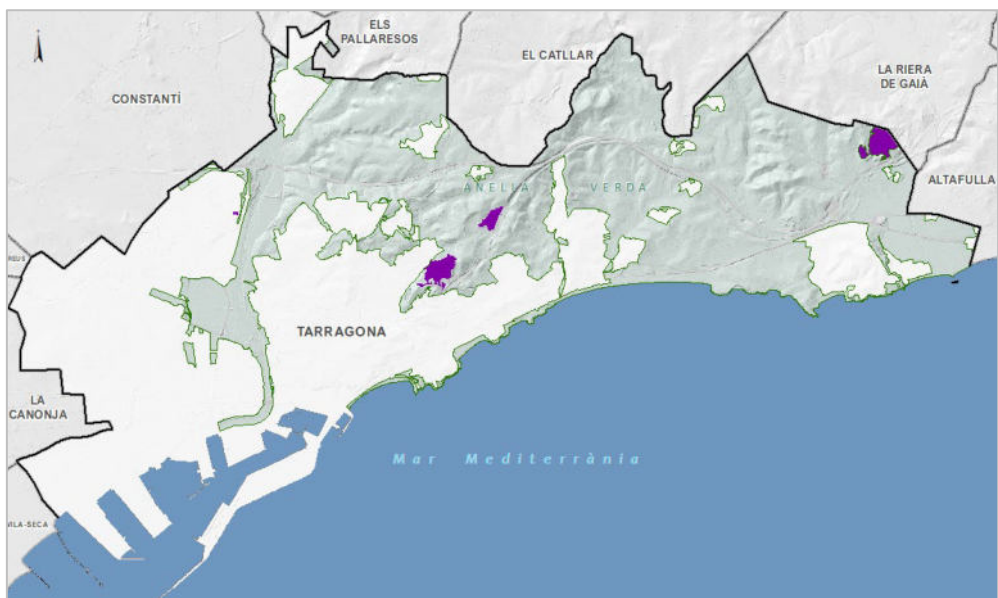


Figura 53. Activitats extractives i Anella Verda de Tarragona. Font: DARPA i Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2024).

3.6.6. Infraestructures de transport energètic

Cal assenyalar que per la part nord i l'est de l'Anella verda passen línies elèctriques d'importància territorial.

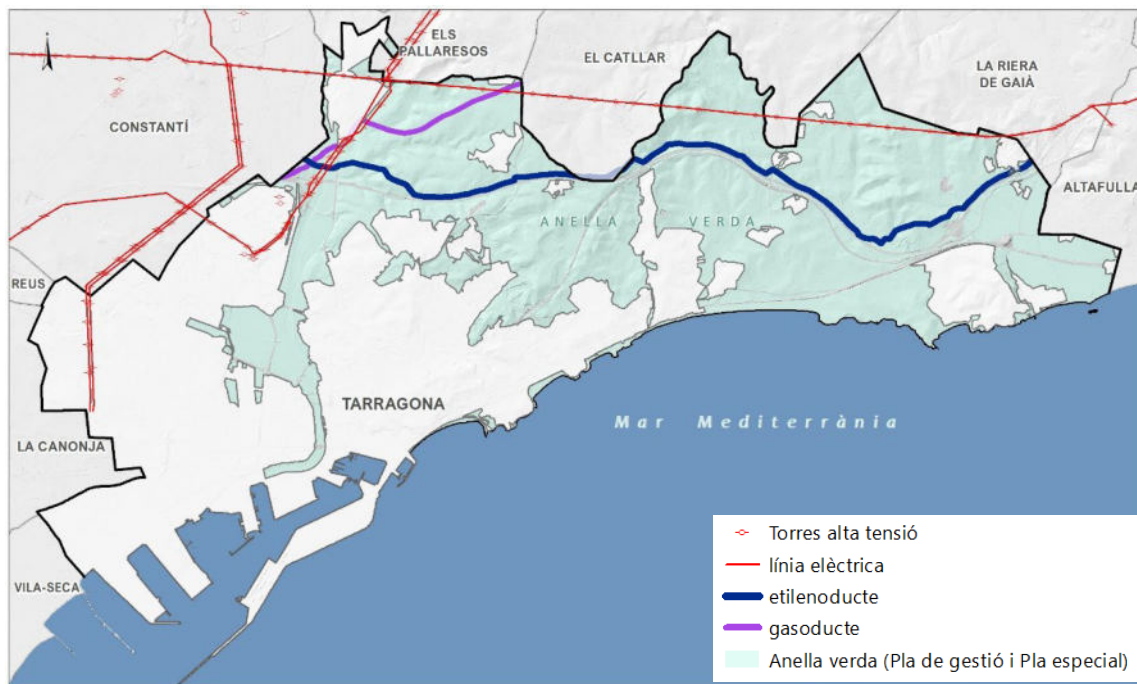


Figura 54. Línies elèctriques que travessen per part de l'Anella Verda. Font: Elaboració pròpia amb dades del Referencial topogràfic territorial de Catalunya v1.0 (2023).

També cal tenir en compte la presència de diverses infraestructures de transport de combustibles o derivats del petroli soterrades. Des del port de Tarragona, discorren racks soterrats pel costat dret (oest) de la llera del riu Francolí cap al polígon petroquímic nord, així com diverses infraestructures com etilenoductes que discorren en sentit oest-est i creuen l'Anella Verda.



Foto. Elements senyalitzadors dels racks petroquímics a la ribera dreta del riu Francolí i, a la dreta, línia d'alta tensió creuant el comallar del mas d'en Garrot. Font: ©Eduardo Soler i ©Ferran Aguilar

2.10.4. Caça

A Tarragona la caça és una activitat tradicional i es realitza en terrenys de l'Àrea Privada de Caça T-10123 (Temps Lliure, en terrenys de Tarragona i el Catllar), T-10052 (La Protectora), T-10327 (Mas del Mèdol), T-10262 (el Mèdol) i T-10080 (L'Aliança, amb terrenys a Tarragona, la Riera de Gaià i Vespella de Gaià). Cadascuna d'elles són gestionades per societats de caçadors diferents. Una part dels socis es dedica a la caça menor (conill, tord, tudó, etc.) i una altra a la caça major,



en concret del porc senglar. Els dies de caça habituals durant l'època hàbil són els dijous, diumenges i festius per a la caça menor i els dissabtes per a la caça major.

Per altra banda, cal notar que, com passa a la resta de Catalunya, la pràctica totalitat dels terrenys agrícoles i forestals a Tarragona són de propietat privada. Per aquest motiu, i per a desenvolupar les seves activitats, les societats de caçadors tenen acords amb aquests propietaris.

En relació amb la problemàtica del porc senglar, els darrers anys la població d'aquest mamífer ha augmentat força a tot Catalunya. Aquest gran nombre d'individus de porc senglar provoca dos grans problemes: quantiosos danys a l'agricultura local amb queixes legítimes dels pagesos; i risc d'accidents de trànsit per col·lisió de vehicles contra senglars que creuen la carretera. Una de les mesures que s'utilitzen per lluitar contra aquesta superpoblació de senglars és la cacera i les Societats de caçadors hi tenen un paper fonamental.

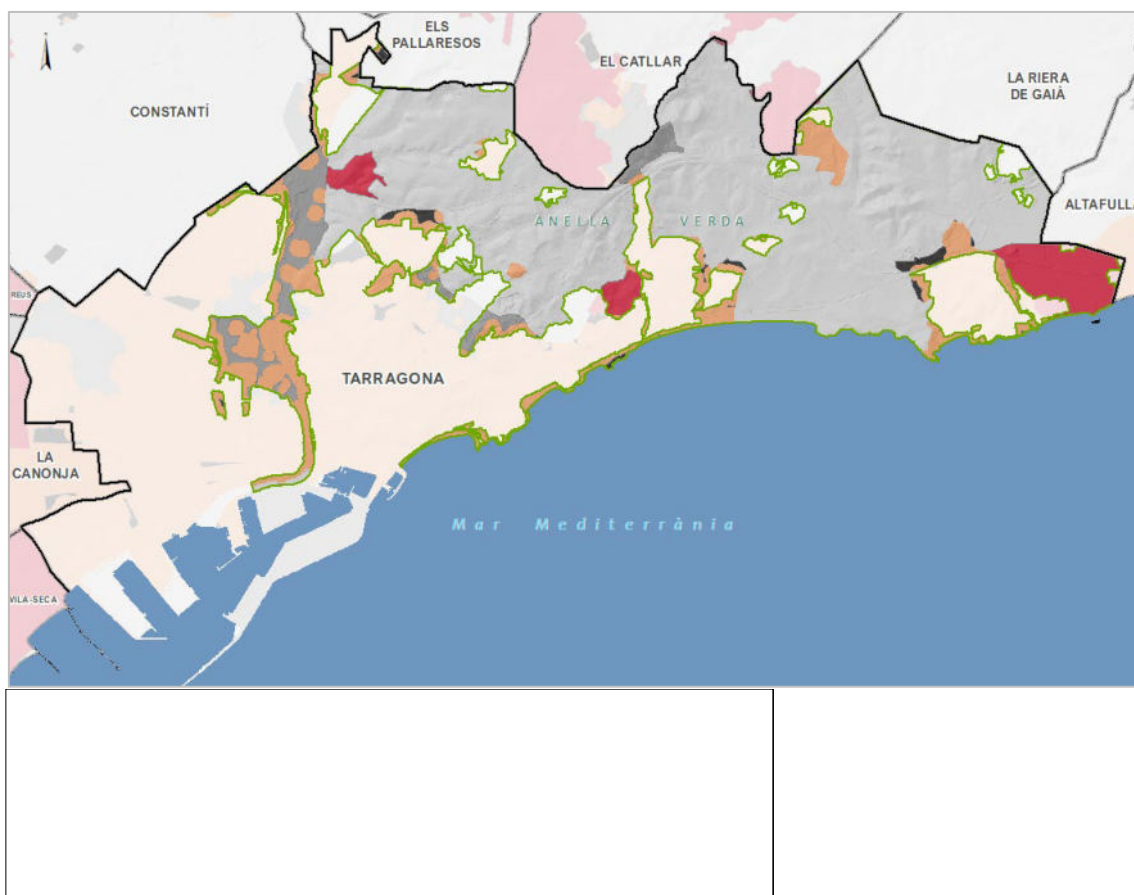


Figura 55. Classificació del territori de l'Anella Verda de Tarragona quant a l'activitat cinegètica. Font: Elaboració pròpia amb dades de la Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi (Juliol, 2025).

No s'han pogut obtenir les dades de les peces abatudes cada any. En tot cas, podria arribar a proporcionar-se un valor econòmic a aquestes a preu de mercat amb, segurament, una transcendència significativa per a la carn de porc senglar, tot i que en el cas dels caçadors de Tarragona, aquestes no es comercialitzen i acaben essent utilitzades per a ús particular. Si es tinguessin dades precises de les espècies abatudes, podríem considerar establir el valor del TEV, tot pressuposant que es tracta d'una explotació sostenible de recursos a partir dels Plans d'Aprofitament Cinegètic.

3.6.7. Activitat turística

Tarragona, durant l'any 2024¹⁵, va rebre 563.862 visitants en establiments turístics, amb un total de 1.730.280 pernотacions. Una part important d'aquestes va tenir lloc als diversos establiments turístics ubicats a l'Anella Verda de Tarragona

El sector de llevant del municipi de Tarragona ubicat a l'Anella Verda inclou diverses activitats econòmiques directament lligades al turisme, amb gran capacitat. Destaquen els **càmpings**, ubicats en tres sectors:

- La platja Llarga, que concentra el càmping Las Palmeras, las Salinas i Platja Llarga.
- La Mora, que té el càmping la Mora.
- El Gaià, que presenta els càmpings Trillas, Tamarit i Caledonia, a més de la casa de Colònies English Summer (cal destacar que els terrenys actualment ocupats pel càmping Tamarit Park i el càmping Trillas no han estat inclosos a l'Anella Verda de Tarragona).
- A tocar de la carretera del Catllar, al límit nord del terme, hi ha el Camp de Golf Costa Daurada, un camp de golf de 18 forats.

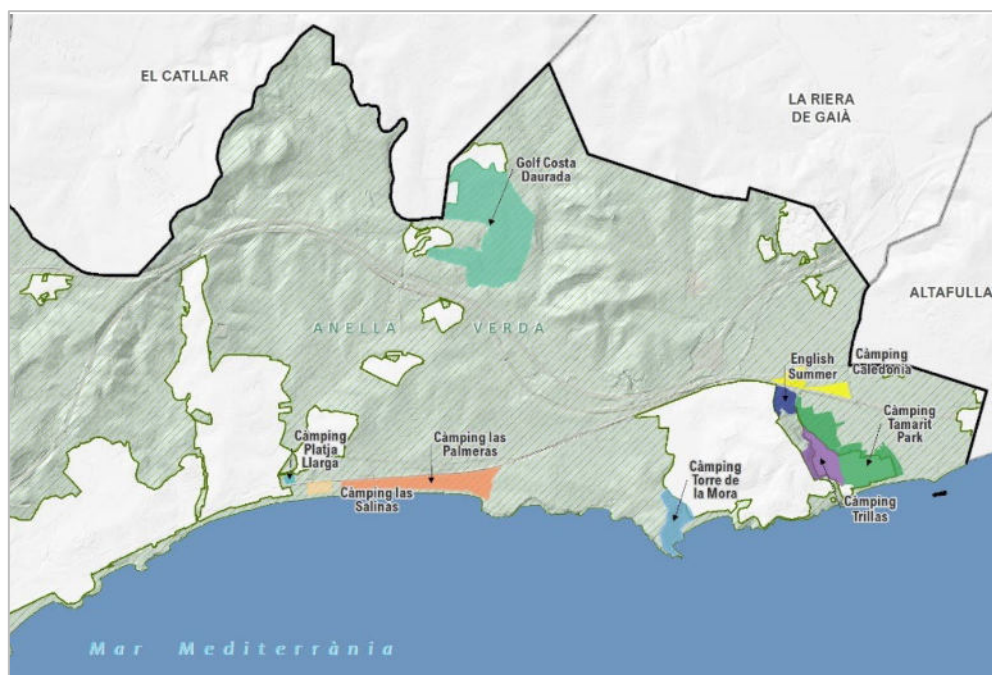


Figura 56. Càmpings, cases de colònies i camps de golf a l'Anella Verda de Tarragona. Font: elaboració pròpia.

A part de les instal·lacions, cal destacar la presència d'alguns restaurants, com el Trull, a tocar de l'N-340, i d'instal·lacions de lleure com el Jungle Park (instal·lacions de *salting* i tirolines), al litoral de Tamarit.

¹⁵ Dades de Tarragona Turisme publicades en diversos Mitjans de comunicació

Així mateix, diversos projectes d'instal·lacions turístiques o esportives estan actualment en tramitació al municipi de Tarragona, en indrets com el mas d'en Garrot o el mas de la Creu. Bona part dels càmpings de Tarragona estan, també, tramitant els seus Plans Especials Urbanístics.

A més, alguns elements d'interès turístic, que reuneixen importants quantitats de visitants, se situen dins l'Anella Verda. El primer és l'Aqüeducte de les Ferreres (Pont del Diable). En molta menor quantitat, la torre dels Escipions i la pedrera romana del Mèdol reben també quantitats de visites menys importants. Val a dir que, si bé 540.000 persones van visitar el conjunt de monuments de la ciutat que tenen control d'entrada l'any 2024, els tres elements anteriorment citats tenen entrada lliure i no existeix cap estudi o avaluació del nombre de visitants que reben.



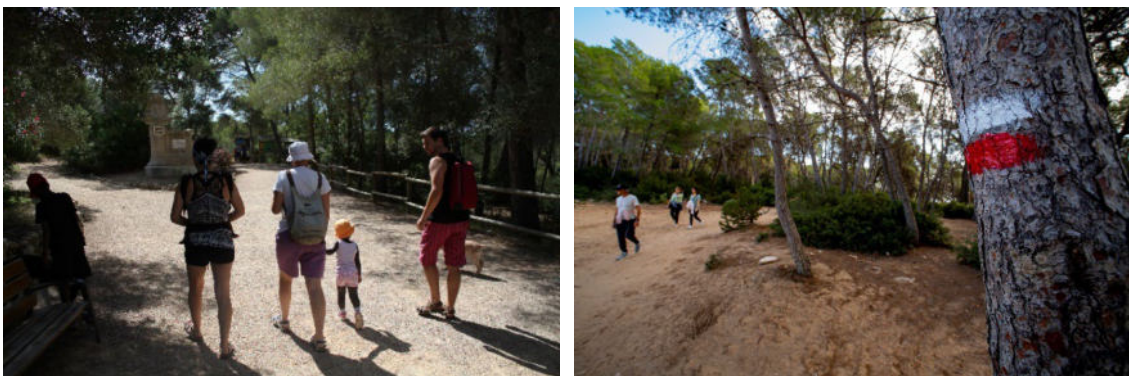
Foto. Gran nombre de visitants a l'aqüeducte de les Ferreres (Pont del Diable). Font: ©Eduardo Soler.

3.6.8. Ús públic

INFRASTRUCTURA D'ÚS PÚBLIC

XARXA DE CAMINS I LA SEVA UTILITZACIÓ

La població de Tarragona té accés relativament ràpid als camins rurals i forestals que hi ha, al camí de ronda o senders litorals, o al sender del Francolí, essent el passeig a la natura una de les activitats més habituals i, per tant, segurament generadora de grans beneficis per a la salut dels vilatans/es, incrementada molt notablement arran de la pandèmia de la COVID-19. Aquests beneficis no han estat quantificats a nivell de ciutat, ni de sistema de salut.



Fotos. Imatges d'usuaris de la xarxa de camins, a l'esquerra al Pont del Diabre i a la dreta a un tram de GR pel bosc de la Marquesa. Font: ©Eduardo Soler

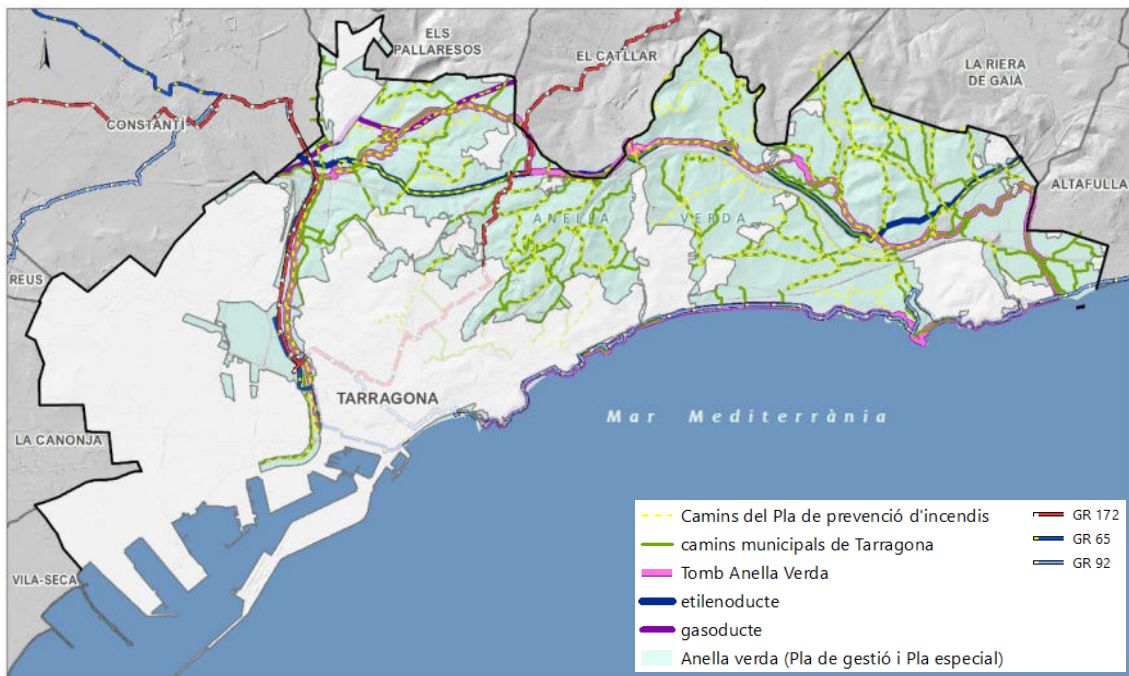


Figura 57. Xarxa de camins municipals a l'Anella Verda de Tarragona. S'observa la proposta de l'itinerari 'Tomb de l'anella verda' del Avanç del POUM de 2022. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Tarragona.

A la figura anterior estan també traçats l'etilenuoducte i el gasoducte ja que són utilitzats parcialment com camins o espais per activitats tals com el BTT.



Un dels elements que sí s'ha pogut establir a l'Anella Verda de Tarragona és la Xarxa de Camins, mitjançant el projecte Camins de Tarragona, projecte cofinançat amb **Fons Europeus de Desenvolupament Regional**.

La primera actuació impulsada va ser la realització d'un inventari municipal de camins, el qual va permetre identificar 90 vials o camins diferenciats que sumen 142 km. A partir de l'inventari es van seleccionar aquells que van semblar més adequats per passejar, caminar, anar en

bicicleta, a cavall i relacionar-se amb els paisatges, els horitzons i el patrimoni dels voltants d'aquesta ciutat.

Es van senyalitzar 75 km de camins i es va posar molt d'èmfasi en recuperar en la mesura del possible els seus noms tradicionals. Alguns són vells camins rals que connectaven pobles, altres portaven a masos i partides i altres —com el camí de la costa o camí de ronda— servien per vigilar els perills que arribaven del mar i el contraband.

La xarxa de Camins de Tarragona està senyalitzada amb marques grogues de continuïtat, tret que coincideixin amb trams de GR o de PR on es mantenen les marques dels itineraris de la FEEC, blanca i vermella pels GR i blanca i groga en el cas dels PR. Al mateix temps, existeix una completa xarxa de senyalització amb postes verticals i banderoles.

La idea d'unir a peu els dos rius que desemboquen a Tarragona ha Donar com a resultat una gran excursió, anomenada **Un Tomb per l'Anella Verda**, que mostra molt bé el gran patrimoni que atresora el municipi. El recorregut complet són 34 km. L'anada fins al Gaià es pot fer tant a peu com en bicicleta. La tornada per la costa, però, està reservada als caminadors. Una bona idea és fer el recorregut per trams i utilitzar el transport públic (autobús urbà o tren) per tornar.

Val la pena posar una mica d'atenció en l'estat del camí de costa – camí de ronda – que no és més que un conjunt de possibilitats de pas, més que un espai delimitat i conegut. En aquests moments, existeixen certes dificultats físiques pel pas a la zona confrontant amb el càmping de la Mora, que fa que en molts casos, els caminants no segueixin per la costa sinó que es desviïn seguint el traçat del GR cap a una zona interior de la urbanització de la Mora. Estan pendants també actuacions al tram de la Punta del Miracle – mas Rosselló, i també el pas a la zona confrontant amb el sanatori de la Savinosa.

Un tema a considerar és la connectivitat de la xarxa de camins al llarg de les infraestructures de comunicació principals que existeixen al municipi (bàsicament N-240, N-240, A-7, Ap-7 i via del ferrocarril). En molts casos, aquestes connexions són precàries, aprofitant obres de fàbrica o passos superiors molt reduïts. Una situació paradigmàtica és la connexió del camí del Francolí pel marge dret del riu fins als camins que recorren la zona de turons forestals, amb entrada principal al Pont del Diable. Aquesta és força difícil, ja que per salvar la carretera N-240, de doble carril en aquesta zona, utilitza una obra de fàbrica inferior, sortida d'aigua del barranc de les Ferreres, que té una secció molt petita que obliga a bona part de les persones a passar-hi acotxats i tampoc té il·luminació. Per altra banda, tampoc hi ha cap estructura que permeti el creuament del riu

Francolí – si circula amb aigua – en tot el tram de riu al terme al nord del pont del carrer Joan Miró.



Fotos. Imatges del pas sota la N-240 que és utilitzat com a connexió del camí del Francolí i la xarxa de camins que parteix de l'Anella Verda. Font: ©Eduardo Soler

També s'ha de recordar la gran quantitat d'usuaris de **BTT** que hi ha a Tarragona i la intensa utilització dels camins per aquests esportistes que, també, aprofiten espais com la línia de l'etilenoducte i les trialeres que genera, també utilitzades per usuaris del **trial** i l'**enduro**, habituals en camins pendents de la zona de l'est de Boscos de Tarragona i sud del Gurugú.

Tot i que dins el municipi de Tarragona no hi ha hípiques, algunes de les ubicades a municipis propers organitzen sortides a cavall que també recorren els camins de l'Anella Verda.

La coexistència entre tots els usuaris dels camins no sempre és pacífica, especialment en els camins més concorreguts (com els del Pont del Diable), on els ciclistes a vegades assoleixen fortes velocitats en zones amb baixa visibilitat.



Fotos. Grup de ciclistes i de genets als camins de l'Anella Verda dins el Parc Ecohistòric del Pont del Diable. Font: ©Eduardo Soler

En el cas de la ciutat de Tarragona i els municipis limítrofs que comparteixen l'espai o àrea de l'Anella Verda, un espai natural, presenta molts dels serveis ecosistèmics i beneficis per a la població que hi viu a prop i fa esport i activitat allà, s'ha de destacar que té una elevada capacitat de càrrega i podem detectar que hi ha un seguit d'esdeveniments anuals els quals transiten per la xarxa de camins que pertanyen a l'anella verda de Tarragona.



Tal com es pot analitzar, al llarg de l'any, a l'entorn natural de l'anella verda de Tarragona hi passa molta gent, s'organitzen esdeveniments esportius, els quals, molts passen pels camins i senders d'aquesta àrea natural. Per exemple, al municipi del Catllar que realitza una cursa de bicicleta de muntanya on part del recorregut passa per l'anella verda, el municipi d'Altafulla realitza una caminada popular i una cursa cros de muntanya on s'utilitzen alguns dels camins d'aquest entorn natural. Fins i tot, la ciutat de Tarragona organitza una cursa que es diu "Trail Tarragona" i la caminada de primavera per l'Autisme, que la majoria dels recorreguts transita per l'Anella Verda entre altres.

A més a més d'aquests exemples pràctics, també s'organitzen (algunes des de o amb col·laboració amb l'Ajuntament de Tarragona) curses d'orientació, sessions de marxa nòrdica, sortides o excursions formatives dels centres educatius i altres. Destacar per últim l'activitat "Anem a caminar" que consisteixen en sessions d'activitat física, organitzada pels Centres d'Atenció Primària de la ciutat i en col·laboració amb la Diputació de Tarragona, on realitzen sessions de caminades amb exercicis suaus adequats per als usuaris amb patologies cròniques on aquesta activitat es duu a terme per personal sanitari i personal tècnic esportiu, conjuntament amb la col·laboració i supervisió del PMET.

El programa "Anem a caminar" va néixer l'any 2004 a l'Institut Català de la Salut, concretament al barri Sant Josep Obrer de Reus, i s'ha consolidat per tot el territori del Camp de Tarragona a causa dels bons resultats de participació i a la millora de l'estat de salut de les persones que hi caminen. Els coordinadors i coordinadores del programa dels tots els Equips d'Atenció Primària del territori fan un seguiment de l'estat de salut dels participants, tenint en compte variables com l'edat, el pes, l'índex de massa corporal, la tensió arterial i diversos paràmetres analítics. "L'anem a Caminar" va ser premiat al Congrés Nacional de Residents de Medicina Familiar i Comunitària gràcies als resultats en la millora de l'estat de salut de la població i a l'originalitat del projecte.

Els CAP's que hi participen són els següents:

- CAP Tarraco i Jaume I
- CAP la Granja-Torreforta
- CAP Sant Pere i Sant Pau
- ABS Sant Salvador
- ABS Bonavista-La Canonja
- Cap Llevant

De fet, la Universitat Rovira i Virgili, està realitzant un treball d'investigació relacionada amb aquest programa. El projecte de recerca titulat 'Serveis Ecosistèmics Culturals, salut i benestar a zones urbanes i periurbanes amb clústers petroquímics'. És finançat pel Programa Estatal de Recerca, Desenvolupament i Innovació per a la Generació de Coneixement, en el marc del Pla Estatal de Recerca Científica i Tècnica i d'Innovació 2021-2024 i l'equip del Projecte RESTAURA, és multidisciplinari i internacional. En total, incorpora 34 investigadors dels següents grups de recerca o departaments de la Universitat Rovira i Virgili, l'Institut Nacional d'Educció Física de Catalunya, la Universitat Autònoma de Barcelona, la Universitat de Concepción (Xile) i, per últim, la Universitat de Zulia (Veneçuela).

En resum, fer exercici a l'aire lliure per la muntanya a entorns naturals de l'àrea de Tarragona com poden ser l'Anella Verda, el camí de Ronda, el camí del riu Gaia i del riu Francolí, propers a la ciutat, proporciona una oportunitat única per la qualitat de vida i la millora de la salut física i mental. Els programes municipals citats anteriorment, els projectes d'investigació i la bona predisposició política tenen un paper important en proporcionar accés i suport a aquestes



activitats, cosa que permet als residents gaudir dels beneficis de l'exercici a l'aire lliure mentre exploren i aprecien la bellesa natural del seu entorn.

ALTRES INSTAL·LACIONS D'ÚS PÚBLIC

A la zona del Llorito, existeix una àmplia zona pública (sota concessió) de barbacoes i taules.

El Parc Ecohistòric del Pont del Diable va estar sota concessió fins l'any 2023, i hi va haver un restaurant i s'hi organitzaven nombroses activitats. Actualment no hi ha cap instal·lació en funcionament.

Aquestes dues zones tenen la característica de ser públiques, el que ha permès la seva utilització per a nombroses activitats obertes a la ciutadania. Per exemple, al Parc Ecohistòric del Pont del Diable s'han celebrat actes del festival Tarraco Viva, obres de teatre, concerts, proves esportives, filmacions de pel·lícules, programes de televisió i publicitat, i altres representacions culturals, així com també activitats organitzades per moltes associacions i empreses. Al mateix temps és un espai molt popular per la celebració de la Mona el dilluns de Pasqua, o per anar a buscar el tió en els caps de setmana de desembre.



Fotos. Diverses activitats al Pont del Diable. Respectivament, una boda, una filmació de publicitat de moda, un acte del Tarraco Viva, una trobada d'instagramers, una presentació de vins i una filmació del programa de televisió "Viajando con Chester". Font: ©Eduardo Soler

A la pedrera del Mèdol, existeix un sistema de senyalització interpretativa al llarg de l'itinerari circular que va habilitar en el seu moment Abertis.

Caldria també considerar com instal·lacions d'ús públic totes aquelles ubicades a les platges que formen part de l'Anella Verda en règim de concessió o d'autorització temporal: clubs marítics i escoles de vela, guinguetes, pistes esportives, entre d'altres.

EDUCACIÓ I VOLUNTARIAT AMBIENTAL A L'ANELLA VERDA

El municipi de Tarragona no disposa d'un programa d'educació ambiental públic ofert a les escoles o col·lectius. Durant els anys 2024 i 2025, però, ha estat en vigor el programa d'educació ambiental inclòs al projecte GreenBelt'26, que ha desenvolupat nombroses activitats d'educació ambiental en espais de l'Anella Verda, ofertes tant als centres escolars com a la ciutadania. S'hi ha desenvolupat diversos BioBlitz, jornades d'anellament d'ocells i excursions guiades per a conèixer grups concrets de la biodiversitat, a més de difondre entre la ciutadania els diversos projectes inclosos a GreenBelt'26 i que estan essent executats durant l'any 2025.





Foto. Activitats dins del programa de comunicació i educació ambiental del Tarragona GreenBelt'26 (any 2025). Respectivament: jornada d'anellament d'ocells a la resclosa de Sant Salvador, BioBlitz als roquers de l'Arrabassada i descoberta dels líquens al Parc Ecohistòric del Pont del Diable. Font: ©Andrea Camacho i ©Eduardo Soler

Anteriorment a l'entrada en funcionament del programa TGN GreenBelt'26 els diversos col·lectius i escoles realitzaven puntualment activitats a l'Anella Verda, o contractaven els serveis d'empreses d'educació ambiental, o bé participaven en activitats organitzades per associacions i fundacions. Els espais que han concentrat més activitats han estat el Pont del Diable, el Bosc de la Marquesa i la desembocadura del riu Gaià.



Fotos. A l'esquerra, grup escolar realitzant una activitat sota el Pont del Diable, i a la dreta, grup d'institut a punt d'iniciar una caminada pel Bosc de la Marquesa. Font: ©Eduardo Soler



Fotos. Activitat de neteja amb voluntaris a la Punta de la Creueta i plantacions al Pont del Diable en el dia de l'Arbre. Font: ©Eduardo Soler

En aquest moment, diverses associacions organitzen regularment o puntual activitats d'educació ambiental o voluntariat ambiental als espais de l'Anella Verda. Destaca la Sínia del Gaià, el GEPEC-EdC, GATA i, més recentment, s'hi ha incorporat la Fundació Bosc de la Marquesa.

TRANSPORT I ACCESSIBILITAT A L'ANELLA VERDA DE TARRAGONA

Diverses línies d'autobús municipal de Tarragona donen accés als perímetres de la zona verda.

- La línia 5 (85) que dona accés a Sant Salvador i té parada al Parc Ecohistòric del Pont del Diable
- Les línies 6 i 54 connecten el barri de Sant Pere i Sant Pau amb la ciutat, donant accés, per tant, a diversos camins de l'Anella Verda
- La línia 11 arriba a Boscos de Tarragona i la 13 a Monnars, la Pubilla i l'Escorpí, donant també accés a diversos camins d'aquest sectors, així com a l'Arrabassada, la Savinosa, cala Romana i la platja Llarga
- La línia 12 arriba a la Mora, Ferran i el nucli urbà d'Altafulla, per tant dona accés als camins de l'Anella Verda en el sector oriental del municipi.

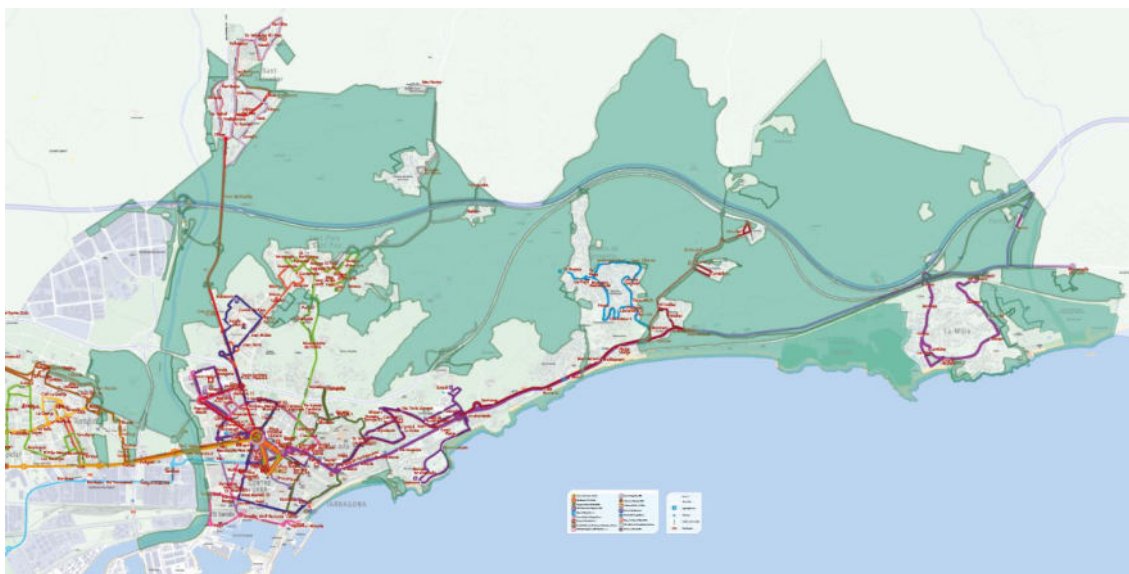
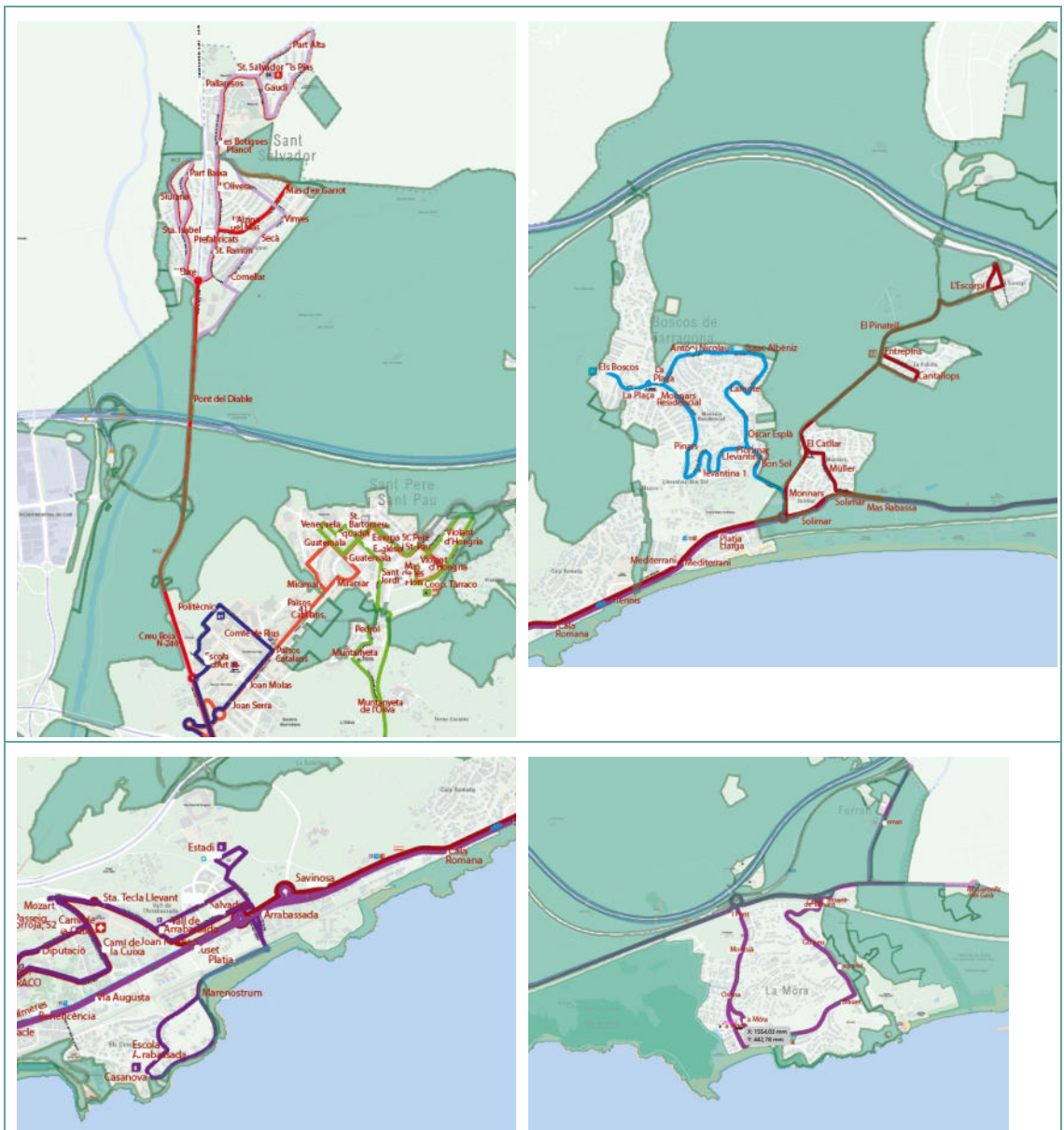


Figura 58. Mapa general de les rutes d'autobusos de Tarragona. Font: EMT.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 3 La Canonja <> Torreforta <> Colom 5 Sant Salvador <> Prat de la Riba 6 Campclar <> Colom <> St. Pere i St. Pau 8 Vall de l'Arrabassada <> Hospital Joan XXIII 11 Boscos <> Pl. Imperial Tarraco 12 Ferran <> La Móra <> Pl. Imperial Tarraco 13 Entrepins <> Santa Tecla Llevant 21 Estació <> Pg. Torroja <> Ay. Catalunya <> Pl. Imp. Tarraco <> Estació 22 El Serrallo <> Hospital Joan XXIII <> Escola Tarragona | <ul style="list-style-type: none"> 23 Estació <> Hospital Joan XXIII 30 La Canonja <> Colom (per N-340) 34 Les Gavarres / La Floresta <> Colom 41 Estació <> Zona Educacional 42 Pere Martell <> Complex Educatiu 54 Bonayista <> Colom <> St. Pere i St. Pau 55 St. Pere i St. Pau <> Rodolat del Moro <> Mas Pastor 85 St. Salvador <> Prat de la Riba |
|--|--|



Les línies de bus urbà de l'EMT que actualment comuniquen amb l'Anella Verda són: **5 – 6 – 8 – 11 – 12 – 13 – 54 – 55 – 85**.

Figura 59. Línies d'autobús que donen accés a l'Anella Verda. Font: EMT



Al mateix temps, els autobusos interurbans que arriben als Pallaresos i als diversos municipis que hi ha al llarg de la carretera del Pont d'Armentera, per una banda, i l'autobús que va al Catllar tenen també parades al llarg de les dues carreteres que creuen l'Anella Verda, la carretera Tp-2039 cap al Catllar i la carretera Tp-2031 cap als Pallaresos.

Actualment no existeixen carrers-bici al municipi que connectin amb l'Anella Verda, al llarg de les carreteres principals que hi recorren (N-340, N-240, TP-2039 i TP-2031), exceptuant el carril-bici que recorre el voral nord de la N-340 des de Bonavista fins a Icomar, al límit sud de l'Horta Gran. Aquesta situació pot tenir un canvi força important amb l'execució del projecte a la N-340.

Estan prevists actuacions a la N-340a en el t.m. de Tarragona, sector de llevant, per crear carril-bici i pedestre de connexió entre la ciutat i els barris de llevant, que arribaria al càmping Caledonia i continuaria fins a les estructures ja millorades del t.m. d'Altafulla, on existeix un carril-bici que arriba fins a la zona comercial al llarg de l'Avinguda Marquès de Tamarit (continuació de la N-340a). Aquest projecte es diu "Humanización de la N-340 y apantallamiento acústico de la A-7 en Tarragona". No existeix encara, o no s'ha trobat, informació cartogràfica de detall – com demana l'ATM – de les característiques de dites actuacions, tot i que les notícies en premsa parlen de l'obertura del concurs públic el dia 11 de setembre de 2025¹⁶ del projecte d'execució aquest estiu de 2025 per a inici d'obres a finals d'any o principis de 2026¹⁷.



Figura 60. Zones d'actuació del Projecte segons informació de la web del Ministeri de Transports.

Segons la web del Ministeri, aquestes són les actuacions que conformaran aquest projecte:

Los trabajos cuentan con un presupuesto estimado de obras de 9,18 millones de euros (IVA incluido). Próximamente se publicará el anuncio correspondiente en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

En concreto, se trata de actuaciones de mejora de la seguridad vial mediante carril de peatones y bicicletas en el tramo desde el km 1165,2 de la carretera N-340 al km 1173 de la carretera N340a;

¹⁶ https://www.diarimes.com/es/tarragona/250912/licita-primeros-contratos-futuro-carril-bici-n-340-pantallas-acusticas-7_191139.html

¹⁷ <https://www.tac12.tv/tarragona/arxiu-tarragona/item/39304-les-obres-a-l-n-340-a-finals-de-2025-o-inicis-de-2026>



tambien en el carril de peatones y bicicletas en la carretera N-340, del km 1160 al km 1160,8; así como los trabajos de apantallamiento acústico en la autovía A-7 entre los km 1162,5 al 1163,5.

Así, para dar respuestas a las nuevas demandas y necesidades urbanas de la capital tarraconense, este proyecto contempla 3 actuaciones:

- Actuación 1: Construcción de un carril de peatones y bicicletas en la N-340 entre el enlace con la autovía A-7 al nordeste de Tarragona y el límite del municipio de Tarragona con Altafulla.
- Actuación 2: Construcción de un carril para peatones y bicicletas en la carretera N-340 en el entorno del puente sobre el rio Francolí.
- Actuación 3: Apantallamiento acústico de ambas márgenes de la autovía la A-7 en el tramo conocido como primer cinturón de Tarragona.

Estas actuaciones implican que, una vez finalizadas las obras, los tramos de la N-340 indicados se cederán al Ayuntamiento de Tarragona de acuerdo con la Orden TMA/1160/2021, de 8 de octubre, por la que se establece el marco para la celebración de acuerdos de entrega a los Ayuntamientos de vías urbanas de la red estatal.

Quant a l'accessibilitat amb vehicle privat, cal dir que no existeix cap estructura pensada per donar accés als visitants amb vehicles (siguin automòbils o autobusos). Només el petit aparcament del Pont del Diable, sovint col·lapsat i en el qual se solen produir robatoris als vehicles, proveeix aquesta funció de manera específica.



Fotos. Aparcament del Pont del Diable, a l'esquerra ple d'autobusos, a la dreta vehicles que aparquen en camins de la vora donada la falta d'espai. Font: ©Eduardo Soler

Una altra àrea d'aparcament públic amb relació a l'Anella Verda es dona a la vora de l'ermita del Llorito, i a tocar de la zona de barbacoes. Sol estar molt ple els caps de setmana quan es produeix l'activitat principal, o quan hi ha cerimònies religioses a l'ermita.

A tocar de la carretera N-340, en el costat oest (dret) del riu Francolí i a l'est de la rotonda d'inici de la T-11, val la pena destacar una àrea d'aparcament dissuasori, que té una important capacitat però una gran sensació de desordre. Seria un espai interessant per poder fomentar l'accés de la gent a l'Horta Gran a partir de la riba dreta del riu Francolí.



Fotos. Aparcament dissuasiu de la T-11 i vehicles aparcats en el voral de la carretera d'accés al mateix.

Altres aparcaments que poden donar servei a l'Anella Verda se situen al llarg de l'autopista Ap-7, i només accessibles des d'aquesta. Un, el de l'àrea de servei del Pont del Diable, des de la qual es pot accedir al monument, i un altre, el de la pedrera del Mèdol, que permet aparcar al costat d'aquest monument i connectar amb els camins que recorren per aquesta zona.

A les urbanitzacions de Llevant, a Sant Salvador i Sant Pere i Sant Pau, existeixen bosses d'aparcament públic als carrers properes a la xarxa de camins de l'Anella Verda. Dins el nucli urbà de Tarragona, també hi ha algunes zones amb aparcament públic prop del parc del Francolí, que permetrien l'accés al camí del marge esquerre del riu.

L'aparcament dissuasiu del Cementiri pot donar accés a l'Anella Verda mitjançant el camí del Llorito, tot i que part d'aquest sector serà transformat per les previsions de creixement del nou POUM.



Fotos. Aparcament del Cementiri i camí del Llorito. Font: ©Eduardo Soler

A les platges, les places d'aparcament són molt reduïdes. Existeixen aparcaments públics propers a la platja de l'Arrabassada (part d'ells en Domini Públic Marítim Terrestre), a la platja de la Savinosa, a la platja Llarga – bona part d'ells dins el DPMT i a la platja de la Mora (també part d'ells en DPMT). La zona de la platja de Tamarit només té places d'aparcament públic al nucli de Botigues de Mar, dins el terme municipal d'Altafulla. Cal tenir en compte que part de la superfície d'aparcament a la platja Llarga està essent reduïda amb les actuacions encabides al projecte TGN GreenBelt'26.

REGULACIÓ DE L'ÚS PÚBLIC

Cal recordar que l'Anella Verda inclou dos espais del Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya, ambdós amb Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge aprovats, que són l'espai Tamarit-Punta de la Móra, i l'espai de la desembocadura del riu Gaià. Aquests Plans tenen determinacions específiques sobre l'ús públic que s'hi pot desenvolupar.

PROBLEMÀTIQUES CAUSADES PER L'ÚS PÚBLIC

El fet de que l'Anella Verda concentri bona part de l'ús públic de l'espai lliure del municipi, i l'absència en bona part d'ella d'infraestructures de regulació o d'ordenació d'aquest ús, així com la natura majoritàriament privada de l'espai de l'Anella Verda, i també una governança poc definida i una molt poca intensitat de vigilància per part dels cossos de seguretat i dels Agents Rurals, fa que l'ús públic que hi concorri provoqui, en alguns casos, conflictes i problemes.

Molts d'ells es concentren a la franja litoral. Aquí, en alguns casos la manca d'un camí de pas definit – com va succeir tradicionalment als morrots entre la Savinosa i la platja Llarga – va provocar la creació de múltiples drecceres i senderons que han acabat provocant erosió i pèrdua de vegetació, fins i tot en espais amb presència d'hàbitats d'interès comunitari i espècies de flora amenaçada. En d'altres llocs del litoral, la presència d'un camí molt definit sobre espais molt sensibles, com és el cas del camí litoral sobre la duna fòssil de la Punta de la Creueta al bosc de la Marquesa, ha provocat greus problemes d'erosió d'aquesta duna i afectat a més de tres espècies del catàleg de flora amenaçada (*Juniperus turbinata*, *Halimium halimifolium* i *Waynea stoechadiana*). No en va, el Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa redactat per la Fundació Bosc de la Marquesa l'any 2022 apuntava a l'ús públic massiu i no controlat d'aquest espai com el seu problema de conservació més greu.



Fotos. Erosió del camí i desarrelament a la zona de la Punta de la Creueta al Bosc de la Marquesa de Tarragona. Font: ©Ferran Aguilar

El mateix tipus de problema apareix en camins de la zona forestal, especialment en àrees amb cert pendent i sobre substrat molt rocós. Per exemple, els camins d'accés al Castellot, al nord del Mèdol, o els diversos senderons que s'han anat generant a tots dos costats de l'aqüeducte del Pont del Diabla.

Tota la costa rocosa litoral del municipi és també un espai popular pels pescadors esportius amb canya. Aquests usuaris, que sovint no compten amb els permisos federatius reglamentaris, són també causants de la presència de residus a primera línia, molt danyins per la fauna i flora (fils de nilon, hams, caixes d'esquer...) i a vegades realitzen la seva activitat sobre els elements patrimonials, com la pedrera romana de la punta de la Creueta. Tampoc no s'ha avaluat mai

l'efecte de la pesca esportiva sobre els valors naturals que s'inclouen a la part marina de la ZEC Costes del Tarragonès.



Fotos. Residus d'una jornada de pesca i pescadors esportius sobre la pedrera romana de la Punta de la Creueta. Font: ©Eduardo Soler

La característica de camins públics, i fins i tot als espais públics (en molts casos envaint propietats privades annexes), fa que sovint s'organitzin activitats col·lectives sense que es comuniquin a les autoritats locals. En alguns casos, com les èpoques amb elevat risc d'incendi forestal, això pot suposar un problema de protecció civil.

De fet, no és només anecdòtic, sinó més freqüent del que sembla, trobar grups que realitzen fogueres o focs en diversos indrets amb alt risc d'incendi dins l'Anella Verda. El servei de guarderia del Bosc de la Marquesa en troba restes i enxampa gent in fraganti, especialment aquells que pernocten a la cala Fonda o cala Becs – activitat no permesa pel Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge.

El vandalisme contra els elements de senyalètica o delimitació és habitual. Un cas paradigmàtic són els plafons interpretatius existents al Parc Ecohistòric del Pont del Diable, contínuament danyats per desaprensus.

L'acumulació de deixalles i residus no és només responsabilitat dels pescadors esportius, com s'ha comentat anteriorment. Al llarg de l'Anella Verda es troben deixalles escampades individualment o petites acumulacions en indrets on no existeix infraestructura de contenidors, o quan aquests estan saturats – com ocorre per exemple amb el sistema de papereres del Parc Ecohistòric del Pont del Diable en caps de setmana molt concorreguts. A més, algunes pistes accessibles a vehicles fa que algunes zones de l'Anella Verda presentin abocaments de runes i andròmines, així com restes de jardineria.

Cal també tenir en compte que els usuaris d'esports de motor (enduro, trial, quads) a vegades utilitzen corriols i senderons que no estan permesos per la Llei d'Accés al Medi Natural.

Com s'ha dit anteriorment, aquests usos, junt amb el BTT, o la gent que passeja gossos sense lligar – habitual al voltant de les urbanitzacions – poden provocar conflictes amb els senderistes, *runners* o passejants.

3.7. Governança

L'Anella Verda no té un òrgan de governança.



De fet, no existeix un òrgan de governança del sòl no urbanitzable del municipi de Tarragona, o dels seus espais naturals protegits. En el millor dels casos, aquests espais tenen un òrgan estable o tàcit de governança en el que participen l'Ajuntament de Tarragona, l'òrgan gestor de la Xarxa Natura 2000 (el Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya) i alguna entitat que hi desenvolupa activitats de gestió. Per exemple, la Fundació Bosc de la Marquesa al Bosc de la Marquesa o l'entitat la Sínia del Gaià a la desembocadura del Gaià.

En el cas dels projectes atorgats per les subvencions a entitats ambientals a l'empara de la Resolució ACC/1476/2024, de 23 d'abril, del Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya, amb projectes en realització a l'Anella Verda de Tarragona en aquests moments (Bosc de la Marquesa per part de Fundació Bosc de la Marquesa), s'han establert taules de governança específiques.

Cal estudiar les competències existents sobre alguns dels elements principals de l'Anella Verda.

3.7.1. El Consell Municipal de Medi Ambient

El Consell Municipal de Medi Ambient de la ciutat de Tarragona és un òrgan permanent de participació ciutadana, de caràcter consultiu, amb l'objectiu essencial de fomentar processos de participació entre els diferents actors i agents de la ciutat que treballen en l'àmbit del medi ambient, a fi de coordinar actuacions encaminades a la millora del medi ambient del municipi, millorar la participació en la presa de decisions i establir mecanismes per fer del Consell un òrgan inclusiu i accessible a la societat civil del municipi.

El Consell Plenari de l'Ajuntament de Tarragona, en sessió ordinària que tingué lloc el dia 29 d'abril de 2022, va acordar aprovar inicialment les normes reguladores del Consell Municipal de Medi Ambient de l'Ajuntament de Tarragona

Funcions

Correspon al Consell les següent funcions:

- a) Exercitar el dret a la iniciativa davant l'Ajuntament de Tarragona formulant propostes adreçades a l'adopció de mesures municipals relatives a la gestió del medi ambient.
- b) Emetre informes no vinculants, a iniciativa pròpia o de l'Ajuntament, en les matèries de competència municipal que incideixin en els àmbits del medi ambient.
- c) Proposar l'assistència, si escau, a les sessions que ho requereixin, a petició de la Presidència o la meitat de membres del Consell, d'altres persones que en siguin alienes, amb veu però sense vot, per realitzar funcions d'assessorament.
- d) Promoure la participació de la ciutadania i també de tots els agents que treballen en la protecció i defensa del medi ambient, en campanyes i altres actes de sensibilització que es duguin a terme a la ciutat.
- e) Informar de les activitats de protecció i defensa del medi ambient que duguin a terme les associacions, les entitats, l'Ajuntament o altres institucions.

Estructura Orgànica



Formen el Consell Municipal de Medi Ambient de Tarragona els següents òrgans:

- L'Assemblea General
- Les Comissions de Treball
- La Presidència

L' Assemblea General

L'Assemblea General és l'òrgan màxim de presa de decisions i està format per:

- a) El president o la presidenta del Consell. Amb dret de veu i vot.
- b) Les persones vocals. Amb dret de veu i vot.
- c) Els tècnics i/o les tècniques municipals, que tenen dret de veu però no de vot. En funció de l'ordre del dia de cada Assemblea General, la Presidència del Consell convocarà els tècnics i/o les tècniques municipals que consideri convenient.
- d) El secretari o la secretària, que té dret de veu però no de vot.

Les **funcions** previstes per l'Assemblea General són:

- a) Fer el seguiment de l'actuació municipal en l'àmbit del medi ambient.
- b) Analitzar i avaluar les propostes municipals en relació amb el seu àmbit.
- c) Fomentar la col·laboració i la coordinació d'entitats i persones que intervenen en l'àmbit del medi ambient.
- d) Formular propostes i suggeriments als òrgans municipals en matèria de medi ambient.
- e) Crear comissions de treball o taules de treball o altres grups complementaris d'estudi, que siguin necessaris, proposar-ne els membres, fer-los encàrrecs, decidir-ne la vigència i dissoldre-les.
- f) Aprovar les actes i altres documents elaborats pel Consell Municipal.
- g) Conèixer les admissions i les baixes en el Consell

Els/les Vocals de l'Assemblea General

Per decret de l'Alcaldia, es nomenaran els o les vocals que hauran d'integrar l'Assemblea General del Consell, d'acord amb les designacions efectuades per les entitats convidades a participar-hi, les quals hauran d'indicar una persona titular i una altra de suplent.

La participació dels o les vocals al Consell és voluntària. Les persones que en siguin membres i que, en el termini de tres sessions ordinàries, no mostrin voluntat de participar-hi caldrà que justifiquin degudament la seva absència; en cas contrari podran ser donades de baixa i, sempre que sigui possible, substituïdes per una altra persona que designi la seva organització o entitat.

Tots els i les vocals de l'Assemblea General del Consell Municipal ho seran amb veu i vot.



A les sessions de l'Assemblea General podran assistir conjuntament la persona titular i la persona suplent, amb el benentès que en les votacions només es computarà un vot.

Poden ser vocals de l'Assemblea General:

- Una persona representant de cada grup municipal del Plenari de l'Ajuntament.
- Una persona representant de cadascun dels diferents consells municipals.
- Una persona representat dels Serveis Territorials amb la competència de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- Una persona representat dels Serveis Territorials amb la competència de Costes de la Generalitat de Catalunya.
- Una persona representant de la Diputació de Tarragona.
- Una persona representant del Consell Comarcal del Tarragonès.
- Una persona representant de l'Autoritat Portuària de Tarragona.
- Una persona representant del Servei Provincial de Costes a Tarragona.
- Una persona representant de l'Agència de l'Aigua de Catalunya (ACA).
- Una persona representant de l'Empresa Municipal d'Aigües de Tarragona (EMATSA).
- Una persona representant de l'Associació Empresarial Química de Tarragona (AEQT).
- Una persona representant de l'Associació de Càmpings de Tarragona.
- Una persona representant de la Cambra de Comerç de Tarragona.
- Una persona representant de les associacions de comerciants i/o botiguers de Tarragona.
- Una persona representant de la Federació d'Empresaris d'Hostaleria de Tarragona (AEHT).
- Una persona representant per cadascuna de les tres organitzacions empresarials majoritàries al municipi de Tarragona.
- Una persona representant de la Universitat Rovira i Virgili (URV).
- Una persona representant de les Escoles Verdes de Tarragona.
- Tres persones representants de les federacions d'associacions de veïns i veïnes de Tarragona.
- Una persona representant per cadascun dels tres sindicats majoritaris al municipi de Tarragona.
- Una persona representant d'Unió de Pagesos.
- Una persona representant de la Federació Catalana de Caça a Tarragona.
- Una persona representant del Club Català de Naturisme (CCN).
- Una persona representant de la Societat d'Exploracions Submarines de Tarragona.
- Una persona representant del Centre Excursionista de Tarragona.
- Una persona representant de l'Institut Català d'Ornitologia (ICO).
- Una persona representant de l'Associació AURORA.
- Una persona representant de l'Associació Mediambiental la Sínia.
- Una persona representant d'Ecologistes en Acció.
- Una persona representant de Greenpeace.
- Una persona representant de Cel Net.
- Una persona representant del Grup d'Amics de Toni Achón (GATA).
- Una persona representant del Grup d'Estudi i Protecció dels Ecosistemes Catalans (GEPEC).
- Una persona representant de Mare Terra Fundació Mediterrània.
- Una persona representant de qualsevol entitat que per les seves característiques i/o funcions tinguin una vinculació amb el medi ambient i el municipi de Tarragona, les quals han d'estar inscrites en el Registre Municipal d'Entitats i Associacions municipal de Tarragona així com al Registre d'Entitats de Medi Ambient de la Generalitat, i disposar d'un grup estable a la ciutat.



L'Assemblea General es reuneix, com a mínim, un cop a l'any.

Les Comissions de treball

Les comissions de treball tindran el paper d'executores dels encàrrecs discutits i aprovats per l'Assemblea General, a petició seva. S'entenen com un espai de treball sobre un tema específic sorgit i aprovat per l'Assemblea General, i tenen per objectiu elaborar, analitzar o fer una proposta, dictamen o valoració, que es presentaran a l'Assemblea General, per valorar-los i, si s'escau, aprovar-los.

La creació d'una comissió de treball serà aprovada per la majoria simple dels membres de l'Assemblea General amb dret de vot.

1. Les seves funcions són:

a) Tractar de manera específica les temàtiques que necessiten una especial atenció a partir dels objectius pactats a l'Assemblea General, a proposta d'aquesta o de la Presidència, treballant en els problemes detectats mitjançant una tasca d'anàlisi, estudi i propostes dels temes encomanats.

b) Establir el seu propi règim de funcionament.

2. Les comissions es constituïran a partir d'un encàrrec específic, i la seva tasca finalitzarà un cop l'Assemblea General consideri acomplert l'objectiu que se'ls havia encomanat.

3. El nombre de membres i la composició de les comissions seran variables i adequats a la tasca a realitzar.

4. El seu funcionament vindrà determinat per allò que estableixi la mateixa comissió de treball i anirà d'acord amb les línies estratègiques i objectius que s'hagin discutit prèviament a l'Assemblea General.

5. Les comissions de treball estaran presidides per un membre de l'AG que no sigui representant de cap grup municipal.

6. El ritme de treball i les sessions de cada comissió de treball seran determinats pels seus membres.

7. A la finalització de la seva tasca, cada comissió de treball presentarà un informe de conclusions a l'Assemblea General del Consell.

Com es pot observar, la composició de l'Assemblea General apunta encertadament a bona part dels organismes que tenen competència en aspectes relacionats amb l'Anella Verda.

3.7.2. Competències a nivell municipal

A continuació es llisten alguns dels elements principals que són claus per a la gestió de l'Anella Verda i es relacionen els departaments municipals que en tenen la competència i responsabilitat.

- Camins rurals: Brigada Municipal
- Caça: Medi Ambient
- Medi natural general: Medi Ambient
- Gestió de fauna domèstica: Benestar Animal
- Llicències en sòl no urbanitzable: Llicències d'activitats



- Plans especials i projectes d'actuació específica en sòl no urbanitzable: Planejament urbanístic
- Caminades i activitats esportives al sòl no urbanitzable: Patronat Municipal d'Esports
- Disciplina urbanística: Disciplina Urbanística
- Prevenció d'incendis forestals: Medi Ambient
- Manteniment de lleres: Medi Ambient (si són lleres urbanes)
- Actes culturals en sòl no urbanitzable: Cultura
- Parc ecohistòric del pont del diable: Patrimoni Municipal
- Zona de barbacoes del Llorito: Domini Públic
- Aparcaments en sòl no urbanitzable (Llorito, pont del diable...): Empresa Municipal d'Aparcaments de Tarragona
- Línies d'autobús i aturades properes a l'Anella Verda. Empresa Municipal de Transports
- Activitats d'educació ambiental als centres educatius: Institut Municipal d'Ensenyament de Tarragona.
- Seguretat ciutadana: Policia Local

3.7.3. Competències supramunicipals

DOMINI PÚBLIC LITORAL I SERVITUDS

En el cas dels espais que toquen al litoral, i dins la Zona Marítimo Terrestre i les seves servituds (de trànsit i de protecció), intervenen el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (Servei Provincial de Costes) i la Direcció General de Polítiques del Litoral del Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya.

MANTENIMENT DE LES LLERES I DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC, I LES SEVES SERVITUDS

Agència Catalana de l'Aigua

CONSERVACIO DE LA BIODIVERSITAT

Servei de Fauna i Flora. Subdirecció General de la Biodiversitat i Medi Natural. Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Generalitat de Catalunya

ESPAIS NATURALS PROTEGITS

Serveis d'espais naturals protegits. Subdirecció General de la Biodiversitat i Medi Natural. Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural. Generalitat de Catalunya

CONSERVACIO DEL PATRIMONI PALEONTOLÒGIC

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

CONSERVACIO DEL PATRIMONI CULTURAL

Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

Vigilància per Cos d'Agents Rurals



AVALUACIÓ AMBIENTAL DE PROJECTES I PLANS EN SÒL NO URBANITZABLE

Oficina Tècnica d'Avaluació Ambiental a Tarragona del Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya

GESTIÓ FORESTAL

Secció de Boscos i Recursos Forestals del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya

ACTIVITAT AGROPEQUÀRIA

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya

ACTIVITATS CINEGÈTIQUES

Subdirecció General de Fauna Cinegètica, Caça i Pesca Continental del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya.

Control per Cos d'Agents Rurals

SEGURETAT CIUTADANA

Cos de Mossos d'Esquadra

CÀMPINGS I ALTRES ACTIVITATS TURÍSTIQUES

Departament d'empresa i treball de la Generalitat de Catalunya

3.7.4. Altres competències

Altres elements puntuals que es donen a l'Anella Verda inclouen altres tipus de competències: servituds de vies de comunicació de ferrocarril (ADIF), de carreteres estatals (A-7, Ap-7, N-340, A-27), Ministeri de Transports, de la Diputació de Tarragona (carreteres dels Pallaresos i del Catllar).

Les instal·lacions d'etilenoducte i gasoducte, les línies elèctriques, així com els racks petroquímics, són competències d'altres departaments de la Generalitat.



4. DIAGNOSI

Una vegada realitzada una descripció detallada de l'Anella Verda, cal realitzar una diagnosi acurada i prospectiva, que permeti encarar les parts propositives del Pla de Gestió de manera encertada. Es realitzarà amb el mètode FOAR (Fortaleses-Oportunitats-Aspiracions-Reptes), però amb els reptes en primer terme, donada la gran quantitat d'aspectes a comentar i solucionar.

4.1. Reptes

4.1.1. Manca d'una figura urbanística i jurídica

Fins el moment, l'Anella Verda no és més que una delimitació de gestió, d'intencions i informativa. No té caràcter normatiu dins la planificació territorial i urbanística i, com a tal, no pot ser abordada amb un sentit de conjunt i amb regles clares per tots els actors.

4.1.2. Manca de governança

La inexistència d'un òrgan de governança definit, la multiplicitat d'administracions amb competències sectorials a l'Anella Verda, i la propietat majoritàriament privada de l'Anella Verda dificulta la presa i adopció de mesures, projectes i actuacions amb un sentit global. Aquesta manca de governança està relacionada també amb l'aspecte anteriorment citat.

Ni tan sols els espais públics d'entitat associats a l'Anella Verda tenen una governança clara. El Parc Ecohistòric del Pont del Diable, espai públic principal i entrada a l'Anella Verda forestal des de l'oest, que inclou un monument romà d'especial valor i atractiu de milers de visitants, no té definit actualment un model de gestió integral. Múltiples conselleries hi actuen i la darrera aposta pública, la concessió a un operador privat, va fracassar per diversos aspectes. Actualment, aquest espai concentra molts dels problemes associats a un ús públic intensiu sense infraestructura, vigilància o atenció, sobre els quals s'hi superposa el gran nombre de visitants atrets per la presència de l'aqüeducte.

L'espai públic del Llorito, té un enfoc purament recreatiu i religiós, i no existeixen iniciatives per posar en valor el seu interessant medi natural, paisatgístic – essent un mirador de paisatge de primer ordre – i culturals/històrics.

L'espai públic dels morrots entre la Savinosa i la platja Llarga no té cap gestió efectiva. Els problemes que es van intentar solucionar amb una intervenció del Ministeri fa més de 15 anys continuen o s'han accentuat, amb part de la infraestructura de delimitació de pas danyada.

La llera del riu Francolí, teòricament governada per l'ACA, té nombroses interferències a causa de la seva utilització pels racks de la indústria petroquímica, que hi provoquen molts impactes i disfuncions, sense que sigui prioritària la conservació del medi natural fluvial.

Potser un dels casos on les regles estan més definides és la governança de les platges, on l'Ajuntament proposa els plans anuals d'usos, aprovats pel Servei de Costes de la Generalitat de Catalunya i on aquest i el MITECO exerciten les tasques de defensa del Domini Públic Marítim Terrestre i de la Servitud de Pas. Tot i així, aquesta servitud de pas no està del tot garantida al llarg de la costa rocosa, amb senders de pas sovint dibuixats sobre el Domini Públic, amb servituds de pas envaïdes per infraestructures, aparcaments i fins i tot propietats privades, i amb trams del que hauria de ser el camí de ronda amb certes dificultats de permeabilitat, ja sigui pel risc a causa de l'orografia o per les mencionades invasions.



4.1.3. Impacte del canvi climàtic

El canvi climàtic imposa ja, i imposarà de manera més aguda en el futur, pressions i impactes greus sobre l'Anella Verda, que suposen greus reptes:

- Augment del risc d'incendis forestals.
- Decaïment forestal i de la vegetació en general, afectant especialment a les espècies i comunitats més exigents quant a la humitat, com les lligades als alzinars, als fenassars o a l'albereda litoral.
- Reducció de l'aigua disponible als rius del municipi, que tindran més dies d'estiatge.
- Estrès i reduccions de les produccions agràries.
- Afectació a la biodiversitat per la presència creixent de fenòmens meteorològics extrems com les ventades, les tempestes violentes i els temporals. En aquest sentit, augment del risc per béns i persones, per avingudes a la xarxa hídrica i caiguda d'arbres.
- Canvis fenològics, especialment sobre les espècies migratòries, que afecten a la biodiversitat.
- Augment d'espècies transmissores de malalties, com els mosquits.
- Reducció de la superfície de platges i dels hàbitats psammòfils, així com de l'hàbitat disponible per espècies d'interès associades com el corriol cama-negra, la tortuga babaua o la sargantana cua-roja, o les espècies de flora amenaçades associades a les platges.

En aquest sentit, l'Anella Verda no pot jugar un paper principal en la gestió del risc d'inundabilitat al municipi, ja que bona part de les lleres més problemàtiques, incloent el tram baix del riu Francolí, s'insereixen en trama urbana o industrial del municipi. A més, bona part de la plana d'inundació dins del riu Francolí no s'incorpora a l'Anella Verda, com tampoc els càntings consolidats de la plana del Gaià.

4.1.4. Dificultosa connectivitat ecològica, permeabilitat social i accessibilitat

El pas d'infraestructures lineals de grans dimensions, com les carreteres Ap-7, A-7, A-27, T-11, i la via del ferrocarril, a més de carreteres secundàries com la Tp-2039 i la TP-2031, han suposat un esquarterament del territori que ha afectat molt notablement a la connectivitat ecològica, tallada en alguns casos de manera dramàtica (per exemple, el bosc de la Marquesa, aïllat de l'interior per una via del ferrocarril i tres carreteres en menys de 500 metres, i en el que l'extinció d'espècies per aïllament és un fet comprovat a les darreres dècades).

L'existència de nuclis urbans deslligats de la trama urbana i inserits al no urbanitzable multiplica els quilòmetres de carreteres i carrers i les dificultats per a la connectivitat ecològica (com testimonien l'atropellament habitual d'esquirols a les urbanitzacions de llevant del municipi).

Cal afegir també la presència de grans infraestructures de transport energètic o de productes, com els racks petroquímics que recorren la riba dreta del Francolí, l'etilenoducte i gasoducte soterrats que creuen l'Anella Verda pel seu límit nord i la munió de línies elèctriques aèries, incloent d'alta tensió que passen pel nord de l'Anella Verda.

La connectivitat ecològica té lloc a partir dels dos rius principals, el Francolí a ponent i el Gaià a llevant – tot i que en aquest cas, bona part de la plana al·luvial del seu marge dret està ocupat per càntings i instal·lacions similars. La resta del territori depèn de la funcionalitat per la fauna de les diverses obres de fàbrica existents sota les carreteres, moltes de les quals no tenen característiques adequades per complir aquestes funcions.



El mateix passa amb la xarxa de camins que acomoda l'ús social de l'Anella Verda. Si bé sobre el mapa s'observa una xarxa robusta i interconnectada, en molts casos es troba amb el mateix problema de superar les infraestructures de comunicació, utilitzant obres de fàbrica infradimensionades o, en alguns casos, sense més possibilitat que creuar carreteres a nivell.

Si bé les línies de bus urbà permeten arribar a algunes de les entrades principals de l'Anella Verda, no existeix un sistema d'aparcaments públics accessibles amb suficient capacitat i vigilància. Tampoc existeix una infraestructura que permeti als ciclistes accedir amb seguretat a l'Anella Verda, donada la manca de carrils-bici que hi connectin els nuclis urbans.

4.1.5. Inexistència d'un programa estable públic d'educació ambiental ni un espai d'interpretació

A diferència d'altres municipis veïns, com Reus, Altafulla o Vila-seca, el municipi de Tarragona no disposa d'un programa estable d'educació ambiental adreçat a escoles o col·lectius – amb l'excepció de l'any 2024-2025 en el qual ha estat vigent un programa lligat al projecte Tgn GreenBelt'26 que, a més, ha tingut un gran èxit. Si bé és cert que l'administració pública, en conveni amb entitats ecologistes, organitza algunes activitats, aquestes no formen part d'un programa clar i estable.

Aquesta situació implica que no existeix una capacitat d'organitzar i coordinar les activitats educatives i científiques que hi poden tenir lloc, i de crear una identitat d'espai entre la ciutadania. Les úniques activitats organitzades més o menys estables constitueixen les caminades o les curses, impulsades per entitats diverses o directament per l'ajuntament.

Tampoc existeix a l'Anella Verda cap espai públic destinat a la interpretació del conjunt natural i patrimonial. L'espai ideal per fer-ho seria el Parc Ecohistòric del Pont del Diable, segurament la zona de l'Anella Verda que rep més visitants. El concessionari de l'espai fins 2023 va projectar i llicenciar un Centre d'Interpretació que no va ser executat per la manca de garanties de seguretat.

4.1.6. Estat ruïnós dels masos i de part del patrimoni construït de l'Anella Verda

Si bé l'Anella Verda és dipositària d'una gran quantitat d'elements del patrimoni històric i cultural catalogat del municipi, alguns dels elements més importants, com els masos fortificats i de grans dimensions que estructuraven aquest territori, solen estar en un estat important d'abandonament i degradació. Casos frapants són el mas d'en Cusidó, el mas d'en Jové o el mas dels Arcs.

Aquests edificis no només són fites històriques i paisatgístiques, sinó que són també hàbitats construïts que podrien hostatjar importants elements de la biodiversitat. El desinterès dels propietaris i les dificultats per promoure projectes d'aprofitament econòmic d'aquests masos podrien ser les causes d'aquesta situació.

Tampoc el patrimoni de la pedra seca, el patrimoni associat a la cultura de l'aigua o algunes de les pedreres romanes i fortificacions es troben en bon estat.

Fins i tot els elements de la llista de Tarraco patrimoni de la humanitat presents a l'Anella Verda (torre dels Escipions, aqüeducte de les Ferreres i pedrera del Mèdol) no disposen actualment de cap servei de vigilància, atenció o comptatge de visitants, i són objecte d'actes vandàlics puntuals que afecten la seva qualitat.

Existeix a Tarragona una diferència molt notable entre el patrimoni històric existent al nucli urbà i el patrimoni històric existent al sòl no urbanitzable.



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



AJUNTAMENT DE
TARRAGONA

4.1.7. Manca de manteniment dels camins

Excepte aquells relacionats amb la prevenció dels incendis forestals, manquen inversions contínues de manteniment i millora de la xarxa de camins públics. Unit a aquesta manca d'inversió, s'afegeix el càstig i erosió que pateixen molts d'aquests camins per la circulació motoritzada i l'ús massiu per part de BTT.

4.1.8. Una representació molt minsa de l'Anella Verda a ponent del riu Francolí

La realitat del creixement urbanístic, industrial i d'infraestructures al ponent del municipi de Tarragona ha fet que, tot i l'existència d'alguns espais urbans – com el parc de l'Anella Mediterrània – o periurbans interessants – com l'arbreda o la llacuna de la Universitat Laboral, o parcel·les de cereal al límit nord-oest del municipi – aquests no es puguin incloure en una delimitació d'Anella Verda funcional i connectada. Això té, sobre tot, implicacions socials, ja que l'hogar de més de 25.000 tarragonins i tarragonines no presenta connexions directes a l'Anella Verda. Per evitar que el riu Francolí sigui una frontera també en aquest sentit, és especialment rellevant el paper de l'Horta Gran com espai clau de l'Anella Verda.

4.1.9. Falta d'estudis pluridisciplinats relacionats amb l'Anella Verda dins la URV

La Universitat Rovira i Virgili no té entre la seva oferta cap estudi de caire ambiental o relacionat (biologia, ciències ambientals, agronomia, forestals, geologia...) tot i que els estudis de Geografia, Arquitectura i Història-antropologia podrien generar equips i professionals que ajudessin a la gestió de l'Anella Verda. Tot i així, la manca d'acadèmia implica un baix nivell de la investigació sobre la biodiversitat i els processos ecològics en el nostre territori.

4.1.10. Finalització del finançament que ha permès el projecte TGN GreenBelt'26

Els fons Next Generation canalitzats per Fundación Biodiversidad que han permès desenvolupar el projecte estan a punt de finalitzar, fet que posa en risc la continuïtat d'algunes iniciatives relacionades amb el mateix, com els seguiments de biodiversitat o l'educació ambiental.

4.1.11. Grans activitats turístiques amb difícil encaix a l'Anella Verda

En el sí de l'Anella Verda hi ha grans instal·lacions turístiques que, per la superfície que ocupen, o per la quantitat de gent que atreuen, tenen un encaix difícil a l'anella Verda. Singularment, el camp de Golf Costa Daurada, i els càmpings Torre de la Mora, las Palmeras, Tamarit i Trillas. Al mateix temps, existeixen projectes en diversos estats de tramitació que també poden tenir efectes significatius, com és el cas del complex de camps de futbol del mas de la Creu.

4.1.12. Manca de dades i aproximacions sobre perspectiva de gènere

L'anàlisi de la poca documentació disponible a Tarragona que hagi abordat la perspectiva de gènere posa de manifest que la incorporació de la perspectiva de gènere en la gestió i planificació del territori a Tarragona es troba encara en una fase inicial. Tot i que els marcs normatius i estratègics municipals ja estableixen la necessitat d'aplicar aquesta mirada de manera transversal, les dades específiques sobre l'ús i percepció dels espais naturals per part de les dones són escasses o inexistents. Aquesta manca d'informació dificulta la identificació de desigualtats concretes i, per tant, la formulació d'actuacions adaptades a la realitat del municipi.



4.2. Fortaleses

4.2.1. Una part molt significativa de la biodiversitat del municipi està dins l'Anella Verda

La pràctica totalitat de la superfície dels hàbitats d'interès comunitari i prioritari del municipi, dels tipus de vegetació natural i seminatural, la pràctica totalitat de les masses forestals arbrades, brolles i màquies, així com dels boscos de ribera i de la vegetació de penya-segats litorals i platges, la totalitat de les àrees d'interès florístic i de les poblacions de les espècies de flora amenaçada, així com representacions de la pràctica totalitat de les espècies de fauna del municipi s'ubiquen dins l'Anella Verda. Només algunes espècies directament lligades al nucli urbà, i potser algunes pròpies dels espais cerealistes que puguin tenir presència a ponent, podrien o estar representades a l'Anella Verda. També hi són representats bona part dels espais amb interès paleontològic.

4.2.2. Els espais naturals protegits del municipi de Tarragona estan a l'Anella Verda

Els dos espais del municipi inclosos al Pla d'Espais d'Interès Natural – Desembocadura del riu Gaià i Tamarit – Punta de la Móra – i al mateix temps a la Xarxa Natura 2000 (ZEC Costes del Tarragonès) estan inclosos a l'Anella Verda.

4.2.3. Una xarxa de camins inventariada i senyalitzada

Un dels principals elements d'una Anella Verda, com és la xarxa de camins que permet el seu ús social i la seva estructuració, està inventariada i senyalitzada a Tarragona, i molts d'aquests camins són només coneguts sinó utilitzats per molts ciutadans/es del municipi i visitants. Més enllà dels problemes de connectivitat explicats anteriorment i dels problemes que, en alguns llocs, pot provocar l'ús públic massiu, existeix una xarxa estructurant funcional. Aquesta xarxa, i la seva delimitació, la connecta eficaçment amb els diversos nuclis urbans del municipi – exceptuant alguns barris de ponent.

4.2.4. Bones connexions amb espais d'interès dels municipis veïns

L'Anella Verda, tal com està definida, presenta bones connexions amb espais de municipis veïns amb valors naturals similars, amb especial interès amb les masses forestals i zones agràries de secà dels Pallaresos, el Catllar i la Riera de Gaià. Part d'aquests espais de municipis veïns estan considerats Sòl d'Especial Protecció pel Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona i, més enllà, tenen continuïtat cap altres municipis de la comarca del Tarragonès i de l'Alt Camp.

4.2.5. Moltíssims elements de valor cultural i històric a l'Anella Verda

L'Anella Verda de Tarragona inclou moltíssims elements del Catàleg de Béns Protegits de Tarragona, incloent tres dels elements que formen part de la llista de Tarraco Patrimoni de la Humanitat (Torre dels Escipions, Pedrera del Mèdol i, especialment, l'aqüeducte romà de les Ferreres o Pont del Diable). Molts masos de totes les èpoques, fortificacions, antigues pedreres, mostres de pedra seca o de la cultura de l'aigua, entre d'altres, s'escampen pel sòl inclòs a l'Anella Verda, creant una xarxa de patrimoni de gran valor, al qual es poden afegir elements del patrimoni immaterial que veuen reflectida la seva presència en els paisatges, pràctiques i elements culturals del municipi.



4.2.6. La major part dels espais agrícoles productius estan a l'Anella Verda

Si bé l'activitat agrícola a Tarragona, com s'ha comentat, és molt residual, els espais agrícoles actius, que inclouen importants valors paisatgístics, culturals i de biodiversitat, se situen majoritàriament dins l'Anella Verda, exceptuant algunes parcel·les de cereal de ponent, algunes petites superfícies de conreus tradicionals de secà o d'hortes de regadiu que s'ubiquen a sectors de creixement urbanístic.

4.2.7. S'estan executant projectes que impacten positivament a l'Anella Verda

Mentre s'escriu aquest Pla de Gestió, o prevists en temps curts a partir de la seva aprovació, s'executen projectes que hi tindran un impacte positiu o molt positiu sobre els valors o la funcionalitat de l'Anella Verda. Part d'aquests projectes estan inclosos en el conjunt d'actuacions del TGN GreenBelt'26, però part no. Els repassem:

Dins de TGN GreenBelt'26

- Naturalització del Litoral de Tarragona, amb actuacions als morrots entre el Miracle i l'Arrabassada, la platja de l'Arrabassada i la platja Llarga
- Naturalització dels parcs de Tarragona, amb actuacions al parc de la Muntanyeta i al Riu Clar
- Naturalització i restauració del riu Francolí al llarg de tot el seu tram al municipi – exceptuant la desembocadura

Fora de TGN GreenBelt-26

- Camí de ronda als morrots entre el Miracle i l'Arrabassada, executat per l'Ajuntament
- Camí de ronda al morrot del sanatori de la Savinosa, executat per la Diputació de Tarragona
- Restauració d'aiguamolls al Vinyet, a la riba esquerra del riu Gaià, executat per INCASOL, Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya i Autoritat Portuària de Tarragona
- Conservació d'hàbitats i espècies de flora al Bosc de la Marquesa, executat per Fundació Bosc de la Marquesa amb fons del Departament de Territori

4.3. Oportunitats

4.3.1. Diversos treballs recents que faciliten la planificació de la gestió de l'Anella Verda

En el marc del mateix contracte del Pla Gestor de l'Anella Verda, s'han preparat i redactat tres plans que creen marcs de coneixement i planificació molt adequats per encarar el present Pla Gestor. Són els següents:

- Pla d'Acció per la Biodiversitat del Municipi de Tarragona
- Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i de Recuperació del Domini Públic del Litoral de Tarragona
- Pla d'Infraestructura Verda de Tarragona

Aquests treballs han estat redactats amb anterioritat al Pla de Gestió i suposen gran part de la base teòrica i de coneixement d'aquest, de manera que no es parteix d'un punt de sortida interessant.



4.3.2. Demanda creixent d'activitats familiars en el medi natural

A la societat actual existeix una demanda creixent per a la realització d'activitats familiars en el medi natural que combinin lleure i coneixement i interpretació del medi. Tarragona no és una excepció, com demostra l'èxit que han tingut les activitats organitzades en el marc del TGN GreenBelt'26. Cal augmentar l'oferta i, en aquest cas, tant l'Ajuntament com entitats i empreses que hi puguin col·laborar poden organitzar un programa estable, continu i estructurat.

4.3.3. La Directiva i Reglament de Restauració de la Natura

Una nova oportunitat sorgeix a partir del **Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869** que proposa noves fites a assolir sobre superfícies restaurades per a nombrosos tipus d'hàbitats, en els quals l'Anella Verda pot jugar un paper concret.

4.4. Aspiracions

4.4.1. Un sistema de governança eficaç

Sota el lideratge de l'Ajuntament, crear un sistema àgil i funcional de decisió i execució del Pla de Gestió de l'Anella Verda en el que participin les administracions supralocals amb competències diverses – Consell Comarcal del Tarragonès, Diputació de Tarragona, Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya (amb diversos serveis i direccions generals implicats), Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya, Agència Catalana de l'Aigua, MITECO – Servei Provincial de Costes... – així com la URV i la societat civil.

Per a que aquest sistema de governança sigui eficaç, cal que l'Anella Verda tingui figura urbanística i jurídica i, per tant, estigui definida com una categoria de sòl superposada – amb obligacions normatives – al POUM de Tarragona i desenvolupi un Pla Especial específic.

Al mateix temps, la URV, en el marc dels estudis que hi poden tenir relació, hauria de jugar un paper en la concepció i desenvolupament de plans i projectes relacionats amb l'Anella Verda.

4.4.2. Un marc territorial més ampli

L'Anella Verda de Tarragona pot permetre la creació i funcionalitat d'un anella supracomarcal, que inclogui els espais de major interès per la biodiversitat, la producció agrària, la connectivitat social, la conservació del patrimoni cultural i la potenciació dels serveis ecosistèmics del nord del Tarragonès, l'est del Baix Camp i sud de l'Alt Camp, connectant el cap de Salou-la Pineda (incloent els espais Xarxa Natura 2000 aquí presents), amb la V Verda de Reus i el gran cinturó agroforestal entre el riu Francolí i el riu Gaià al nord del municipi, arribant a l'espai Xarxa Natura 2000 Riu Gaià.

4.4.3. Una biodiversitat conservada i coneguda

Mitjançant l'execució del Pla d'Acció per la Biodiversitat en el territori de l'Anella Verda, millorar l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, tant les comunes com les protegides o amenaçades, i beneficiar també la biodiversitat urbana dels espais de la ciutat connectats amb la mateixa.

També l'Anella Verda pot ser un motiu per aprofundir en el foment dels estudis científics sobre els valors de biodiversitat del municipi, amb programes estables de seguiment.



4.4.4. Projectes ambiciosos de connectivitat ecològica i social

Cal definir projectes ambiciosos de millora de la connectivitat al llarg de l'Anella Verda, amb estructures específiques – ecoductes, millora i adaptació d'obres de fàbriques, millora de camins, arbrats a les vies de comunicació, carrils-bici, aparcaments públics de qualitat – que afavoreixin la connectivitat ecològica i també social – és a dir, per als usuaris de les mateixes – al llarg de l'Anella Verda.

Al mateix temps, aquestes mesures haurien de fomentar la connectivitat entre l'Anella Verda i la trama urbana, mitjançant mesures a les zones verdes i als carrers.

En aquest sentit, és imprescindible desenvolupar el Pla d'Infraestructura Verda del municipi de Tarragona.

4.4.5. Un patrimoni de masos recuperat i actiu

Cal fomentar, des de les administracions públiques, la recuperació i restauració dels masos del municipi de Tarragona amb la implantació d'usos i activitats econòmiques compatibles amb la conservació de la biodiversitat, el paisatge i el patrimoni cultural.

La recuperació dels masos ha de ser la punta de llança de la recuperació integral del patrimoni cultural de l'Anella Verda, que hauria d'integrar itineraris culturals temàtics al llarg de la xarxa de camins que convidin també als turistes i visitants a inserir-se en el sòl no urbanitzat del municipi.

4.4.6. Potenciació de l'activitat agrícola

Una activitat agrícola potenciada des de les administracions públiques i recuperada en espais potencials, especialment en aquells de major capacitat edàfica – els al·luvials dels dos rius i els diversos comellars al llarg dels turons de llevant – amb l'objectiu de millorar els elements de biodiversitat d'espais oberts, recuperar el patrimoni cultural associat i augmentar la producció d'aliments de qualitat i de km0. En aquest sentit, el parc de l'Horta Gran ha de ser clau, donat el seu potencial productiu per conreus d'horta.

4.4.7. Adaptació al canvi climàtic

La gestió de l'Anella Verda hauria de servir per fer el municipi més resiliència als impactes esperables del canvi climàtic i, alhora, maximitzar els seus serveis ecosistèmics de regulació. Així, les hortes del Gaià i del Francolí haurien de ser capaces de contribuir a la laminació d'avingudes, el tractament dels llits, obres de fàbrica i desembocadures dels torrents haurien de reduir els impactes de les pluges torrencials i la utilització d'arbrat en espais d'ús públic (camins, aparcaments, carrils-bicis) haurien de generar millors condicions de confort.

Al mateix temps, calen mesures ambicioses de recuperació del domini públic litoral, deconstruint al màxim les estructures que actualment ocupen l'espai potencial de platja, per permetre la retirada natural de les platges i l'augment de la superfície ocupada per vegetació psammòfila, en base a les propostes del Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i de Recuperació del Litoral.

4.4.8. Prevenció d'incendis forestals

La prevenció d'incendis forestals pot ser un dels eixos de gestió de l'Anella Verda, donada la dominància de les masses forestals de pi blanc, sempre que es realitzi tenint també en compte factors com la integració paisatgística i la conservació de la biodiversitat, especialment de les



masses forestals més madures, aquelles que mantenen retalls d'alzinars o les més frescals que se situen al fons dels comellars.

4.4.9. Estructures de delimitació i gestió de l'ús públic ordenat

Són necessàries estructures clares de delimitació i senyalització de zones de pas i zones restringides, àrees d'ús públic i àrees de restauració de la biodiversitat, així com definir usos prohibits o conflictius en zones concretes. Això és especialment important en el camí de ronda litoral i en camins molt transitats com els del Pont del Diable.

4.4.10. El Parc Ecohistòric del Pont del Diable com espai principal d'entrada i ús públic a l'Anella Verda

Donada la propietat pública, la ubicació i la inclusió en el seu interior de l'aqüeducte romà de les Ferreres – a més de molts altres valors patrimonials – el Parc Ecohistòric del Pont del Diable ha de ser l'entrada principal a l'Anella Verda, que permet connectar l'espai fluvial del Francolí amb el conjunt de turons forestals del nord i llevant del municipi. Cal una actuació decidida d'actualització d'aquesta finca, inclosa la instal·lació d'un centre d'interpretació i una aula de natura, d'espais de recepció dignes dels visitants, de millora integral dels camins i senyalització, i de posada al dia de l'aparcament, a més de tenir un programa d'activitats (i investigació) propi i estable, sigui directament des de la gestió pública o la col·laboració (real) público-privada

4.4.11. Un programa estable d'educació ambiental i lleure responsable en la natura

Cal el disseny i establiment d'un programa públic – incloent-hi la col·laboració amb les diverses entitats socials, esportives i ambientals que ja hi estan desenvolupant activitats – encaminat a aprofitar l'Anella Verda com una gran aula natural d'educació ambiental i de desenvolupament d'oci i esport responsable al medi natural. Aquest programa ha de ser ambiciós i estable, amb voluntat d'arribar a tots els alumnes dels centres educatius de Tarragona i a les famílies i col·lectius vulnerables.

4.4.12. Uns parcs periurbans dedicats a la interpretació i conservació de la biodiversitat

Els espais de parc (qualificació urbana) inserits a l'Anella Verda han de permetre concentrar bona part de l'ús públic ordenat però, al mateix temps, potenciar la biodiversitat per apropar-la al ciutadà i inserir-la a la trama urbana. En aquest sentit, el paper del parc de la Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau per potenciar les brolles i màquies, de la muntanya del Llorito per potenciar les pinedes de pi blanc, i dels morrots entre l'Arrabassada i la Savinosa per potenciar els ecosistemes litorals, són importants, i caldria reforçar i aprofundir en les actuacions que ja s'han realitzat en alguns d'aquests espais.

4.4.13. Una xarxa de miradors interpretatius del paisatge

Cal aprofitar els diversos punts d'interès existents a l'Anella Verda que permeten àmplies vistes i possibilitats d'interpretació de paisatges generals i, per tant, de l'evolució del territori, la geografia i la biodiversitat. El Llorito, el Gurugú, el turó de Sant Simplicí o el mateix pont del Diable, així com alguns espais dins la trama urbana (per exemple el passeig arqueològic o les fonts de l'Oliva) permeten desenvolupar aquesta funció.



5. PROPOSTA DE GESTIÓ DE L'ANELLA VERDA

5.1. Visió del pla de gestió de l'Anella Verda (2035)

El Pla de gestió s'orienta per a aconseguir que Tarragona arribi a consolidar una "Anella Verda" contínua, amb més biodiversitat, resilient al canvi climàtic, que serà motor de salut i d'identitat metropolitana, gestionada col·lectivament i avalada per indicadors transparents.

El Pla de Gestió de l'Anella Verda assumeix i integra el Pla d'Acció per la Biodiversitat del municipi de Tarragona (acció A1 del projecte Tarragona Green'Belt 26), el Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i de recuperació del domini públic del litoral de Tarragona (acció A2) i el Pla d'Infraestructura Verda de Tarragona (acció A4).

5.2. OBJECTIUS DE GESTIÓ GENERALS

A. Conservar i potenciar la biodiversitat a l'Anella Verda del municipi

Desenvolupar el Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona (Acció A1) en el marc territorial de l'Anella Verda.

B. Integrar l'Anella Verda dins la Infraestructura Verda del municipi, connectant espais litorals, fluvials, forestals i urbans.

Desenvolupar el Pla d'Infraestructura Verda de Tarragona (Acció A4) en el marc territorial de l'Anella Verda i consolidar la seva interconnexió amb l'espai urbà.

C. Conservar i restaurar el patrimoni cultural material i immaterial associat a l'Anella Verda del municipi

Convertir l'Anella Verda en el garant i motor de la conservació del patrimoni cultural del municipi ubicat en el sòl no urbanitzable.

D. Potenciar els serveis ecosistèmics culturals tot desenvolupant un ús públic i de lleure responsable.

Planificar els usos públics de l'Anella Verda, maximitzar el seu potencial pel foment del lleure, la salut i l'educació, i desenvolupar una xarxa de mobilitat tova que hi permeti l'accés a tots els ciutadans/es, integrant-hi la perspectiva de gènere.

E. Conservar i potenciar l'activitat agrària a l'Anella Verda del municipi

Recuperar el valor de l'activitat agrària al municipi de Tarragona en el marc d'una Anella Verda que potencii els serveis ecosistèmics d'abastiment.

F. Adaptar l'Anella Verda al canvi climàtic

Desenvolupar el Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i de recuperació del domini públic del litoral de Tarragona (acció A2) en el marc territorial de l'Anella Verda.



G. Establir un model de gestió de governança participada, i un seguit d'indicadors per avaluar l'impacte de l'anella verda fins al 2035 (una dècada).

Proporcionar entitat jurídica i urbanística a l'Anella Verda i un sistema de govern i avaluació.

H. Incorporar la perspectiva de gènere i igualtat en la gestió de l'Anella Verda.

Garantir que les dones i col·lectius diversos tinguin igual accés, veu i experiència positiva en aquest espai a partir d'una planificació, gestió i comunicació que busqui la inclusió, seguretat i equitat per a totes les persones.

5.3. Objectius estratègics del pla de gestió

Els objectius estratègics del Pla de Gestió de l'Anella Verda són els següents:

A. Integrar l'Anella Verda dins la Infraestructura Verda del municipi, connectant espais litorals, fluvials, forestals i urbans.

OE1. Conservar i restaurar hàbitats-clau (litoral, fluvial, forestal) determinats pel PAB de Tarragona dins l'àmbit de l'Anella Verda.

OE2. Millorar l'estat de conservació d'espècies de fauna i flora clau determinats pel PAB de Tarragona dins l'àmbit de l'Anella Verda.

B. Integrar l'Anella Verda dins la Infraestructura Verda del municipi, connectant espais litorals, fluvials, forestals i urbans.

OE3. Garantir la connectivitat ecològica i social mitjançant corredors verds i blaus, urbans i periurbans, seguint les zonificacions del Pla d'Infraestructura Verda.

OE4. Desenvolupar dins l'Anella Verda els criteris marcats pel Pla d'Infraestructura Verda per a les diferents zones que l'integren.

C. Conservar i restaurar el patrimoni cultural material i immaterial associat a l'Anella Verda del municipi

OE5. Afavorir la restauració del patrimoni cultural dins l'Anella Verda mitjançant el foment dels usos econòmics compatibles i la seva posta en valor per al gaudi dels ciutadans/es i per potenciar el seu paper en la conservació del paisatge, la identitat i la biodiversitat.

D. Potenciar els serveis ecosistèmics culturals tot desenvolupant un ús públic i de lleure responsable.

OE6. Regular i ordenar l'ús públic de l'Anella Verda garantint l'accessibilitat, informació i conservació dels valors naturals, culturals i paisatgístics.

OE7. Fomentar la comunicació, educació ambiental i voluntariat actiu.

OE8. Fomentar la connectivitat social, salut i mobilitat activa

E. Conservar i potenciar l'activitat agrària a l'Anella Verda del municipi



OE9. Impulsar l'agroecologia i l'economia verda local en el marc de l'Anella Verda tenint en compte els espais agrícoles històrics i els sòls de major capacitat agrològica.

F. Adaptar l'Anella Verda al canvi climàtic

OE10. Abordar el canvi climàtic com a factor transversal, convertint l'Anella Verda en eix d'adaptació i mitigació municipal

G. Establir un model de gestió de governança participada, i un seguit d'indicadors per avaluar l'impacte de l'anella verda fins al 2035 (una dècada).

OE11. Dotar d'entitat urbanística i normativa a l'Anella Verda de Tarragona

OE12. Definir un sistema de governança participada, estable i integral de l'Anella Verda de Tarragona

OE13. Definir un sistema d'indicadors eficaç i fàcil d'implementar que permeti avaluar de manera clara l'evolució de l'Anella Verda i l'èxit de la implementació del Pla de Gestió.

H. Incorporar la perspectiva de gènere i igualtat en la gestió de l'Anella Verda.

OE14. Elaborar una diagnosi inicial sobre l'ús i la percepció de la seguretat de dones i col·lectius vulnerables en els espais de l'Anella Verda.

OE15. Incorporar criteris de disseny de l'espai públic (equipaments, amb perspectiva de gènere: il·luminació, visibilitat, accessos segurs i senyalització clara.

OE16. Assegurar una participació equilibrada en els òrgans de governança de l'Anella Verda

5.4. Accions

La present taula especifica les accions que són necessàries per a poder desenvolupar els Objectius Estratègics del Pla de Gestió de l'Anella Verda de Tarragona.

Moltes d'aquestes accions provenen dels documents de planificació presentats anteriorment, ja que el Pla de Gestió de l'Anella Verda els emmarca en bona part del territori del sòl no urbanitzable de Tarragona:

- Pla d'Acció per la Biodiversitat de Tarragona (Acció A1)
- Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic i de recuperació del domini públic del litoral de Tarragona (acció A2)
- Pla d'Infraestructura Verda de Tarragona (Acció A4)

Val a dir que dits plans també estaven interrelacionats, de manera que compartien objectius i accions.

En tot cas, la següent taula d'accions integra tots els plans i els ordena sota el prisma de planificació de l'Anella Verda, reorganitzant el Pla en aquest marc territorial i en base als objectius definits, i indicant al mateix temps l'origen de les accions.



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
OE1	OE2 OE4 OE7 OE10	OE1.1. Eliminació exhaustiva d'espècies exòtiques invasores de flora en tot el front litoral del municipi	Tot el front litoral del municipi				Una acció contundent inicial, contínua després amb base anual		50.000,00€ inicials 8.500,00€/any	Projecte Renaturalització dels ambients litorals (platja del Miracle, mas Rosselló, platja Arrabassada i platja Llarga). Accions B3, B4, B5 i B6 cobreixen part (entre la Punta del Miracle i platja Llarga). Calen nous projectes i iniciatives per la resta	Ajuntament de Tarragona	MITECO Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat Diputació de Tarragona (propietat Savinosa) Entitats ecologistes	Possibilitat de demanar fons LIFE (exemple LIFE penya-segats a la Costa Brava). Accions complementàries
OE1	OE2 OE4 OE7 OE10	OE1.2. Realització d'un inventari d'espècies exòtiques amb capacitat invasora als enjardinaments de les propietats confrontants amb el domini públic litoral, i campanya de conscienciació als propietaris sobre la necessitat de substituir-les a dreta llei	Tot el front litoral del municipi				Bianuals		7.000,00€ estudi inicial 2.400,00€ campanya porta a porta (informador)	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Pot incorporar avaluació d'abocaments de restes de jardineria i sancions. Acció complementària
OE1	OE2 OE4 OE7 OE10	OE1.3. Eliminació exhaustiva de runes, andròmines, plataformes formigonades i elements obsolets a tot el front litoral del municipi, amb especial intensitat a la Punta del Miracle	Tot el front litoral del municipi				Una sola vegada		8.500,00€ per redacció d'inventari i projecte bàsic Execució a determinar	Projecte Renaturalització dels ambients litorals (platja del Miracle, mas Rosselló, platja Arrabassada i platja Llarga). Projecte de camí de ronda entre l'Arrabassada i la Savinosa (Diputació de Tarragona) per reduir elements obsolets al morrot confrontant Calen nous projectes i iniciatives per la resta	Ajuntament de Tarragona Diputació de Tarragona	MITECO Diputació de Tarragona (propietat Savinosa) EMATSA (instal·lacions de gestió del sistema de sanejament i abastament) Concessionaris de serveis de platges	Es pot instar a propietaris que hagin envaït DPMT o servituds
OE1	OE2 OE6	OE1.4. Delimitar i protegir les diverses taques de màquia, brolla i pineda litoral romanents als fronts rocosos litorals, incloent actuacions de recuperació de l'estructura de delimitació de talls i drecceres de camins secundàries a la propietat pública dels morrots entre l'Arrabassada i la Platja Llarga i al bosc de la Marquesa, així com senyalització	Indrets puntuals del front rocós on hi ha petites taques de vegetació forestal Bosc de la Marquesa				Una sola vegada amb manteniment posterior		4.500,00€ per redacció d'una memòria valorada 50.000,00€ per tanques de fusta i senyalització Execució del projecte de camí de ronda entre el Fortí de la Reina i el parc dels Cossis: Pressupost: 189.333,47 (IVA inclòs)	Projecte Renaturalització dels ambients litorals (platja del Miracle, mas Rosselló, platja Arrabassada i platja Llarga). Acció B3 i B4 consideren petites actuacions al respecte Projecte de camí litoral del Bosc de la Marquesa Als Morrots entre l'Arrabassada i Platja Llarga va actuar el MITECO durant els anys 2009 i 2010, desconeixem si existeix un document o projecte sobre el qual basar-se Projecte executiu per a la restauració ambiental dels recursos naturals del camí de Ronda – GR92 (entre el Fortí de la Reina i el parc del Cossis)	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa	MITECO Diputació de Tarragona (a la propietat de la Savinosa) Entitats de custòdia	
OE1	OE2 OE3 OE4 OE6 OE7 OE8 OE9	OE1.5 Delimitar el màxim de superfície possible per a la restauració de formacions de vegetació psammòfila, incloent-hi senyalització informativa sobre els motius de la delimitació. Inclouria específicament la restauració del sorral degradat de la Punta de la Creueta	Totes les platges del municipi				Una vegada amb manteniment posterior, i adaptació a temporals		405.192,91€ pressupost d'execució per contracte projecte B3, B4, B5 i B6 8.000,00€ per redacció de	Projecte Renaturalització dels ambients litorals (platja del Miracle, mas Rosselló, platja Arrabassada i platja Llarga). Accions B3, B4, B5 i B6 cobreixen part (Platja del Miracle, platja Arrabassada, platja Llarga). Concessió MIX2023-0080-T a punt d'aprovar-se inclou delimitacions a platja Llarga,	Ajuntament de Tarragona	MITECO Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat de Catalunya Fundació Bosc de la Marquesa	



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
		en relació a allò determinat pel Projecte de sender litoral del bosc de la Marquesa							projecte bàsic per resta de platges 160.000,00€ per execució posterior	platja de la Mora i platja de Tamarit. Acció B8: Caldria ampliar a la platja de la Savinosa i Cala Romana, possiblement a Cala Becs i Cala Fonda		Associació Mediambiental la Sínia i altres entitats col·laboradores	
OE1	OE2 OE3 OE4 OE5 OE7 OE10	OE1.6 Realitzar un inventari exhaustiu de basses (inclòs les artificials), tolls i estanys temporals, incloent-hi cocons i bassetes excavades en roques, avaluant la seva importància per <i>Branchipus schaefferi</i> i la reproducció d'amfibis, i redactar i executar memòries de restauració (neteja, conservació, delimitació i senyalització) i gestió específics, tot fomentant acords de custòdia amb entitats de custòdia o directament per l'ajuntament	Tot el municipi				Continua		12.500,00 € inventari 50.000,00€ per accions	Associació Mediambiental la Sínia té un acord de custòdia per supervisió de la bassa del Mèdol. Algunes d'elles estan en propietats públiques, com els forats d'erosió al Parc Ecohistòric del Pont del Diable en restes d'antigues pedreres	Ajuntament de Tarragona	Associació Mediambiental la Sínia	
OE1	OE2 OE3 OE4 OE6 OE7 OE8 OE10	OE1.7. Augmentar la superfície i la qualitat de les zones humides del municipi	Actual aparcament de la platja Llarga				Una sola vegada		130.745,23€ PEC	Projecte de disseny de solució al drenatge del barranc de la Bassa Closa a la platja Llarga	Ajuntament de Tarragona		
			Desembocadura del riu Francolí				Una sola vegada		22.450,00€ redacció projecte executiu Xifra d'execució a definir pel projecte executiu	No existeix encara un projecte executiu associat	Autoritat Portuària de Tarragona	Ajuntament de Tarragona	Hauria d'incloure la creació d'espais aptes per nidificació aus aquàtiques i àrees amb vegetació helofítica i sosar
			Vinyet				Una sola vegada		A hores d'ara es desconeix el pressupost final conjunt que tindran les actuacions promogudes per Infraestructures de Tarragona però serà una de les actuacions de restauració ambiental més importants engegades mai al municipi La fase de neteja dels terrenys de la fàbrica està pressupostat en 435.000,00€	El 2011, el Ministeri de Medi Ambient i Medi Marí i Rural va encarregar un ambiciós projecte anomenat "Restauración ecológica de la terraza fluvio-marina de la desembocadura del río Gaià y adecuación del uso público. Fase 1. Anteproyecto". Projecte d'enderroc, neteja del sòl i millora ambiental a la finca El Vinyet (Tarragona). Clau: UPA-18278. Actualment, s'està redactant per part d'Infraestructures de Catalunya el projecte de restauració del Vinyet	Infraestructures de Catalunya	Associació Mediambiental la Sínia	
			Desembocadura del Torrent de la Mora				Una sola vegada		24.500,00€ per redactar un projecte executiu Pressupost execució a valorar	Estudi Urbanístic, Proposta d'Ordenació i Actuacions de millora per a la Urbanització de la Mora i Tamarit. Contracte per la realització d'un estudi urbanístic i proposta d'ordenació preliminar per La Mora-Tamarit, Tarragona", signat entre l'Associació de veïns de La Mora-Tamarit i la Universitat	Ajuntament de Tarragona Agència Catalana de l'Aigua	Associació Mediambiental la Sínia que hi té acords de custòdia	



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
			Desembocadura del Gaià – marge esquerre				Una sola vegada		33.967,58 € (pressupost a actualitzar)	Modificació del Projecte bàsic de l'ampliació i recuperació ambiental del marge esquerre de la desembocadura del riu Gaià. Acció B11, que forma part de l'Acció A3 del projecte Tarragona GreenBelt'26., pendent de redactar-se	Ajuntament de Tarragona	Infraestructures de Catalunya executarà les accions de restauració del Vinyet i de la zona de l'antiga fàbrica, i aquest projecte en té relació	
OE1	OE2 OE3 OE4 OE6 OE7 OE8 OE10	OE1.8.a. Restauració del riu Francolí. Arbredes romanents en la zona de contacte amb l'Horta Gran i els aparcaments provisionals a tocar de l'N-340	Marge dret del riu Francolí entre l'Ap-7 i l'N-340a				Una vegada amb manteniment posterior		8.500,00€ redacció projecte bàsic Xifra d'execució a definir pel projecte executiu	No té projecte definit, tot i que s'apuntava com una de les accions del Projecte Bàsic del Camí del Francolí Tram 1 (Diputació de Tarragona, 2022)	Ajuntament de Tarragona	Diputació de Tarragona Agència Catalana de l'Aigua	Hauria d'incloure la demolició del camí asfaltat al nord de la T-721 i dels aparcaments entre l'N-340a i el C/ de Joan Miró
		OE1.8.b. Restauració del riu Francolí. Restauració del marge dret de la desembocadura del riu Francolí	Marge dret del riu Francolí aigües avall del pont del ferrocarril				Una vegada amb manteniment posterior		22.450,00€ redacció projecte executiu Xifra d'execució a definir pel projecte executiu	No existeix encara un projecte executiu associat	Autoritat Portuària de Tarragona	Ajuntament de Tarragona	Hauria d'incloure la creació d'espais aptes per nidificació aus aquàtiques i àrees amb vegetació helofítica i sosar
		OE1.8.c. Restauració del riu Francolí. Naturalització de les antigues instal·lacions de la planta Viver d'EMATSA	Marge dret del riu Francolí, entre l'N-340a i Ramon i Cajal				Una vegada amb manteniment posterior		14.500,00€ redacció de projecte Xifra d'execució a definir pel projecte executiu	No existeix encara un projecte executiu associat	EMATSA	Ajuntament de Tarragona	Podria considerar la creació d'una petita llacuna als terrenys no arbrats
		OE1.8.d. Restauració del riu Francolí. Avaluar espais possibles per crear llacunes laterals de laminació d'avingudes a la llera del riu Francolí amb connexions físiques fins al riu i executar-les	Tots dos marges del riu Francolí al pas pel terme municipal				Una vegada amb manteniment posterior		17.450,00€ redacció projecte Xifra d'execució a definir pel projecte executiu	No existeix encara un projecte executiu associat	Ajuntament de Tarragona	Agència Catalana de l'Aigua	.
		OE1.8.e. Restauració del riu Francolí. Crear bassals i olles a la llera del riu Francolí que puguin funcionar com a refugis d'anguila i altres peixos en períodes d'estiatge	Tota la llera i marges del riu Francolí al pas pel terme municipal				Una vegada amb manteniment posterior		12.450,00€ redacció projecte Xifra d'execució a definir pel projecte constructiu	No existeix encara un projecte executiu associat, tot i que el Projecte de Restauració del riu Francolí inclou mesures de naturalització de la llera	Ajuntament de Tarragona	Agència Catalana de l'Aigua	Crear espais fondos que triguin molt més a assecar-se, al llarg de tota la llera i propers perquè la ictiofauna pugui anar-se traslladant
		OE1.8.f. Restauració del riu Francolí. Preservar les pollancredes antigues del voltant de la resclosa i reforçar-les amb estructures que afavoreixin la nidificació de pícids	Pollancredes al voltant de la resclosa de Sant Salvador				Periòdica		12.000,00€ per execució	Podria considerar-se dins el Projecte de naturalització de la resclosa de Sant Salvador, acció B12, que forma part de l'Acció A3 del Projecte Tarragona GreenBelt'26, actualment en redacció	Ajuntament de Tarragona	Agència Catalana de l'Aigua	Fixar troncs de pollancredes vells perquè no caiguin, plantar-ne de nous i ubicar postes antics de telèfons o estructures similars
		OE1.8.g. Restauració del riu Francolí. Executar, conjuntament amb Constantí, un projecte de restauració del bosc de ribera i creació d'aiguamolls a la zona del Molinet	Terrenys del marge dret del Francolí al nord				Una vegada amb manteniment posterior		24.500,00€ per execució Xifra d'execució a definir pel	No existeix encara un projecte executiu associat	Ajuntament de Tarragona – Ajuntament de Constantí	Agència Catalana de l'Aigua	Es tracta d'una de les peces més importants annexos al riu, amb



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris	
		de Mas Mascaró confrontant amb la resclosa	de l'Ap-7 i est de l'A-27						projecte constructiu Caldran expropiacions				alberedes litorals, recs i prous espais per llacunes i aiguamolls	
OE1	OE2 OE3 OE4 OE6 OE7 OE8 OE9 OE10	OE1.9.a Restauració de les riberes del riu Gaià: Continuar ampliant la restauració de bosc de ribera al llarg del tram tarragoní del Gaià	Tot el tram tarragoní del Gaià i les seves riberes				Periòdica		4.500,00€/any	En base als acords de col·laboració anuals entre l'Ajuntament de Tarragona i l'Associació Mediambiental la Sínia	Ajuntament de Tarragona Associació Mediambiental la Sínia			
		OE1.9.b. Restauració de les riberes del riu Gaià. Incloure en un projecte de restauració del Gaià les hortes abandonades existents immediatament a l'est del Molí del Pas i immediatament al nord de l'N-340	Polígon 41 Parcel·la 26, recinte a				Una vegada amb manteniment posterior		13.450,00 € per estudi Serà necessària adquisició de finca, expropiació o acord de custòdia a llarg termini	No existeix un projecte o document associat	Ajuntament de Tarragona Propietaris	Associació mediambiental la Sínia		
		OE1.9.b. Restauració de les riberes del riu Gaià. Incorporar a l'estratègia de restauració del Gaià les parcel·les de compensació dels plans especials dels càmpings	Diverses parcel·les en el costat dret del riu Gaià				Contínua		Sense valorar ja que no implica cost públic	Caldrà revisar les declaracions ambientals estratègics dels diversos plans especials dels càmpings i els seus documents d'avaluació ambiental estratègica	Càmping Caledonia, Càmping Trillas, Càmping Tamarit	Ajuntament de Tarragona		L'Ajuntament de Tarragona haurà de vetllar per que la gestió d'aquestes finques vagi a complir objectius de potenciació de la biodiversitat
OE1	OE2 OE4 OE10	OE1.10. Disseny d'una estratègia d'augment de la superfície dels espais oberts herbacis, subarbusius i arbustius en coordinació amb les tasques de prevenció d'incendis forestals, mitjançant la utilització de desbrossades i pastura extensiva en indrets tancats amb vegetació arbrada sense interès específic (p. ex. pinedes joves molt denses), així com manteniment d'espais oberts preexistents no arbrats, en moments i intensitats que no afectin els cicles biològics	Sòl forestal arbrat del municipi				Contínua		6.500,00€ per redacció d'un document de propostes 22.500,00€/any destinats a consolidació i manteniment de zones obertes	Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona marca les àrees principals per actuar en prevenció. Caldria identificar les zones més propícies per combinar el millor potencial de prevenció d'incendis i les àrees de pinedes amb menor valor ambiental	Ajuntament de Tarragona	Bombers de la Generalitat de Catalunya		
OE1	OE2 OE3 OE4	OE1.11. Identificar les zones i rodals forestals amb vegetació arbrada d'interès (rodals madurs de pinedes de pi blanc o alzinars) i implementar plans específics orientats a la conservació i al foment de l'evolució i maduració	Totes les àrees cartografiades com HIC Pinedes mediterrànies i Alzinars i carrascars				Una vegada amb seguiment posterior		18.500,00€ per redactar estudi i pla 15.000,00 €/any per gestió forestal	No existeixen documents o projectes associats per tot el municipi. Tanmateix, el Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa determina aquest valor i aquesta funcionalitat per alguns dels espais	Ajuntament de Tarragona Propietaris	Fundació Bosc de la Marquesa		
OE1	OE2 OE3 OE4	OE1.12. Augmentar la diversitat d'espècies arbòries i arbustives, especialment a les orles, ecotons i barrancades, plantant més planifolis i rosàcies	Àrees forestals del municipi, amb preferència per les propietats públiques				Contínua		26.450,00€ per l'acció B14. A més, 4.500,00€/any	Les actuacions previstes en l'acció B14 del projecte Tarragona GreenBelt'26 planteja accions similars al Parc Ecohistòric del Pont del Diable: creació de masses forestals més resilientes i biodiverses en les àrees obagues	Ajuntament de Tarragona			
OE1	OE2 OE5	OE1.13. Protegir, d'acord amb els propietaris, les entrades de coves, avencs, búnquers i altres elements d'interès pels quiròpters. Especial incís en la recuperació del paratge de les Coves del Llorito	Diversos elements puntuals dels inventaris de coves del municipi, i també els búnquers de				Una vegada amb manteniment posterior		7.500,00€ per redacció d'una memòria valorada amb les diverses solucions	Els seguiments de quiròpters que s'estan realitzant en el marc de Tarragona GreenBelt'26 aportarà informació d'interès	Ajuntament de Tarragona Propietaris			



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
			la muntanya de Sant Joan Coves del Llorito						12.450,00 € per redacció d'un projecte sobre les Coves del Llorito, que caldria adquirir				
OE2	OE1 OE6	OE2.1. Realitzar un inventari complet de la flora dels espais litorals de Tarragona, definint espècies poc freqüents, rares o amenaçades i la seva àrea de distribució	Tot el front litoral del municipi				Una sola vegada		10.500,00€	Existeixen inventaris parcials al Bosc de la Marquesa i a la propietat de la Savinosa	Ajuntament de Tarragona	Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat de Catalunya	
OE2	OE1 OE6 OE10	OE2.2. Redactar el pla de conservació de les espècies de flora amenaçada del municipi	Tota l'Anella Verda, amb especial atenció a les AIFF				Una sola vegada		7.500,00 €		Ajuntament de Tarragona	Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat de Catalunya	
OE2	OE1 OE10	OE2.3. Assajar, d'acord amb l'administració competent, la dispersió i extensió superficial de les poblacions de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> , <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Maresia nana</i> , <i>Achillea marítima</i> , <i>Erodium sanguis-christi</i> i <i>Halimium halimifolium</i> . En el mateix sentit, crear un viver i estructura de reproducció i conreu d'aquestes i d'altres espècies al municipi	Tot el litoral del municipi i les àrees de brolla i espais oberts susceptibles d'acollir <i>Erodium sanguis-christi</i>				Contínua		2.500,00€/any per recopilació de llavors i seguiments Establiment d'un viver especialitzat és una acció que caldria estudiar bé i pressupostar	Acció inclosa al Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa quant a <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> i <i>Halimium halimifolium</i> . L'Associació Mediambiental la Sínia ha realitzat actuacions de dispersió d' <i>Achillea marítima</i>	Ajuntament de Tarragona Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat de Catalunya Fundació Bosc de la Marquesa	Associació mediambiental la Sínia i altres entitats de custòdia	Fundació Bosc de la Marquesa ha adquirit la parcel·la entre el Càmping les Salines i el càmping Las Palmeras, que podria ser destinada a la ubicació d'un viver
OE2	OE1 OE7	OE2.4. Estudiar l'estat de la població de sargantana cuaroja (<i>Acanthodactylus erythrurus</i>) i implementar, si escau, mesures de conservació	Platja Llarga cap al nord				Una vegada, amb avaluació posterior al cap de 5 anys		3.500,00€ per un estudi de seguiment i cost de mesures a avaluar	Acció inclosa al Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa	Ajuntament de Tarragona	Servei de Protecció de la Fauna de la Generalitat de Catalunya Fundació Bosc de la Marquesa Associació Mediambiental la Sínia	La mesura podria incloure reintroduccions
OE2	OE1 OE7 OE9	OE2.5. Establir estructures que impedeixin l'ofegament de vertebrats a les basses de reg, pous i cisternes	Tota l'Anella Verda				Una vegada amb manteniment posterior		9.500,00€	L'adaptació de la bassa de reg del Bosc de la Marquesa és una acció del Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa	Ajuntament de Tarragona	Fundació Bosc de la Marquesa Propietaris	
OE2	OE1 OE7 OE10	OE2.6. Construir diverses basses i estanys en zones propícies per a l'acumulació d'escolament superficial d'aigua, tant en finques públiques com privades	Tota l'Anella Verda, preferentment a finques públiques				Una vegada amb manteniment posterior		Projecte bàsic 6.500,00 € Partida de 50.000,00€	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Fundació Bosc de la Marquesa	
OE2	OE1 OE4	OE2.7. Deixar drets els peus d'arbres morts per la sequera o els arbres afectats per ventades per afavorir l'establiment de poblacions de pícid, invertebrats saproxílics i processos de descomposició natural	Àrees forestals de l'Anella Verdai amb preferència per les propietats públiques				Contínua		No cal una despesa econòmica	No existeixen documents o projectes associats per tot el municipi. Tanmateix, el Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa determina aquest valor i aquesta funcionalitat per alguns dels seus espais forestals	Ajuntament de Tarragona	Fundació Bosc de la Marquesa	
OE2	OE1 OE4	OE2.8. Col·locar estratègicament caixes-refugi per ratpenats forestals i caixes niu per ocells forestals a les finques públiques	Àrees forestals de l'Anella Verda amb preferència per les propietats públiques. També grans parcs amb arbredes				Contínua i manteniment i seguiment de les ja instal·lades		5.500,00€/any	Els seguiments de quiròpters que s'estan realitzant en el marc de Tarragona GreenBelt'26 aportarà informació d'interès	Ajuntament de Tarragona	Entitats i centres d'investigació especialitzats en quiròpters	
OE2	OE1 OE4 OE5	OE2.9. Potenciar la nidificació d'espècies que crien en edificacions tradicionals per pardals, xoriguers, xot, mussol banyut i gralla	Edificis públics o edificis privats d'acord amb els propietaris				Una primera vegada amb manteniment anual		2.500,00€ per col·locació de caixes niu	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Associacions conservacionistes	



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
									500,00€/any per supervisió i manteniment				
OE2	OE1 OE5	OE2.10. Emprendre una intervenció (excavació) preventiva paleontològica a la zona assenyalada del mas d'en Sorder	Zona assenyalada al mas d'en Sorder				Una vegada		Per avaluar	Sense projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Museu d'Història de Tarragona	Caldrà comptar amb assessorament
OE2	OE1 OE5	OE2.11. Estudiar la recuperació de restes fòssils i, especialment, d'alguns dels icnofòssils de l'Arrabassada i de les restes del cetaci de la Roca Plana	Passeig Rafael de Casanova i Roca Plana				Una vegada		Per avaluar	Sense projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Museu d'Història de Tarragona	Caldrà comptar amb assessorament
OE2	OE1 OE3 OE5	OE2.12. Realitzar estudis específics sobre les comunitats d'invertebrats associats als espais oberts, amb especial atenció als aràcnids, ortòpters, coleòpters, dípters i himenòpters	Espais oberts (prats, brolles, màquies, conreus) de l'Anella Verda				Anual		3.000,00€/any	El Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa inclou accions similars d'estudi	Ajuntament de Tarragona	Fundació Bosc de la Marquesa Professionals i investigadors experts	
OE2	OE1 OE3 OE5 OE10	OE2.13. Aprofundir en el coneixement dels condicionants ecològics de les espècies d'interès d'ocells, rèptils i amfibis en llocs oberts i el seguiment de la seva evolució	Espais oberts (prats, brolles, màquies, conreus) de l'Anella Verda				Anual		2.500,00€/any	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Associació Catalana d'Herpetologia Institut Català d'Ornitologia	
OE2	OE1 OE3 OE5 OE10	OE2.14. Estudiar amb detall la població d'orquídies del municipi	Totalitat de l'Anella Verda				Una vegada, repetir als 5 anys		4.500,00€	Informació del present PAB	Ajuntament de Tarragona	Experts locals	
OE2	OE1 OE3 OE5 OE10	OE2.15. Realitzar estudis específics sobre la comunitat d'invertebrats saproxílics	Masses forestals arbrades de l'Anella Verda				Una vegada		4.500,00€	Actualment s'està duent a terme un estudi específic al Bosc de la Marquesa per part de Fundació Bosc de la Marquesa	Ajuntament de Tarragona	Professionals experts Fundació Bosc de la Marquesa	
OE2	OE1 OE3 OE5 OE10	OE2.16. Realitzar estudis específics sobre la comunitat de papallones nocturnes	Totalitat de l'Anella Verda				Una vegada		4.500,00€	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Professionals experts	
OE2	OE1 OE3 OE7 OE10 OE13	OE2.17. Fomentar l'establiment d'un itinerari SOCC a la zona forestal de l'Anella Verda, un altre en una zona de brolles-màquies, un altre en bosc de ribera i un altre en zona de conreus tradicionals de secà	A determinar quines zones concretes de l'Anella Verda				Protocol del SOCC		2.500,00€ / any	Existeixen les dades dels itineraris SOCC del Francolí i el Gaià	Ajuntament de Tarragona Institut Català d'Ornitologia	Professionals experts	
OE2	OE1 OE3 OE5 OE7 OE10 OE13	OE2.18. Establir estacions de monitoratge de líquens (extenent a líquens terrícoles i saxícoles) com bioindicadors de contaminació, utilitzant metodologies estandarditzades	Els indrets on s'han començat a seguir l'any 2024. Parc Ecohistòric del Pont del Diable, parc de la Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, Mas Rosselló, riu Francolí (resclosa de Sant Salvador) i desembocadura del riu Gaià				Anual i dins de l'any, amb la periodicitat que determini la metodologia		5.300,00€ any	Pla de mesura i seguiment d'indicadors, acció C3 Seguiment d'indicadors, que forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26, actualment en execució, disposa d'un programa de seguiment de líquens, actualment en execució i del qual no es disposa encara de resultats La Fundació Bosc de la Marquesa ha iniciat un projecte similar al Bosc de la Marquesa	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa	Entitats especialitzades Associació Empresarial Química de Tarragona	Aplicació de la normativa UNE 16413 Qualitat d'aire. Bioseguiment amb líquens epífits i ampliació al coneixement de líquens terrícoles i saxícoles. Avaluació de la diversitat de líquens epífits
OE2	OE1 OE3 OE7 OE9	OE2.19. Ampliar la xarxa d'itineraris BMS	Els indrets on s'han començat a seguir aquest l'any 2024. Parc				Anual, transectes setmanals dins el		11.200,00€/any	Pla de mesura i seguiment d'indicadors, acció C3 Seguiment d'indicadors, que forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26,	Ajuntament de Tarragona	Associació Mediambiental la Sínia	



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
	OE10 OE13		de la Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau, Mas Rosselló-platja del Miracle, riu Francolí (davant del Francolí). Recuperar Bosc de la Marquesa, continuar desembocadura del Gaià i un itinerari Budallera-Terres Cavades				període hàbil (març-setembre)			actualment en execució, disposa d'un programa de seguiment de papallones diürnes, actualment en execució i del qual no es disposa encara de resultats. BMS de la desembocadura del Gaià (actiu). BMS del Bosc de la Marquesa (inactiu però proposat per recuperar-se al Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa amb inicis de treball el 2026)		Fundació Bosc de la Marquesa	
OE2	OE1 OE3 OE7 OE10 OE13	OE2.20. Realitzar un programa de seguiment d'odonats	Es proposa al riu Francolí, riu Gaià i llacuna del parc de l'Anella Olímpica				Anual, transectes quinzenals dins el període hàbil (abril-octubre)		4.500,00€/any	Sense documentació o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Oxygastra-GEOC, grup de treball de la Institució Catalana d'Història Natural.	Consisteix en realitzar un transecte quinzenal entre abril i octubre.
OE2	OE1 OE3 OE5 OE7 OE9 OE10 OE13	OE2.21. Establir estacions permanents de seguiments de quiròpters	Els indrets on s'han començat a seguir aquest any 2024: Parc de l'Anella Mediterrània, Parc del Pont del Diable, Mas Rosselló-platja del Miracle, més el Bosc de la Marquesa				Anual		6.000,00€/any	Pla de mesura i seguiment d'indicadors, acció C3 Seguiment d'indicadors, que forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26, actualment en execució, disposa d'un programa de seguiment de quiròpters, actualment en execució i del qual no es disposa encara de resultats. El Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa té una acció específica al respecte	Ajuntament de Tarragona	Entitats o professionals especialitzats Museu de Ciències Naturals de Granollers Fundació Bosc de la Marquesa	Amb el protocol quirohabitats (adaptació).
OE2	OE1 OE3 OE7 OE9 OE10 OE13	OE2.22. Establir estacions de seguiment de micromamífers	Es planteja al riu Francolí (zona resclosa), al riu Gaià (zona el Vinyet), al Parc Ecohistòric del Pont del Diable i la zona Terres Cavades – la Budallera)				Anual		6.000,00€/any	Sense documentació o projectes previs. El Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa té una acció específica al respecte	Ajuntament de Tarragona	Museu de Ciències naturals de Granollers SECEM Fundació Bosc de la Marquesa	Metodologia SEMICE: Col·locació de 36 paranys de captura en viu en forma de parcel·la quadrada o rectangular: aquest mostreig es porta a terme dues vegades cada any i es necessiten quatre dies a la primavera i quatre la tardor. També es pot fer anàlisi d'egagròpiles
OE3	OE1 OE2 OE4 OE6 OE8 OE10	OE3.1. Delimitar físicament els trams de camí de ronda i, quan sigui possible, allunyar-los de la zona de <i>Crithmo-Limonietum gibertii</i> , de zones d'interès paleontològic, o de poblacions d'espècies de flora amenaçada, o de zones de nidificació d'espècies protegides com <i>Apus pallidus</i> i <i>Charadrius alexandrinus</i> , incloent el control de mascotes	Tot el front litoral del municipi				Una sola vegada redacció de projectes i execució Manteniment posterior		5.000,00 € per estudis previs de delimitació 22.500,00€ per redacció de projecte executiu Cost d'execució a determinar,	Projecte de camí litoral del bosc de la Marquesa (Fundació Bosc de la Marquesa). Projecte de camí de ronda entre l'Arrabassada i la Savinosa (Diputació de Tarragona). Caldria redactar documents o projectes pel tram platja del Miracle – platja Arrabassada, morrots entre la	MITECO – Ajuntament de Tarragona	Diputació de Tarragona (àrea confrontant amb la Savinosa) Servei de Protecció de la Fauna i Flora del Departament de Territori de la	Consistiria en un plantejament global de racionalització del camí de ronda del municipi, incloent-hi projectes redactats i els trams no redactats,



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
									incloent la vigilància	Savinosa i la Llarga, tram de propietat del càmping de la Mora i tram entre la platja de la Mora i la platja de Tamarit		Generalitat de Catalunya La Sinia del Gaià executa el control a la platja de Tamarit de la nidificació del corriol cama-negre	així com àrees consolidades que caldria replantejar (estretir, delimitar)
OE3	OE1 OE2 OE4 OE6 OE7 OE8	OE3.2. Executar el projecte de connectivitat ecològica de la Punta de la Mora	Corredor d'infraestructures de comunicació al nord del Bosc de la Marquesa				Una vegada amb manteniment posterior		Superior als 4.000.000,00€	Estudi de connectivitat i permeabilització al PEIN Punta de la Mora, Tarragona, E1-UPA-15009 (2017). Caldria transformar-lo en projecte executiu	Infraestructures.Cat t Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible del Govern d'Espanya ADIF	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa	Relació amb múltiples accions del Pla quant a l'espai del bosc de la Marquesa
OE3	OE1 OE2 OE4 OE6 OE7 OE8	OE3.3. Inventariar els punts negres per l'atropellament de vertebrats i definir una estratègia de passos, amb senyalització dels riscos i espècies afectades	En contacte amb totes les infraestructures de comunicació rodades				Estudi inicial, mesures contínues posteriors		14.500,00€ per realització d'estudi de punts i passos i propostes de millora Execució a definir per l'estudi	Estudi de connectivitat i permeabilització al PEIN Punta de la Mora, Tarragona, E1-UPA-15009 (2017) defineix els punts i passos confrontants amb el Bosc de la Marquesa. A la resta del municipi no hi ha informació	Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible del Govern d'Espanya ADIF Diputació de Tarragona Generalitat de Catalunya	Ajuntament de Tarragona	
OE3	OE1 OE2 OE6	OE3.4. Programa de substitució de tanques de torsió per tanques cinètiques a propietats públiques	Les diverses propietats públiques existents al municipi				Una vegada amb manteniment posterior		Treball intern per definir les tanques existents Posteriorment, 26.500,00€	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		.
OE3	OE1 OE2	OE3.5. Avaluació de les línies elèctriques existents al municipi quant a la seva perillositat per col·lisió i electrocució d'aus, i establir un programa d'adaptació d'acord amb les companyies	Tota la trama aèria de transport elèctric				Una vegada amb manteniment posterior		4.500,00€ per un estudi inicial Cost d'adaptació sufragat per les companyies	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona Companyies elèctriques		Compliment de la legislació
OE3	OE1 OE2 OE4 OE10	OE3.6. Realitzar un programa de plantació d'arbres d'alineació en camins públics, vorals de carreteres secundàries (amb totes les mesures de seguretat necessàries), edificis històrics i equipaments públics, mitjançant espècies autòctones, tradicionals i arbres agrícoles de port gran	En diversos indrets de l'Anella Verda				Una vegada amb manteniment posterior		3.500,00€/any durant 10 anys	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Arbres com el plàtan, el lledoner, l'alzina, el freixe, la figuera, el garrofer i l'olivera
OE3	OE1 OE2 OE4 OE5 OE10	OE3.7. Recuperar una alineació d'arbrat potent al llarg del Rec Major	Traçat del Rec Major fins a la seva entrada al nucli urbà				Una vegada amb manteniment posterior		Uns 24.000,00€ que caldrà acordar també amb els propietaris	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona Propietaris		
OE3	OE1 OE2 OE6	OE3.8. Desenvolupar un pla de connectivitat i de foment de la biodiversitat al Camp de Golf Costa Daurada	Camp de Golf Costa Daurada				Continua		Costos haurien de ser assumits per part del Camp de Golf	Sense documents o projectes previs	Propietaris del camp de Golf	Ajuntament de Tarragona	Amb especial èmfasi en naturalització de llacs, refugis en els arbres aïllats i naturalització de



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
													zones de gespa no útils pel joc
OE3	OE1 OE2 OE4 OE13	OE3.9. Desenvolupar campanyes de fototrampeig a les obres de fàbrica i passos de fauna	Un mínim de 10 obres de fàbrica a escollir dins l'Anella Verda				Continua		5000,00 €/any				
OE3	OE1 OE2 OE4 OE13	OE3.10. Restaurar i mantenir la xarxa de camins públics del municipi	Tota la xarxa de camins públics, especialment els accessos laterals al Pont del Diable				Inversions inicials i després manteniment continu		Execució del projecte B13 al Pont del Diable 52.120,00 € Uns 10.500,00 €/any per manteniments	Projecte B13. Restauració d'espais forestals erosionats al Parc Ecohistòric del Pont del Diable	Ajuntament de Tarragona		
OE4	OE1 OE2 OE3 OE6 OE7 OE8 OE10	OE4.1. Desenvolupar en les zones verdes públiques incloses a l'Anella Verda les mesures i criteris del PIV a. Restringir el període d'esporga d'arbres als mesos de novembre a gener per no interferir amb el cicle de nidificació dels ocells b. Reduir al màxim l'ús de fitosanitaris i pesticides c. Eliminar la pràctica de desbrossada de marges de camins amb l'objectiu d'afavorir els pol·linitzadors d. Utilitzar troncs i branques gruixuts d'arbres esporgats o eliminats per generar àrees de refugi i heterogeneïtat e. Incloure prats i parterres florals, així com hotels d'insectes per afavorir els pol·linitzadors f. Incloure caixes-refugi per a ratpenats g. Representar orles de rosàcies amb espècies autòctones productores de flors i de fruits h. Augmentar la presència d'espècies agrícoles tradicionals i. Substitució progressiva de superfícies de gespitoses en reg per prats més diversos o parterres amb subarbusts autòctons j. Conservació ex situ d'arbres extrets de zones on s'han de desenvolupar projectes (oliveres, garrofers, lledoners...) K. Desenvolupament de SUDs	Ermita de la Salut El Llorito Parc de la Muntanyeta de Sant Pere i Sant Pau Mas Rosselló Pedrera del Mèdol Altres zones verdes públiques en contacte amb l'Anella Verda				Anual		Moltes de les mesures no haurien de suposar costos afegits sinó un canvi en la planificació del servei, però s'inclouen 30.000,00 € per mesures concretes	Projecte de Renaturalització d'ambients litorals del municipi de Tarragona que correspon a l'acció B4 del Projecte Tarragona GreenBelt'26, inclou unes poques actuacions al respecte Accions B2 (parc de la Muntanyeta), emmarcades en l'acció A1 que forma part del projecte Tarragona GreenBelt'26 (TGB'26), inclou unes poques actuacions al respecte	Ajuntament de Tarragona	Empreses de servei de manteniment del verd públic	g. Utilitzar <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Sorbus domestica</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Pyrus malus</i> subsp. <i>sylvestris</i> i <i>Prunus mahaleb</i> h. Utilització de <i>Olea europaea</i> , <i>Ficus carica</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> , <i>Prunus amygdalus</i> , <i>Prunus armeniaca</i> i <i>Punica granatum</i>
OE4	OE1 OE2 OE11	OE4.2. Prohibir qualsevol tipus de transformació en Àrees d'Interès Florístic i hàbitats d'interès comunitari prioritaris delimitats	Les ubicacions d'aquests tipus				Una sola vegada		Sense pressupostos				Acció a incloure en la normativa del PEU de l'Anella Verda
OE4	OE1 OE2 OE11 OE12	OE4.3. Convertir els càmpings que existeixen a l'Anella Verda i la seva perifèria en centres de foment de la biodiversitat i l'educació ambiental, així com assegurar un contacte entre ells i els espais naturals circumdants, incloent les platges, i integrar les parcel·les de compensació en les estratègies de millora de la biodiversitat	Camping la Mora, las Palmeras, les Salines, Platja Llarga, Trillas, Caledonia i Tamarit				Continua		Sense costos públics, mesures assumides pels diferents càmpings	Els diversos Plans Especials en redacció dels càmpings haurien d'assumir aquests aspectes	Empreses propietàries dels càmpings	Ajuntament de Tarragona Oficina Tècnica d'Avaluació Ambiental de Tarragona	Les parcel·les de compensació són eines que s'estan demanant en el procés d'avaluació ambiental dels plans especials dels càmpings de la plana del Gajà



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
OE5	OE2 OE4	OE5.1. Inventariar totes les construccions agrícoles d'interès per la biodiversitat (quiròpters, rapinyaires nocturns i diürns) i foment, d'acord amb els propietaris, d'estructures (caixes niu, refugis, conservació de golfes i esquerdes, que les afavoreixin), i també en arbres	Tot el terme municipal				Una vegada i manteniment posterior		9.500,00€ per la realització de l'inventari 2.500,00€/any per col·locació de caixes niu i refugis	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona	Entitats científiques especialitzades en quiròpters i rapinyaires	Caldria incloure caixes niu per olibes en edificis adequats, i de mussol, xot i mussol banyut en diversos arbres en indrets adequats
OE5	OE2 OE4 OE7	OE5.2. Creació d'un programa municipal de recuperació de construccions tradicionals de pedra seca i de reproducció de noves als espais públics	Tot el terme municipal Reproduccions a finques municipals com el Parc Ecohistòric del Pont del Diable o el Llorito				Anual		4.500,00€/any	L'any 2021 es va realitzar un curs sobre pedra seca i la jornada pràctica va ser la construcció d'elements (trona i barraca) al Parc Ecohistòric del Pont del Diable	Ajuntament de Tarragona		Realització d'un curs anual i, com a mínim, una jornada amb professionals de construcció a finques públiques i de recuperació a finques privades.
OE5	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE5.3. Recuperar el Fortí de Sant Jordi / Fortí de la Reina per crear un espai d'interpretació i investigació sobre espais litorals	Fortí de Sant Jordi / Fortí de la Reina				Una vegada amb manteniment posterior		Projecte executiu: 25.400,00€ Execució i manteniment a determinar	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		L'acció pretén recuperar fortificacions en desús, i el seu valor per la biodiversitat, i proporcionar-li un ús d'investigació.
OE5	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE5.4. Fomentar que el mas Grimau sigui un espai dedicat a la investigació del savinar i els ecosistemes del bosc de la Marquesa	Mas Grimau				Una vegada amb manteniment posterior		Projecte executiu: 25.400,00€ Execució i manteniment a determinar	Plantejat al Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa i permès al Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge de l'EIN Tamarit-Punta de la Mora	Fundació Bosc de la Marquesa	Tarragona	L'acció pretén recuperar un mas amb torre medieval, i el seu valor per la biodiversitat, i proporcionar-li un ús d'investigació.
OE5	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE5.5. Recuperar alguns dels grans masos en l'àmbit forestal per a crear un espai d'interpretació i investigació sobre pinedes mediterrànies	Alguns dels masos importants de llevant				Una vegada amb manteniment posterior		Projecte executiu: 25.400,00€ Execució i manteniment a determinar Serà necessari adquirir o expropiar	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Propietaris	L'acció pretén recuperar un mas i el seu valor per la biodiversitat, i proporcionar-li un ús d'investigació.
OE5	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE5.6. Desenvolupar un sistema de senyalització físic i digital (app) dels diversos valors naturals, culturals i paisatgístics de l'Anella Verda al llarg de la xarxa de camins	La totalitat de l'Anella verda				Una vegada amb manteniment posterior		50.000 € per disseny d'una app, continguts i senyalització física 35.000,00 € per un sistema de senyalització de valors amb pilones identificatives i accessos a l'app amb codis QR	Fundació Bosc de la Marquesa està executant un projecte de	Ajuntament de Tarragona		
OE5	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE5.7. Disseny d'itineraris temàtics sobre el patrimoni cultural de l'Anella Verda: - Pedra Seca - Fortificacions - Masos - Pedreres romanes i medievals	Els camins públics que enllacin els diferents elements que es decideixin				Una vegada amb manteniment posterior		12.000,00 per dotar de contingut apartats digitals específics que reuneixin valors coherents a partir	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Departament de cultura de la Generalitat	



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
		- Elements de la cultura de l'aigua Aprofitant els valors identificats i senyalitzats amb l'acció anterior							de la xarxa de camins				
OE6	OE1 OE2 OE4 OE7 OE10	OE6.1. Establir zones de restricció a l'activitat de pesca esportiva allà on existeixin poblacions importants d'espècies de flora i fauna amenaçada i altres elements d'interès (espècies protegides, elements d'interès paleontològic) i realitzar campanyes de conscienciació sobre impactes de la seva activitat als pescadors esportius de canya	Tot el front litoral rocós del municipi, actuacions puntuals				Avaluació inicial, actuacions de restricció (senyalització)		6.500,00€ estudi inicial 8.500,00€ per delimitacions i senyalització 1.500,00 € /any per campanya	Acció recollida al pla de gestió del Bosc de la Marquesa per aquest indret	Ajuntament de Tarragona	Federació de Pesca Esportiva Fundación Bosc de la Marquesa	
OE6	OE1 OE2 OE3 OE5 OE7 OE8 OE10	OE6.2. Executar el projecte de camí de ronda del bosc de la Marquesa	Bosc de la Marquesa				Una vegada amb manteniment posterior		Pressupost d'execució per contracta 683.904,23€ Falta el tram no inclòs fins a la Mora	Projecte de camí litoral del bosc de la Marquesa (Fundació Bosc de la Marquesa), tot i que no inclou el tram entre el límit est de la propietat i la platja de la Mora	MITECO – Fundació Bosc de la Marquesa	Generalitat de Catalunya	El projecte està pendent d'execució,
OE6	OE1 OE2 OE4 OE7 OE8 OE10	OE6.3. Replantejament dels serveis esportius, de guinguetes i d'altres a les platges en relació a les necessitats de restauració ecosistèmica	Totes les platges del municipi				Una avaluació inicial i adaptacions posteriors segons els plans d'usos de platja		Sense cost, treball intern a realitzar a l'ajuntament	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		
OE6	Tots els objectius del present Pla de Gestió	OE6.4. Senyalitzar les entrades a l'Anella Verda amb senyalització explícita de prohibicions i recomanacions	Les interseccions de camins i carreteres amb l'Anella Verda i els aparcaments que hi toquen, així com els límits urbans				Una vegada amb manteniment posterior		4.500,00 per document inicial 30.000,00 € per execució	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Acció coordinada amb OE11.6 i reflectint les determinacions normatives de OE11.1
OE6	OE1 OE2 OE3 OE4 OE8	OE6.5. Realitzar estudis de freqüentació i de capacitat d'acollida a les diverses cales i espais litorals del municipi	Franja litoral del municipi				Continua		15.000,00 €	El Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa incloïa el control de les cales amb drons, acció que s'està realitzat actualment, així com un estudi de freqüentació del Bosc per part de la URV	Ajuntament de Tarragona	Fundació Bosc de la Marquesa URV – Departament de Geografia	
OE6	OE1 OE2 OE3 OE4 OE8	OE6.6. Ubicar comptadors automàtics en camins-clau de l'Anella Verda	Mínim Entrada al Parc Ecohistòric del Pont del Diable Entrada Bosc de la Marquesa per la Mora				Instal·lació i funcionament continu		6.500,00 € + manteniment anual		Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa		
OE6	OE1 OE2 OE3 OE4 OE8	OE6.7. Realitzar un estudi de caracterització dels usuaris de l'Anella Verda	En diversos indrets-clau: Parc Ecohistòric del Pont del Diable, El Médol, el Llorito, Parc de la Muntanyeta, Morrots entre				Una vegada		12.500,00 €	La URV està realitzant aquest estudi al Bosc de la Marquesa per encàrrec de la Fundació Bosc de la Marquesa	Ajuntament de Tarragona URV – Departament de Geografia		Utilitzar les mateixes metodologies que s'han utilitzat en molts espais naturals interessants dels espais naturals



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
			l'Arrabassada i la Platja Llarga										protegits a Tarragona
OE6	OE7, OE8	Construir i equipar una serie de miradors paisatgístics de l'Anella Verda de Tarragona	Diverses ubicacions com el Gurugú, el Llorito, el turó de Sant Simplicí, l'Oliva, el Pont del Diable i d'altres a determinar				Una vegada amb manteniment posterior		6.500,00 € pel disseny 45.000,00 € per execució	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		
OE7	Tots els objectius del present pla de gestió	Crear un programa municipal d'educació ambiental a l'Anella Verda incloent la realització de BioBlitz i jornades d'anellament d'ocells	Activitats a desenvolupar en diversos espais de l'Anella verda de manera rotatòria augmentar el coneixement de la biodiversitat				100 activitats/any per escoles 30 activitats/any obertes a les famílies 4 BioBlitz/any 4 jornades d'anellament/any		22.500,00€/any	Servei d'Elaboració i Implementació del Pla de Comunicació i Sensibilització (Acció C2) del Projecte Next Generation Tarragona GreenBelt'26 inclou la realització de 6 BioBlitz entre 2024 i 2025. Prèviament, només s'havia realitzat un al Parc Ecohistòric del Pont del Diable	Ajuntament de Tarragona		Haurien d'anar encaminats a generar dades d'interès en grups dels quals hi hagi poca informació
OE7	OE2 OE7 OE10	OE7.1. Ampliar les xarxes de vigilància per nidificació de tortugues babaues i de corriol camanegre	Platges del municipi				Temporada març-setembre, anual		4.500,00€/any	L'Associació mediambiental la Sínia realitza la vigilància i control de la reproducció del corriol camanegre a Tamarit. GEPEC-EdC i voluntaris realitzen la vigilància per la reproducció de la tortuga babaua	Ajuntament de Tarragona	Associació Mediambiental la Sínia GEPEC-EdC	L'acció pretén reforçar els grups de voluntaris amb dietes, materials i equipament
OE7	OE1 OE2 OE6 OE10	OE7.2. Crear un programa de voluntariat permanent per al seguiment i control d'espècies exòtiques invasores de flora, així com per recuperar bulbs de <i>Pancratium maritimum</i> i altres espècies de sorral després de temporals	Tot el municipi, amb especial incidència a les platges i roquers litorals				Anual		3.500,00€/any	Algunes accions de voluntariat per eliminar espècies exòtiques invasores de flora, especialment al litoral, s'han realitzat per part de diverses entitats	Ajuntament de Tarragona	Salvem la Platja Llarga GATA Associació Mediambiental la Sínia GEPEC-EdC	L'acció pretén finançar el cost de coordinació d'aquesta tasca i dels diversos grups de voluntariat.
OE7	OE1 OE2	OE7.3. Recuperar la festa de l'arbre de Rafael Puig i Valls dirigint-la a la plantació de flora d'interès	Tots els espais de l'Anella Verda				Anual		2.500,00 €/any	En el passat s'han realitzat algunes accions de plantacions populars, molt dèbilment relacionades amb la Festa de l'Arbre de Rafael Puig i Valls	Ajuntament de Tarragona	Associacions de veïns	L'acció pretén reivindicar el caràcter educatiu de la Festa de l'Arbre.
OE7	OE1 OE2	OE7.4. Realitzar una campanya exhaustiva a la ciutadania, adreçada especialment als propietaris de gats i a les associacions animalistes, per explicar els danys ecològics que causen els gats ferals i proposar mesures individuals i col·lectives	Tot el municipi				Contínua		Campanya directa als interessats i indirecta via premsa tradicional i xarxes socials. 3.500,00€/any	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona Associacions animalistes	Entitats de conservació de la natura	
OE7	OE2 OE5	OE7.5. Crear itineraris divulgatius de la paleontologia de Tarragona i els seus voltants	Diversos indrets del municipi a escollir, amb preferència als camins de Ronda				Una vegada amb manteniment posterior		Uns 6.500,00€	El Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa i el projecte de sender litoral del bosc de la Marquesa contemplen aquesta acció. El sender litoral a la finca de la Savinosa de la Diputació de Tarragona presenta també moltes possibilitats al respecte	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa Diputació de Tarragona	Museu d'Història de Tarragona	Caldrà comptar amb assessorament
OE8	OE1 OE2 OE3 OE5 OE7 OE6 OE10	OE8.1. Establir la prohibició d'utilitzar mitjans motoritzats (excepte accés a propietats) en tota la xarxa de camins i drecceres que no estiguin asfaltats	La totalitat de l'Anella Verda				Una vegada amb revisions periòdiques		Costos integrats en la redacció del PEU	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Establir la prohibició al Pla Especial Urbanístic



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
OE8	OE3 OE4 OE5 OE6 OE7	OE8.2. Redactar i executar un projecte d'adequació dels diversos aparcaments públics que donen accés a l'Anella Verda de Tarragona	Aparcaments del Parc Ecohistòric del Pont del Diable, del Mèdol, del Llorito, dissuassori de la T-11				Una vegada amb manteniment posterior		Uns 20.500,00 € per redacció de projecte Execució a estimar	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Inclouria la definició d'accessos (i barreres), la delimitació de les places, la plantació d'arbrat d'ombra i la delimitació, i la il·luminació i elements de vigilància si s'escau
OE8	OE1 OE2 OE3 OE5 OE7 OE6 OE10	OE8.3. Definir els itineraris aptes per la BTT i normes de convivència amb els senderistes, per evitar possibles accidents així com erosió significativa de camins i drecceres	La totalitat dels camins de l'Anella Verda				Una vegada amb revisions contínues		Redacció d'un document consensuat amb les associacions de ciclistes i un codi de recomanacions: 5500,00 €	Sense documents or projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Associacions de ciclistes	
OE8	OE3 OE4 OE5 OE6 OE7	OE8.4. Reforçar els programes d'activitats de caminades actives a l'Anella Verda	La totalitat dels camins de l'Anella Verda				Contínua		1000,00 €/any per organització i promocio	Programa "Anem a caminar"	Ajuntament de Tarragona		Activitat conjunta amb les regidories amb competències en esport i salut
OE9	OE1 OE2 OE4	OE9.1. Suport tècnic i econòmic als agricultors de Tarragona per fomentar els guarets de conservació, la reducció dels tractaments fitosanitaris, la utilització de tècniques d'agricultura de conservació i/o ecològica, la conservació de marges (increment i millora dels marges entre parcel·les)	Tota la superfície agrícola de l'Anella Verda				Contínua		1.200€/any Destinar una part del temps d'un tècnic a aquest tipus de servei a l'agricultor	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona		Complementari a
OE9	Tots els objectius	OE9.2. Dissenyar un ambiciós projecte de recuperació paisatgística, ecosistèmica i productiva de les hortes de Tarragona, Inventariar exhaustivament la infraestructura de regs tradicionals per superfície i avaluar les possibilitats de recuperar i millorar les seves prestacions Afavorir la protecció de les tanques arbrades, bosquets caducifolis i orles de rosàcies Blindar les superfícies romanents d'Horta per impedir usos contraris a la vocació agrícola dins el Pla Especial de l'Anella Verda	Horta Gran i Recs del Francolí, incloent romanents del riu Clar Hortes de Ferran i Tamarit				Una vegada		60.000,00 € per redacció d'un projecte, que haurà també d'incloure adquisicions de terrenys Establiment, a determinar, d'un sistema d'ajuts directes i indirectes als propietaris	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona	Comunitats de regants Associacions de veïns	Caldrà parar especial atenció als punts de falla del sistema de reg
OE9	OE1 OE2 OE7 OE8	OE9.3. Fomentar l'activitat agrícola a Tarragona mitjançant la compra pública dels seus productes	Totes les zones d'hortes agrícoles de l'Anella Verda de Tarragona				Contínua		6.500,00€/any per adquirir directament productes agrícoles tarragonins/es amb destinació acàterings escolars o d'esdeveniments municipals	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona Productors		
OE9	OE1 OE2	OE9.4. Blindar la utilització agrícola de diversos polígons d'agricultura de secà	Comallar agrícola en paral·lel a la				Contínua		8.500,00€ per un treball tècnic de	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona		Decisió administrativa i de



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
	OE3 OE4 OE5 OE8	actual i potencial al municipi i afavorir la seva recuperació i conservació amb beneficis econòmics pels seus propietaris	carretera del Catllar entre l'N-340 i l'A-7 Comallar de Mas Garrot Mas Rabassa Mas Grimau Les Genetes Torrent de la Mora, la Budallera, Terres Cavades, Rodolat del Moro						definició de les àrees. Caldria establir un programa d'ajuts directes i indirectes als propietaris amb bonificacions d'impostos, entre d'altres		Propietaris		planificació municipal (incorporació a Anella Verda i a una categoria especial de sòl agrícola). Analitzar la propietat i les parcel·les de conreu abandonades que siguin recuperables
OE9	OE1 OE2 OE5	OE9.5. Impulsar el desenvolupament de la figura del Paisatge d'Atenció Especial del Garrofer prevista al Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona	Tota la superfície de l'Anella Verda				Contínua		8.000,00€ per inventariar tots els conreus de garrofer del municipi i justificar la seva inclusió al PAE del Garrofer	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona		Una de les possibles funcionalitats de l'Anella Verda mitjançant el seu pla de gestió i el seu pla especial fora fomentar el conreu de garrofer
OE9	OE1 OE2 OE10	OE9.6. Aprofitar l'estratègia de prevenció d'incendis forestals per afavorir la creació de conreus tradicionals llenyosos.	Franges de prevenció al voltant urbanitzacions Actuacions a realitzar dins projectes de PPI				Contínua		L'acció B15 té un pressupost de 41.115,00€ La resta, a determinar segons les possibilitats que apareguin	Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona marca les àrees principals per actuar. L'acció B15 del Projecte Tarragona GreenBelt'26: Recuperació de cultius mediterranis tradicionals com ecotons i franges de prevenció d'incendis forestals planteja una acció similar al Parc Ecohistòric del Pont del Diable, amb la recuperació d'una vinya en aquest sector	Ajuntament de Tarragona		Avaluar aquesta possibilitat especialment en terrenys públics
OE9	OE1 OE2	OE9.7. Fomentar l'apicultura al t.m. de Tarragona	Zones de brolles i arbustives, així com conreus arboris				Contínua		2.500,00€ per la realització d'un curs i l'establiment d'arnes en alguna finca pública	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona apicultors		
OE9	OE1 OE2 OE4 OE5 OE10	OE9.8. Suport i foment de la ramaderia extensiva com eina de gestió del paisatge i dels ecosistemes del municipi	La totalitat del sòl no urbanitzable de l'Anella Verda al nord de la N-340				Contínua		Establir un programa públic d'ajuts per a ramaders que pasturin al municipi 3000,00 €/any	No existeixen iniciatives recents al respecte	Ajuntament de Tarragona	Ramaders	
OE10	OE1 OE2 OE3 OE4 OE6 OE8	OE10.1. Transformar tot l'espai recuperat mercès a la demolició de l'aparcament del Miracle com espai d'adaptació al canvi climàtic a la platja, incloent la restauració d'hàbitats psammòfils	Part de llevant de la platja del Miracle				Una vegada			Projecte executiu per la restauració ambiental de l'àmbit de llevant de la platja del Miracle i la seva integració en el context dels espais verds existents i el Camí de Ronda, pendent d'execució	Ajuntament de Tarragona		
OE10	OE1 OE2 OE3 OE4	OE10.2. Recuperar la servitud de pas entre la punta del Miracle i la platja de l'Arrabassada, eliminants espècies exòtiques invasores	Punta del Miracle a Platja de l'Arrabassada				Una vegada		Redacció d'un projecte justificatiu: 12.450,00 €	No existeix documentació	Ajuntament de Tarragona MITECO		Part dels murs de propietat i dels jardins de les construccions en aquesta zona de



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
									El pressupost seria el de les obres, a definir				roquer estan envaint la servitud de pas
OE10	OE1 OE2 OE3 OE4 OE11	OE10.3. Recuperar el domini públic marítim terrestre a l'Arrabassada eliminant la circulació rodada (amb aparcament darrera de la via del ferrocarril) i el passeig marítim, regenerant un gran espai dunar	Platja de l'Arrabassada				Una vegada		Redacció de projecte executiu: 25.500,00 € Execució a determinar	No existeix documentació	Ajuntament de Tarragona MITECO		Gran part de la zona de circulació de vehicles està dins de DPMT
OE10	OE1 OE2 OE3 OE4 OE11	OE10.4. Eliminar tots els aparcaments i vies de circulació a la platja Llarga, creant un nou accés als aparcaments, amb trasllat del Club Marítim a zona de moreres, eliminació d'estructures, i replantejament de terrasses de restaurants	Platja Llarga				Una vegada		Redacció de projecte executiu: 25.500,00 € Execució a determinar	No existeix documentació	Ajuntament de Tarragona MITECO	Càmpings Propietaris dels Ajuntaments Concessionaris de restaurants i guinguetes Club Marítim	Aquesta actuació permetria la recuperació d'una gran superfície de platja, la més accessible, i garantir una amplada major
OE10	OE1 OE2 OE3 OE4 OE11	OE10.5. Eliminació del passeig marítim i de bona part dels aparcaments de la platja de la Mora, incloent-hi zones verdes annexes (públiques i privades), i recuperant també servitud de pas al càmping la Mora, per generar una gran àrea de restauració dunar associada a la restauració de la desembocadura del torrent de la Mora	Platja de la Mora				Una vegada		Redacció del projecte executiu: 25.500,00 € Execució a determinar	No existeix documentació	Ajuntament de Tarragona MITECO	Concessionaris i propietaris de restaurants Càmping la Mora Associació de veïns	Recuperant el Domini Públic i les servituds encara en discussió
OE10	OE1 OE2	OE10.6. Desenvolupar un projecte d'ancoratges ecològics al llarg del litoral de llevant del municipi per protegir els prats de fanerògames marines	Des del final de la platja Llarga fins el límit oriental del terme				Una vegada amb manteniment posterior		81.043,22 €	El projecte Tarragona GreenBelt'26 ha desenvolupat el projecte B7. Instal·lació d'ancoratges ecològics a l'espai Tamarit - Punta de la Mora de la Xarxa Natura 2000	Ajuntament de Tarragona Departament de Territori Generalitat MITECO	Clubs Nàutics de Tarragona i Torredembarra	
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.1. Definir la figura urbanística de l'Anella Verda en els treballs del POUM de Tarragona en marxa i desenvolupar un Pla Especial Urbanístic, amb zonificació i normativa	La Totalitat de l'Anella Verda				Una vegada amb les modificacions posteriors necessàries		35.000,00 € per finalitzar i aprovar el Pla Especial	El projecte Tarragona GreenBelt'26 contempla desenvolupar el PEU en fase d'Avanç, així com el seu DIE. No planteja entrar en contradicció amb els PEUs prevists de l'Horta Gran i de les hortes del Gaià	Ajuntament de Tarragona		
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.2.. Desenvolupar (actualitzar) els Plans de Gestió i Plans Especials de Protecció del Medi Natural i del Paisatge dels espais naturals protegits inclosos a l'Anella Verda	ZEC Costes del Tarragonès EIN Tamarit-Punta de la Mora EIN Desembocadura del riu Gaià				Una vegada amb les modificacions posteriors necessàries		25.000,00 €	Fundació Bosc de la Marquesa ha redactat el Pla de Gestió del Bosc de la Marquesa (part de l'EIN Tamarit-Punta de la Mora) que pot	Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa	Els PEPMNP de Tamarit Punta de la Mora és de 1997 i el del Gaià és de 2003 No existeix un Pla de Gestió específic i complet de la ZEC Costes del Tarragonès (només l'instrument de gestió de l'acord GOV 150/2014)
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.3. Desenvolupar un programa de compra pública d'espais amb valor per la biodiversitat, cultural, productiu o per la connectivitat dins l'Anella Verda	La totalitat de l'Anella Verda				Continu		250.000 €/any	El programa de compra d'espais amb hàbitats d'interès comunitari o amenaçats del Departament de Territori de la Generalitat, si té continuïtat, pot ser una bona eina	Ajuntament de Tarragona	Patrocini sector empresarial dins programes compensació (Pèrdua No Neta de Biodiversitat, compensacions d'emissions)	Encaminats a reforçar els OE1, OE2 i OE5, especialment Especial atenció a especialment en el cas dels prats secs rics en orquídiades,



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
													els hàbitats de <i>Erodium sanguis-christi</i> , o les àrees d'especial interès per rèptils d'àrees obertes, amb especial atenció a Sescelades, la zona del Mèdol i l'antiga finca dels Puig i Valls
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.4. Exigència d'informe específic sobre conservació i foment de biodiversitat, així con patrimoni paleontològic i connectivitat en els projectes per aprovar PEU i PAE o moviments de terres en sòl no urbanitzable dins l'Anella Verda	La totalitat de l'Anella Verda. Específicament les zones assenyalades d'interès paleontològic				Continua		requeriment a realitzar pels serveis tècnics municipals i revisió per part dels tècnics de la regidoria de l'Oficina Tècnica de l'Anella Verda Uns 2000,00 €/any per assessorament extern específic pel tema paleontologia	No existeixen documents o projectes associats	Ajuntament de Tarragona	Oficina Tècnica d'Avaluació Ambiental de la Generalitat de Catalunya (OTAATA) Experts externs	L'informe haurà d'estar redactat per especialistes. Les conclusions de la resposta a l'informe hauria de ser preceptius
OE11	Tots els objectius del pla de gestió	OE11.5 Avaluar el disseny de les zones verdes dels PPU, PMU i projectes de llicència que contactin amb l'Anella Verda quant a la seva integració de mesures de biodiversitat i a conservació d'elements preexistents (hàbitats, arbrat, construccions) d'interès per la biodiversitat i manteniment de la connectivitat	Sòl urbà per desenvolupar i sòl urbanitzable del municipi				Una vegada		Sense cost afegit; feina a realitzar pels tècnics de la Regidoria de l'Oficina Tècnica de l'Anella Verda	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		L'informe haurà de ser preceptiu vinculant
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.6. Senyalitzar els límits de l'Anella Verda	Les interseccions de camins i carreteres amb l'Anella Verda i els aparcaments que hi toquen, així com els límits urbans				Una vegada amb manteniment posterior		Una previsió de 60.000,00 €	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE11.7. Integrar el Pla de Gestió de l'Anella Verda i el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona	La totalitat de l'Anella Verda				Una vegada amb actualitzacions posteriors		4.500,00 € per realització d'un treball tècnic de casació	Els dos documents esmentats	Ajuntament de Tarragona		El Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona serà un dels baluards de l'execució del Pla de Gestió
OE11	Tots els objectius del Pla de Gestió, especialment amb l'OE13	OE11.8. Transformar el geoportal del projecte Tarragona GreenBelt'26 en el lloc on ubicar i explicar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament del Pla de Gestió	La totalitat de l'Anella Verda				Continua		5.000,00 €/any pel manteniment del Geoportal i actualització de la informació		Ajuntament de Tarragona		Els continguts interpretatius de les accions OE5.6 i OE5.7 poden estar allotjats en aquest espai
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.1. Creació d'una Oficina Tècnica de l'Anella Verda que coordini tots els serveis					Continua		65.000,00 €/any	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		Aquesta oficina tècnica ha d'estar



OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
		municipals amb competència en la mateixa, i amb dotació tècnica específica											dotada de personal específic
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.2. Creació d'un òrgan de gestió en el que tinguin veu les diferents administracions (locals i supralocals) amb competència a l'Anella Verda. La Sivella Verda					3 vegades any		Sense cost addicional	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Departament de Territori, Salut, Ensenyament, Agricultura de la Generalitat MITERCO – Servei provincial de Costes ADIF Ministeri de Transports – Delegació Provincial	Aquest òrgan de gestió ha de tenir unes regles de funcionament i una periodicitat de treball ben establert Hauria d'incloure paritat de gèneres en la seva composició
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE1.13. Creació d'un comitè específic sobre l'Anella Verda en el si del Consell Municipal de Medi Ambient					2 vegades any		Sense cost addicional	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona	Els membres del Consell Municipal de Medi Ambient	Hauria d'incloure paritat de gèneres
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE1.14. Crear una eina de coordinació dels cossos de seguretat per a la vigilància de l'Anella Verda	Tota l'anella verda de Tarragona				Una vegada amb operativitat contínua		Sense cost addicional		Ajuntament de Tarragona – Policia Local Agents Rurals Cos de Mossos d'Esquadra		Cercar una major coordinació i presència continuada, especialment a les àrees de major concentració de l'ús públic
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.5. Designar el Parc Ecohistòric del Pont del Diable com La Porta de l'Anella Verda i ubicar-hi el centre d'interpretació i la seu de l'oficina tècnica. Recuperar també l'activitat de restaurant, de botiga i punts d'atenció als visitants, així com espais fixats per a realització d'activitats culturals, i un programa i oferta fixa d'activitats	Parc Ecohistòric del Pont del Diable				Una vegada amb operativitat contínua		14.500,00 € per actualització de projectes Uns 120.000,00 € per la infraestructura Uns 30.000,00 € any per programa d'activitats	El projecte de Centre d'Interpretació del Pont del Diable que va preparar l'antic concessionari l'any 2015 podria acomodar-se per incloure també la seu de l'oficina tècnica	Ajuntament de Tarragona		L'acció inclouria sistema d'il·luminació de l'accés principal i del recinte del centre, elements de vigilància (personal i càmeres) i delimitacions amb tanques d'espais d'ús restrictiu
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.5. Destinar un espai a la Tabacalera per la interpretació i la investigació de la biodiversitat fluvial	Tabacalera				Una vegada amb manteniment posterior		Projecte executiu 15.500,00€ Execució i manteniment a determinar	Sense documents o projectes previs	Ajuntament de Tarragona		L'acció pretén recuperar alguns dels espais de la Tabacalera per donar-li un ús d'investigació.
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.6. Foment de la custòdia del territori com eina de gestió de l'Anella Verda	Qualsevol espai				Contínua		Sense cost, l'ajuntament ha de fer de promotor i facilitador i, en el seu cas, actuar com custodiador	Existeixen diverses iniciatives de custòdia del territori al municipi, de les entitats la Sínia del Gaià, Fundació Bosc de la Marquesa, GEPEC-EdC, Associació CEN i Aurora. Fins la data, l'ajuntament no ha actuat com a custodiador	Ajuntament de Tarragona Entitats de custòdia Xarxa de Conservació de la Natura	Propietaris de terrenys	
OE12	Tots els objectius del Pla de Gestió	OE12.7. Foment d'una Anella Verda supralocal que tingui en l'anella Verda de Tarragona el seu nucli Des del cap de Salou, passant pels espais protegits i naturalitzats de la Pineda (Parc Ecohistòric dels Prats de la Pineda i	S'hi inclouria tota l'anella Verda de Tarragona				Una vegada amb manteniment i modificable		50.000,00 € per un treball tècnic d'identificació, justificació i delimitació	L'abril de 2016 es va realitzar una Declaració Institucional del Consell Comarcal del Tarragonès sobre la Constitució de l'Anella Verda Gaià-Francolí	Ajuntament de Tarragona Consell Comarcal del Tarragonès Consell Comarcal de l'Alt Camp	Diputació de Tarragona Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya	

OE Principal	Altres OEs amb els que es relaciona	Codi i nom acció	Lloc a l'Anella Verda	PAB	PIV	PACC	Periodicitat	Prioritat	Pressupost	Documents o iniciatives preexistents	Actor principal	Actors secundaris	Comentaris
		Cal·lípolis i la Sèquia Major), el parc de la Torre d'en Dolça, la V Verda de Reus, el Mur Verd de la Canonja i Tarragona, les arbredes de la Universitat Laboral, els parcs de ponent i saltant el riu Francolí agafant els espais agroforestals del nord del Tarragonès i sud de l'Alt Camp fins al riu Gaià, enllaçant amb la ZEC Riu Gaià											
OE12	Tots els objectius de l'Anella Verda	OE12.8. Crear perfils a les diferents xarxes socials sobre l'Anella Verda i omplir-los de continguts destinats a promoure el seu coneixement i ús i gaudi responsable					Continua		6.500,00 €/any	Continuació de la xarxa de comunicació realitzada en el projecte Tarragona GreenBelt'26	Ajuntament de Tarragona		
OE14	OE5, OE6, OE7, OE15, OE16	OE14.1. Recorreguts de reconeixement per: a) Quantificar les persones que visiten l'Anella Verda i recollir altra informació útil com el sexe, l'edat, origen, amb qui s'utilitza, quin espai han freqüentat, si tenen o no discapacitats, i l'ús que es fa. b) Detectar elements que poden condicionar la sensació de seguretat o la llibertat de moviment, detectar trams amb manca de visibilitat. c) Detectar l'absència d'ombres i fonts.	Xarxa pública de camins Espais verds públics dins l'Anella Verda Equipaments públics dins l'Anella Verda				Annual		2.500,00 €/any per organització i dinamització de	Pla de Feminismes i Interseccionalitat de Tarragona 2022-2026	Ajuntament de Tarragona	Associacions relacionades amb el feminisme de la ciutat	Podrien formar part dels treballs d'incorporació de la perspectiva de gènere en el nou POUM de Tarragona
OE14	OE5, OE6, OE7, OE12, OE15, OE16	OE14.2. Realitzar entrevistes i grups de discussió amb veïnes, entitats i col·lectius del territori, per recollir experiències i coneixement sobre l'ús quotidià dels espais naturals i identificar necessitats específiques vinculades a les cures, la mobilitat o la percepció de seguretat. Aquestes trobades poden esdevenir espais d'implicació comunitària en la gestió de l'Anella Verda i formar part de la participació en la Governança	La totalitat de l'Anella Verda				Annual		1.500,00 €/any per organització i dinamització trobada		Ajuntament de Tarragona	Associacions relacionades amb el feminisme de la ciutat. AAVV, col·lectius i entitats de custòdia	Podrien formar part dels treballs d'incorporació de la perspectiva de gènere en el nou POUM de Tarragona
OE15	OE5, OE6, OE7, OE12, OE14, OE16	OE15.1. Elaboració de mapes d'usos i percepcions, que permetin visualitzar quins espais són més o menys utilitzats per dones de diferents edats, orígens, condicions, i quines activitats s'hi desenvolupen (lleure, esport, etc.).	La totalitat de l'Anella Verda				Cada tres anys		4.500,00 € com a treball específic, que pot suportar-se en les accions anteriors		Ajuntament de Tarragona	Gabinets o associacions d'arquitectura i planejament urbanístic amb perspectiva de gènere	Podrien formar part dels treballs d'incorporació de la perspectiva de gènere en el nou POUM de Tarragona

El component econòmic d'un pla com aquest és força important. Cal tenir en compte que moltes accions no han pogut ser avaluades en la seva magnitud econòmica ja que hi manquen documents previs (projectes bàsics o executius) que en determinin el cost. Tot i així, és important que aquesta dimensió econòmica pugui ser presentada.



OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
OE1	OE1.1. Eliminació exhaustiva d'espècies exòtiques invasores de flora en tot el front litoral del municipi			50.000,00 €	8.500,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.2. Realització d'un inventari d'espècies exòtiques amb capacitat invasora als enjardinaments de les propietats confrontants amb el domini públic litoral, i campanya de conscienciació als propietaris sobre la necessitat de substituir-les a dreta llei		7.000,00€ estudi inicial		2.400,00€ campanya porta a porta (informador) cada 2 anys	Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.3. Eliminació exhaustiva de runes, andròmines, plataformes formigonades i elements obsolets a tot el front litoral del municipi, amb especial intensitat a la Punta del Miracle		8.500,00€ per redacció d'inventari i projecte bàsic	A determinar per estudis		Ajuntament de Tarragona Diputació de Tarragona
OE1	OE1.4. Delimitar i protegir les diverses taques de màquia, brolla i pineda litoral romanents als fronts rocosos litorals, incloent actuacions de recuperació de l'estructura de delimitació de talls i dreceres de camins secundàries a la propietat pública dels morrots entre l'Arrabassada i la Platja Llarga i al bosc de la Marquesa, així com senyalització		4.500,00€ per redacció d'una memòria valorada	50.000,00€ per tanques de fusta i senyalització		Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa
OE1	OE1.5 Delimitar el màxim de superfície possible per a la restauració de formacions de vegetació psammòfila, incloent-hi senyalització informativa sobre els motius de la delimitació. Inclouria específicament la restauració del sorral degradat de la Punta de la Creueta en relació a allò determinat pel Projecte de sender litoral del bosc de la Marquesa		8.000,00€ per redacció de projecte bàsic	160.000,00€ per execució posterior		Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.6 Realitzar un inventari exhaustiu de basses (inclòs les artificials), tolls i estanys temporals, incloent-hi cocons i bassetes excavades en roques, avaluant la seva importància per <i>Branchipus schaefferi</i> i la reproducció d'amfibis, i redactar i executar memòries de restauració (neteja, conservació, delimitació i senyalització) i gestió específics, tot fomentant acords de custòdia amb entitats de custòdia o directament per l'ajuntament		12.500,00 € inventari	50.000,00€		Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.7. Augmentar la superfície i la qualitat de les zones humides del municipi		22.450,00€ projecte executiu desembocadura del riu Francolí 24.500,00 € projecte executiu restauració desembocadura del Torrent de la Mora	130.745,23€ actual aparcament platja Llarga A determinar per projecte el cost d'intervenció a desembocadura del riu Francolí A determinar el cost de restauració del Vinyet A determinar el cost de restauració de la desembocadura del Torrent de la Mora 33.967,58 € per la restauració del marge esquerre de la desembocadura del Gaià		Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.8.a. Restauració del riu Francolí. Arbredes romanents en la zona de contacte amb l'Horta Gran i els aparcaments provisionals a tocar de l'N-340		8.500,00€ redacció projecte bàsic	Xifra d'execució a definir pel projecte executiu		Ajuntament de Tarragona
	OE1.8.b. Restauració del riu Francolí. Restauració del marge dret de la desembocadura del riu Francolí		22.450,00€ redacció projecte executiu	Xifra d'execució a definir pel projecte executiu		Autoritat Portuària de Tarragona
	OE1.8.c. Restauració del riu Francolí. Naturalització de les antigues instal·lacions de la planta Viver d'EMATSA		14.500,00€ redacció de projecte	Xifra d'execució a definir pel projecte executiu		EMATSA
	OE1.8.d. Restauració del riu Francolí. Avaluar espais possibles per crear llacunes laterals de laminació d'avingudes a la llera del riu Francolí amb connexions físiques fins al riu i executar-les		17.450,00€ redacció projecte	Xifra d'execució a definir pel projecte executiu		Ajuntament de Tarragona
	OE1.8.e. Restauració del riu Francolí. Crear bassals i olles a la llera del riu Francolí que puguin funcionar com a refugis d'anguila i altres peixos en períodes d'estiatge		12.450,00€ redacció projecte	Xifra d'execució a definir pel projecte constructiu		Ajuntament de Tarragona
	OE1.8.f. Restauració del riu Francolí. Preservar les pollancredes antigues del voltant de la resclosa i reforçar-les amb estructures que afavoreixin la nidificació de pícidis			12.000,00€ per execució		Ajuntament de Tarragona
	OE1.8.g. Restauració del riu Francolí. Executar, conjuntament amb Constantí, un projecte de restauració del bosc de ribera i creació d'aiguamolls a la zona del Molinet de Mas Mascaró confrontant amb la resclosa		24.500,00€ per redacció projecte executiu	Xifra d'execució a definir pel projecte constructiu Caldran expropiacions		Ajuntament de Tarragona – Ajuntament de Constantí
OE1	OE1.9.a Restauració de les riberes del riu Gaià: Continuar ampliant la restauració de bosc de ribera al llarg del tram tarragoní del Gaià				4.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona

OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
						Associació Mediambiental la Sínia
	OE1.9.b. Restauració de les riberes del riu Gaià. Incloure en un projecte de restauració del Gaià les hortes abandonades existents immediatament a l'est del Molí del Pas i immediatament al nord de l'N-340		13.450,00 € per estudi	Serà necessària adquisició de finca, expropiació o acord de custòdia a llarg termini		Ajuntament de Tarragona Propietaris
	OE1.9.b. Restauració de les riberes del riu Gaià. Incorporar a l'estratègia de restauració del Gaià les parcel·les de compensació dels plans especials dels càmpings			Sense valorar ja que no implica cost públic		Càmping Caledonia, Càmping Trillas, Càmping Tamarit
OE1	OE1.10. Disseny d'una estratègia d'augment de la superfície dels espais oberts herbacis, subarbustius i arbustius en coordinació amb les tasques de prevenció d'incendis forestals, mitjançant la utilització de desbrossades i pastura extensiva en indrets tancats amb vegetació arbrada sense interès específic (p. ex. pinedes joves molt denses), així com manteniment d'espais oberts preexistents no arbrats, en moments i intensitats que no afectin els cicles biològics		6.500,00€ per redacció d'un document de propostes		22.500,00€/any destinats a consolidació i manteniment de zones obertes	Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.11. Identificar les zones i rodals forestals amb vegetació arbrada d'interès (rodals madurs de pinedes de pi blanc o alzinars) i implementar plans específics orientats a la conservació i al foment de l'evolució i maduració		18.500,00€ per redactar estudi i pla		15.000,00 €/any per gestió forestal	Ajuntament de Tarragona Propietaris
OE1	OE1.12. Augmentar la diversitat d'espècies arbòries i arbustives, especialment a les orles, ecotons i barrancades, plantant més planifolis i rosàcies			26.450,00€ per l'acció B14.	4.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE1	OE1.13. Protegir, d'acord amb els propietaris, les entrades de coves, avencs, búnquers i altres elements d'interès pels quiròpters. Especial incís en la recuperació del paratge de les Coves del Llorito		7.500,00€ per redacció d'una memòria valorada amb les diverses solucions 12.450,00 € per redacció d'un projecte sobre les Coves del Llorito, que caldria adquirir	A determinar per les memòries i projectes		Ajuntament de Tarragona Propietaris
OE2	OE2.1. Realitzar un inventari complet de la flora dels espais litorals de Tarragona, definint espècies poc freqüents, rares o amenaçades i la seva àrea de distribució		10.500,00€			Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.2. Redactar el pla de conservació de les espècies de flora amenaçada del municipi		7.500,00 €			Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.3. Assajar, d'acord amb l'administració competent, la dispersió i extensió superficial de les poblacions de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> , <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Maresia nana</i> , <i>Achillea maritima</i> , <i>Erodium sanguis-christi</i> i <i>Halimium halimifolium</i> . En el mateix sentit, crear un viver i estructura de reproducció i conreu d'aquestes i d'altres espècies al municipi			Establiment d'un viver especialitzat és una acció que caldria estudiar bé i pressupostar	2.500,00€/any per recopilació de llavors i seguiments	Ajuntament de Tarragona Servei de Protecció de la Flora de la Generalitat de Catalunya Fundació Bosc de la Marquesa
OE2	OE2.4. Estudiar l'estat de la població de sargantana cuaroja (<i>Acanthodactylus erythrurus</i>) i implementar, si escau, mesures de conservació		3.500,00€ per un estudi de seguiment i cost de mesures a avaluar		3.500,00 € al cap de 5 anys	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.5. Establir estructures que impedeixin l'ofegament de vertebrats a les basses de reg, pous i cisternes		9.500,00€			Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.6. Construir diverses basses i estanys en zones propícies per a l'acumulació d'escolament superficial d'aigua, tant en finques públiques com privades		Projecte bàsic 6.500,00 €	50.000,00€		Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.7. Deixar drets els peus d'arbres morts per la sequera o els arbres afectats per ventades per afavorir l'establiment de poblacions de pícid, invertebrats saxílics i processos de descomposició natural			No cal una despesa econòmica		Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.8. Col·locar estratègicament caixes-refugi per ratpenats forestals i caixes niu per ocells forestals a les finques públiques				5.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.9. Potenciar la nidificació d'espècies que crien en edificacions tradicionals per pardals, xoriguers, xot, mussol banyut i gralla			2.500,00€ per col·locació de caixes niu	500,00€/any per supervisió i manteniment	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.10. Emprendre una intervenció (excavació) preventiva paleontològica a la zona assenyalada del mas d'en Sorder			Per avaluar		Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.11. Estudiar la recuperació de restes fòssils i, especialment, d'alguns dels icnofòssils de l'Arrabassada i de les restes del cetaci de la Roca Plana			Per avaluar		Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.12. Realitzar estudis específics sobre les comunitats d'invertebrats associats als espais oberts, amb especial atenció als aràcnids, ortòpters, coleòpters, dípters i himenòpters				3.000,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.13. Aprofundir en el coneixement dels condicionants ecològics de les espècies d'interès d'ocells, rèptils i amfibis en llocs oberts i el seguiment de la seva evolució				2.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.14. Estudiar amb detall la població d'orquídies del municipi		4.500,00€		4.500,00 € al cap de 5 anys	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.15. Realitzar estudis específics sobre la comunitat d'invertebrats saxílics		4.500,00€			Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.16. Realitzar estudis específics sobre la comunitat de papallones nocturnes		4.500,00€			Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.17. Fomentar l'establiment d'un itinerari SOCC a la zona forestal de l'Anella Verda, un altre en una zona de brolles-màquies, un altre en bosc de ribera i un altre en zona de conreus tradicionals de secà				2.500,00€ / any	Ajuntament de Tarragona Institut Català d'Ornitologia
OE2	OE2.18. Establir estacions de monitoratge de líquens (extenent a líquens terrícoles i saxícoles) com bioindicadors de contaminació, utilitzant metodologies estandarditzades				5.300,00€ any	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa

OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
OE2	OE2.19. Ampliar la xarxa d'itineraris BMS				11.200,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.20. Realitzar un programa de seguiment d'odonats				4.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.21. Establir estacions permanents de seguiments de quiròpters				6.000,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE2	OE2.2. Establir estacions de seguiment de micromamífers				6.000,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE3	OE3.1. Delimitar físicament els trams de camí de ronda i, quan sigui possible, allunyar-los de la zona de <i>Crithmo-Limonietum gibertii</i> , de zones d'interès paleontològic, o de poblacions d'espècies de flora amenaçada, o de zones de nidificació d'espècies protegides com <i>Apus pallidus</i> i <i>Charadrius alexandrinus</i> , incloent el control de mascotes		5.000,00 € per estudis previs de delimitació 22.500,00€ per redacció de projecte executiu	Cost d'execució a determinar, incloent la vigilància		MITECO – Ajuntament de Tarragona
OE3	OE3.2. Executar el projecte de connectivitat ecològica de la Punta de la Mora			> 4.000.000,00€		Infraestructures.Cat Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible del Govern d'Espanya ADIF
OE3	OE3.3. Inventariar els punts negres per l'atropellament de vertebrats i definir una estratègia de passos, amb senyalització dels riscos i espècies afectades		14.500,00€ per realització d'estudi de punts i passos i propostes de millora	Execució a definir per l'estudi		Ministeri de Transports i Mobilitat Sostenible del Govern d'Espanya ADIF Diputació de Tarragona Generalitat de Catalunya
OE3	OE3.4. Programa de substitució de tanques de torsió per tanques cinegètiques a propietats públiques		Treball intern per definir les tanques existents	Posteriorment, 26.500,00€		Ajuntament de Tarragona
OE3	OE3.5. Avaluació de les línies elèctriques existents al municipi quant a la seva perillositat per col·lisió i electrocució d'aus, i establir un programa d'adaptació d'acord amb les companyies		4.500,00€ per un estudi inicial	Cost d'adaptació sufragat per les companyies		Ajuntament de Tarragona Companyies elèctriques
OE3	OE3.6. Realitzar un programa de plantació d'arbres d'alineació en camins públics, vorals de carreteres secundàries (amb totes les mesures de seguretat necessàries), edificis històrics i equipaments públics, mitjançant espècies autòctones, tradicionals i arbres agrícoles de port gran				3.500,00€/any durant 10 anys	Ajuntament de Tarragona
OE3	OE3.7. Recuperar una alineació d'arbrat potent al llarg del Rec Major			Uns 24.000,00€ que caldrà acordar també amb els propietaris		Ajuntament de Tarragona Propietaris
OE3	OE3.8. Desenvolupar un pla de connectivitat i de foment de la biodiversitat al Camp de Golf Costa Daurada			Costos haurien de ser assumits per part del Camp de Golf		Propietaris del camp de Golf
OE3	OE3.9. Desenvolupar campanyes de fototrampeig a les obres de fàbrica i passos de fauna				5000,00 €/any	
OE4	OE4.1. Desenvolupar en les zones verdes públiques incloses a l'Anella Verda les mesures i criteris del PIV a. Restringir el període d'esporga d'arbres als mesos de novembre a gener per no interferir amb el cicle de nidificació dels ocells b. Reduir al màxim l'ús de fitosanitaris i pesticides c. Eliminar la pràctica de desbrossada de marges de camins amb l'objectiu d'afavorir els pol·linitzadors d. Utilitzar troncs i brançatges gruixuts d'arbres esporgats o eliminats per generar àrees de refugi i heterogeneïtat e. Incloure prats i parterres florals, així com hotels d'insectes per afavorir els pol·linitzadors f. Incloure caixes-refugi per a ratpenats g. Representar orles de rosàcies amb espècies autòctones productores de flors i de fruits h. Augmentar la presència d'espècies agrícoles tradicionals i. Substitució progressiva de superfícies de gespitoses en reg per prats més diversos o parterres amb subarbusts autòctons j. Conservació ex situ d'arbres extrets de zones on s'han de desenvolupar projectes (oliveres, garrofers, lledoners...) K. Desenvolupament de SUDs			Moltes de les mesures no haurien de suposar costos afegits sinó un canvi en la planificació del servei, però s'inclouen 30.000,00 € per mesures concretes		Ajuntament de Tarragona
OE4	OE4.2. Prohibir qualsevol tipus de transformació en Àrees d'Interès Florístic i hàbitats d'interès comunitari prioritaris delimitats		Sense pressupostos			
OE4	OE4.3. Convertir els cànpiings que existeixen a l'Anella Verda i la seva perifèria en centres de foment de la biodiversitat i l'educació ambiental, així com assegurar un contacte entre ells i els espais naturals circumdants, incloent les platges, i integrar les parcel·les de compensació en les estratègies de millora de la biodiversitat			Sense costos públics, mesures assumides pels diferents cànpiings		Empreses propietàries dels cànpiings
OE5	OE5.1. Inventariar totes les construccions agrícoles d'interès per la biodiversitat (quiròpters, rapinyaires nocturns i diürns) i foment, d'acord amb els propietaris, d'estructures (caixes niu, refugis, conservació de golfes i esquerdes, que les afavoreixin), i també en arbres		9.500,00€ per la realització de l'inventar		2.500,00€/any per col·locació de caixes niu i refugis	Ajuntament de Tarragona
OE5	OE5.2. Creació d'un programa municipal de recuperació de construccions tradicionals de pedra seca i de reproducció de noves als espais públics				4.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona

OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
OE5	OE5.3. Recuperar el Fortí de Sant Jordi / Fortí de la Reina per crear un espai d'interpretació i investigació sobre espais litorals		Projecte executiu: 25.400,00€	Execució i manteniment a determinar		Ajuntament de Tarragona
OE5	OE5.4. Fomentar que el mas Grimau sigui un espai dedicat a la investigació del savinar i els ecosistemes del bosc de la Marquesa		Projecte executiu: 25.400,00€	Execució i manteniment a determinar		Fundació Bosc de la Marquesa
OE5	OE5.5. Recuperar alguns dels grans masos en l'àmbit forestal per a crear un espai d'interpretació i investigació sobre pinedes mediterrànies		Projecte executiu: 25.400,00€	Execució i manteniment a determinar Serà necessari adquirir o expropiar		Ajuntament de Tarragona
OE5	OE5.6. Desenvolupar un sistema de senyalització físic i digital (app) dels diversos valors naturals, culturals i paisatgístics de l'Anella Verda al llarg de la xarxa de camins		50.000 € per disseny d'una app, continguts i senyalització física	35.000,00 € per un sistema de senyalització de valors amb pilones identificatives i accessos a l'app amb codis QR		Ajuntament de Tarragona
OE5	OE5.7. Disseny d'itineraris temàtics sobre el patrimoni cultural de l'Anella Verda: - Pedra Seca - Fortificacions - Masos - Pedreres romanes i medievals - Elements de la cultura de l'aigua Aprofitant els valors identificats i senyalitzats amb l'acció anterior		12.000,00 per dotar de contingut apartats digitals específics que reuneixin valors coherents a partir de la xarxa de camins			Ajuntament de Tarragona
OE6	OE6.1. Establir zones de restricció a l'activitat de pesca esportiva allà on existeixin poblacions importants d'espècies de flora i fauna amenaçada i altres elements d'interès (espècies protegides, elements d'interès paleontològic) i realitzar campanyes de conscienciació sobre impactes de la seva activitat als pescadors esportius de canya		6.500,00€ estudi inicial	8.500,00€ per delimitacions i senyalització	1.500,00 € /any per campanya	Ajuntament de Tarragona
OE6	OE6.2. Executar el projecte de camí de ronda del bosc de la Marquesa			Pressupost d'execució per contracta 683.904,23€ Falta el tram no inclòs fins a la Mora		MITECO – Fundació Bosc de la Marquesa
OE6	OE6.3. Replantejament dels serveis esportius, de guinguetes i d'altres a les platges en relació a les necessitats de restauració ecosistèmica		Sense cost, treball intern a realitzar a l'ajuntament			Ajuntament de Tarragona
OE6	OE6.4. Senyalitzar les entrades a l'Anella Verda amb senyalització explícita de prohibicions i recomanacions		4.500,00 per document inicial	30.000,00 €		Ajuntament de Tarragona
OE6	OE6.5. Realitzar estudis de freqüentació i de capacitat d'acollida a les diverses cales i espais litorals del municipi		15.000,00 €			Ajuntament de Tarragona
OE6	OE6.6. Ubicar comptadors automàtics en camins-clau de l'Anella Verda		6.500,00 €		Cost de manteniment anual a determinar	Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa
OE6	OE6.7. Realitzar un estudi de caracterització dels usuaris de l'Anella Verda		12.500,00 €			Ajuntament de Tarragona URV – Departament de Geografia
OE6	Construir i equipar una sèrie de miradors paisatgístics de l'Anella Verda de Tarragona		6.500,00 € pel disseny	45.000,00 € per execució		Ajuntament de Tarragona
OE7	Crear un programa municipal d'educació ambiental a l'Anella Verda incloent la realització de BioBlitz i jornades d'anellament d'ocells			22.500,00€/any		Ajuntament de Tarragona
OE7	OE7.1. Ampliar les xarxes de vigilància per nidificació de tortugues babaues i de corriol camanegre				4.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE7	OE7.2. Crear un programa de voluntariat permanent per al seguiment i control d'espècies exòtiques invasores de flora, així com per recuperar bulbs de <i>Pancratium maritimum</i> i altres espècies de sorral després de temporals				3.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona
OE7	OE7.3. Recuperar la festa de l'arbre de Rafael Puig i Valls dirigint-la a la plantació de flora d'interès				2.500,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE7	OE7.4. Realitzar una campanya exhaustiva a la ciutadania, adreçada especialment als propietaris de gats i a les associacions animalistes, per explicar els danys ecològics que causen els gats ferals i proposar mesures individuals i col·lectives				Campanya directa als interessats i indirecta via premsa tradicional i xarxes socials. 3.500,00€/any	Ajuntament de Tarragona Associacions animalistes
OE7	OE7.5. Crear itineraris divulgatius de la paleontologia de Tarragona i els seus voltants		Uns 6.500,00€			Ajuntament de Tarragona Fundació Bosc de la Marquesa Diputació de Tarragona
OE8	OE8.1. Establir la prohibició d'utilitzar mitjans motoritzats (excepte accés a propietats) en tota la xarxa de camins i dreceres que no estiguin asfaltats		Costos integrats en la redacció del PEU			Ajuntament de Tarragona



OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
OE8	OE8.2. Redactar i executar un projecte d'adequació dels diversos aparcaments públics que donen accés a l'Anella Verda de Tarragona		Uns 20.500,00 € per redacció de projecte	Execució a estimar		Ajuntament de Tarragona
OE8	OE8.3. Definir els itineraris aptes per la BTT i normes de convivència amb els senderistes, per evitar possibles accidents així com erosió significativa de camins i dreceres		Redacció d'un document consensuat amb les associacions de ciclistes i un codi de recomanacions: 5500,00 €			Ajuntament de Tarragona
OE8	OE8.4. Reforçar els programes d'activitats de caminades actives a l'Anella Verda				1000,00 €/any per organització i promoció	Ajuntament de Tarragona
OE9	OE9.1. Suport tècnic i econòmic als agricultors de Tarragona per fomentar els guarets de conservació, la reducció dels tractaments fitosanitaris, la utilització de tècniques d'agricultura de conservació i/o ecològica, la conservació de marges (increment i millora dels marges entre parcel·les)				1.200€/any Destinar una part del temps d'un tècnic a aquest tipus de servei a l'agricultor	Ajuntament de Tarragona
OE9	OE9.2. Dissenyar un ambiciós projecte de recuperació paisatgística, ecosistèmica i productiva de les hortes de Tarragona, Inventariar exhaustivament la infraestructura de regs tradicionals per superfície i avaluar les possibilitats de recuperar i millorar les seves prestacions Afavorir la protecció de les tanques arbrades, bosquetons caducifolis i orles de rosàcies Blindar les superfícies romanents d'Horta per impedir usos contraris a la vocació agrícola dins el Pla Especial de l'Anella Verda		60.000,00 € per redacció d'un projecte	haurà també d'incloure adquisicions de terrenys	Establiment, a determinar, d'un sistema d'ajuts directes i indirectes als propietaris	Ajuntament de Tarragona
OE9	OE9.3. Fomentar l'activitat agrícola a Tarragona mitjançant la compra pública dels seus productes				6.500,00€/any per adquirir directament productes agrícoles tarragonins/es amb destinació a càterings escolars o d'esdeveniments municipals	Ajuntament de Tarragona Productors
OE9	OE9.4. Blindar la utilització agrícola de diversos polígons d'agricultura de secà actual i potencial al municipi i afavorir la seva recuperació i conservació amb beneficis econòmics pels seus propietaris		8.500,00€ per un treball tècnic de definició de les àrees.		Caldria establir un programa d'ajuts directes i indirectes als propietaris amb bonificacions d'impostos, entre d'altres	Ajuntament de Tarragona Propietaris
OE9	OE9.5. Impulsar el desenvolupament de la figura del Paisatge d'Atenció Especial del Garrofer prevista al Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona		8.000,00€ per inventariar tots els conreus de garrofer del municipi i justificar la seva inclusió al PAE del Garrofer			Ajuntament de Tarragona
OE9	OE9.6. Aprofitar l'estratègia de prevenció d'incendis forestals per afavorir la creació de conreus tradicionals llenyosos.			L'acció B15 té un pressupost de 41.115,00€ La resta, a determinar segons les possibilitats que apareguin		Ajuntament de Tarragona
OE9	OE9.7. Fomentar l'apicultura al t.m. de Tarragona		2.500,00€ per la realització d'un curs i l'establiment d'arnes en alguna finca pública		Manteniment a determinar	Ajuntament de Tarragona apicultors
OE9	OE9.8. Suport i foment de la ramaderia extensiva com eina de gestió del paisatge i dels ecosistemes del municipi				Establir un programa públic d'ajuts per a ramaders que pasturin al municipi 3000,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE10	OE10.1. Transformar tot l'espai recuperat mercès a la demolició de l'aparcament del Miracle com espai d'adaptació al canvi climàtic a la platja, incloent la restauració d'hàbitats psammòfils			Està per conèixer encara el pressupost d'aquesta actuació en base al projecte que està redactant l'Ajuntament de Tarragona		Ajuntament de Tarragona
OE10	OE10.2. Recuperar la servitud de pas entre la punta del Miracle i la platja de l'Arrabassada, eliminants espècies exòtiques invasores		Redacció d'un projecte justificatiu: 12.450,00 €	El pressupost seria el de les obres, a definir		Ajuntament de Tarragona MITECO
OE10	OE10.3. Recuperar el domini públic marítim terrestre a l'Arrabassada eliminant la circulació rodada (amb aparcament darrera de la via del ferrocarril) i el passeig marítim, regenerant un gran espai dunar		Redacció de projecte executiu: 25.500,00 €	Execució a determinar		Ajuntament de Tarragona MITECO

OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
OE10	OE10.4. Eliminar tots els aparcaments i vies de circulació a la platja Llarga, creant un nou accés als aparcaments, amb trasllat del Club Marítim a zona de moreres, eliminació d'estructures, i replantejament de terrasses de restaurants		Redacció de projecte executiu: 25.500,00 €	Execució a determinar		Ajuntament de Tarragona MITECO
OE10	OE10.5. Eliminació del passeig marítim i de bona part dels aparcaments de la platja de la Mora, incloent-hi zones verdes annexes (públiques i privades), i recuperant també servitud de pas al càmping la Mora, per generar una gran àrea de restauració dunar associada a la restauració de la desembocadura del torrent de la Mora		Redacció del projecte executiu: 25.500,00 €	Execució a determinar		Ajuntament de Tarragona MITECO
OE10	OE10.6. Desenvolupar un projecte d'ancoratges ecològics al llarg del litoral de llevant del municipi per protegir els prats de fanerògames marines			81.043,22 €		Ajuntament de Tarragona Departament de Territori Generalitat MITECO
OE11	OE11.1. Definir la figura urbanística de l'Anella Verda en els treballs del POUM de Tarragona en marxa i desenvolupar un Pla Especial Urbanístic, amb zonificació i normativa		35.000,00 € per finalitzar i aprovar el Pla Especial			Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.2.. Desenvolupar (actualitzar) els Plans de Gestió i Plans Especials de Protecció del Medi Natural i del Paisatge dels espais naturals protegits inclosos a l'Anella Verda		25.000,00 €			Departament de Territori de la Generalitat de Catalunya
OE11	OE11.3. Desenvolupar un programa de compra pública d'espais amb valor per la biodiversitat, cultural, productiu o per la connectivitat dins l'Anella Verda				250.000 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.4. Exigència d'informe específic sobre conservació i foment de biodiversitat, així com patrimoni paleontològic i connectivitat en els projectes per aprovar PEU i PAE o moviments de terres en sòl no urbanitzable dins l'Anella Verda		requeriment a realitzar pels serveis tècnics municipals i revisió per part dels tècnics de la regidoria de l'Oficina Tècnica de l'Anella Verda		Uns 2000,00 €/any per assessorament extern específic pel tema paleontologia	Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.5 Avaluar el disseny de les zones verdes dels PPU, PMU i projectes de llicència que contactin amb l'Anella Verda quant a la seva integració de mesures de biodiversitat i a conservació d'elements preexistents (hàbitats, arbrat, construccions) d'interès per la biodiversitat i manteniment de la connectivitat		Sense cost afegit; feina a realitzar pels tècnics de la Regidoria de l'Oficina Tècnica de l'Anella Verda			Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.6. Senyalitzar els límits de l'Anella Verda			Una previsió de 60.000,00 €		Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.7. Integrar el Pla de Gestió de l'Anella Verda i el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Tarragona		4.500,00 € per realització d'un treball tècnic de casació			Ajuntament de Tarragona
OE11	OE11.8. Transformar el geoportal del projecte Tarragona GreenBelt'26 en el lloc on ubicar i explicar tots els aspectes relacionats amb el desenvolupament del Pla de Gestió				5.000,00 €/any pel manteniment del Geoportal i actualització de la informació	Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.1. Creació d'una Oficina Tècnica de l'Anella Verda que coordini tots els serveis municipals amb competència en la mateixa, i amb dotació tècnica específica				65.000,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.2. Creació d'un òrgan de gestió en el que tinguin veu les diferents administracions (locals i supralocals) amb competència a l'Anella Verda. La Sivella Verda		Sense cost addicional			Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.13. Creació d'un comitè específic sobre l'Anella Verda en el si del Consell Municipal de Medi Ambient		Sense cost addicional			Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.14. Crear una eina de coordinació dels cossos de seguretat per a la vigilància de l'Anella Verda		Sense cost addicional			Ajuntament de Tarragona – Policia Local Agents Rurals Cos de Mossos d'Esquadra
OE12	OE12.5. Designar el Parc Ecohistòric del Pont del Diable com La Porta de l'Anella Verda i ubicar-hi el centre d'interpretació i la seu de l'oficina tècnica. Recuperar també l'activitat de restaurant, de botiga i punts d'atenció als visitants, així com espais fixats per a realització d'activitats culturals, i un programa i oferta fixa d'activitats		14.500,00 € per actualització de projectes	Uns 120.000,00 € per la infraestructura	Uns 30.000,00 € any per programa d'activitats	Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.5. Destinar un espai a la Tabacalera per la interpretació i la investigació de la biodiversitat fluvial		Projecte executiu 15.500,00€	Execució a determinar	Manteniment a determinar	Ajuntament de Tarragona
OE12	OE12.6. Foment de la custòdia del territori com eina de gestió de l'Anella Verda		Sense cost, l'ajuntament ha de fer de promotor i facilitador i, en el seu cas, actuar com custodiador			Ajuntament de Tarragona Entitats de custòdia Xarxa de Conservació de la Natura
OE12	OE12.7. Foment d'una Anella Verda supralocal que tingui en l'anella Verda de Tarragona el seu nucli Des del cap de Salou, passant pels espais protegits i naturalitzats de la Pineda (Parc Ecohistòric dels Prats de la Pineda i Cal·lípolis i la Sèquia Major), el parc de la Torre d'en Dolça, la V Verda de Reus, el Mur Verd de la Canonja i Tarragona, les arbrades de la		50.000,00 € per un treball tècnic d'identificació, justificació i delimitació			Ajuntament de Tarragona Consell Comarcal del Tarragonès



OE Principal	Codi i nom acció	Prioritat	Pressupost estudis	Pressupost execució	Manteniment anual	Actor principal
	Universitat Laboral, els parcs de ponent i saltant el riu Francolí agafant els espais agroforestals del nord del Tarragonès i sud de l'Alt Camp fins al riu Gaià, enllaçant amb la ZEC Riu Gaià					Consell Comarcal de l'Alt Camp
OE12	OE12.8. Crear perfils a les diferents xarxes socials sobre l'Anella Verda i omplir-los de continguts destinats a promoure el seu coneixement i ús i gaudi responsable				6.500,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE14	OE14.1. Recorreguts de reconeixement per: a) Quantificar les persones que visiten l'Anella Verda i recollir altra informació útil com el sexe, l'edat, origen, amb qui s'utilitza, quin espai han freqüentat, si tenen o no discapacitats, i l'ús que es fa. b) Detectar elements que poden condicionar la sensació de seguretat o la llibertat de moviment, detectar trams amb manca de visibilitat. c) Detectar l'absència d'ombres i fonts.				2.500,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE14	OE14.2. Realitzar entrevistes i grups de discussió amb veïnes, entitats i col·lectius del territori, per recollir experiències i coneixement sobre l'ús quotidià dels espais naturals i identificar necessitats específiques vinculades a les cures, la mobilitat o la percepció de seguretat. Aquestes trobades poden esdevenir espais d'implicació comunitària en la gestió de l'Anella Verda i formar part de la participació en la Governança				1.500,00 €/any	Ajuntament de Tarragona
OE15	OE15.1. Elaboració de mapes d'usos i percepcions, que permetin visualitzar quins espais són més o menys utilitzats per dones de diferents edats, orígens, condicions, i quines activitats s'hi desenvolupen (lleure, esport, etc.).		4.500,00 €			Ajuntament de Tarragona
TOTALS	Es faciliten a continuació les sumes de les quantitats acumulades, sense distingir qui és l'actor principal		893.900,00 costos per memòries, projectes bàsics, projectes i estudis	5.732.725,00 € per les accions pressupostades o estimades Caldria incloure uns 11.000.000 € addicionals per accions el cost de les quals depèn de la redacció d'un projecte executiu i de les quals no s'ha realitzat l'estimació	201.400 €/any + 65000 €/any per funcionament oficina tècnica + 250.000 €/any per adquisició de terrenys per augmentar patrimon públic	Bona part d'aquests costos haurien de ser assumits per administracions d'ordre superior: Generalitat de Catalunya, ACA, MITECO, Ministeri de Transport, així com Autoritat Portuària de Tarragona



5.5. Sistema d'indicadors

L'objectiu estratègic 13 del present Pla de Gestió és: Definir un sistema d'indicadors eficaç i fàcil d'implementar que permeti avaluar de manera clara l'evolució de l'Anella Verda i l'èxit de la implementació del Pla de Gestió.

Aquest objectiu ha de ser treballat de manera independent de les accions del Pla d'Acció. Tot i que hi forma part, i que algunes de les accions anteriorment explicades, en si mateixes, proporcionen la informació de base per alguns indicadors ambientals o fins i tot, en altres contextes de planificació, són utilitzats com indicadors ambientals, s'ha volgut separar aquest Objectiu Estratègic.

Segons **l'Institut Nacional d'Estadística (INE)**: *"Els indicadors són paràmetres que proporcionen informació i/o tendències sobre les condicions i els fenòmens ambientals. La importància de disposar d'indicadors radica en la necessitat de proporcionar als responsables polítics un instrument mitjançant el qual es presenti la informació, de manera concisa i representativa, de manera que pugui ser entesa i emprada fàcilment"*.

Segons **l'Agència Europea de Medi Ambient (AEMA)**: un indicador és un *"... valor observat representatiu d'un fenomen a estudiar. En general, els indicadors quantifiquen la informació mitjançant l'agregació de diferents dades i donant lloc a informació sintetitzada. En definitiva, els indicadors simplifiquen la informació ajudant a descriure i valorar fenòmens més complexos..."* També *"...els indicadors constitueixen una eina de comunicació per informar sobre l'estat d'una matèria en particular. Per això, els indicadors responen a tres funcions principals: simplificació, quantificació i comunicació..."*

Segons el **PNUMA**, un indicador pot definir-se com *"una mesura basada en dades verificables que transmet informació més enllà de si mateix"*. Això significa que els indicadors estan subordinats al propòsit, és a dir, la interpretació o el significat que s'atribueix a les dades depèn del propòsit o del tema d'interès. Donat que els indicadors estan subordinats al propòsit, el seu desenvolupament o selecció hauria de començar per la identificació del problema o la necessitat de prendre una decisió de la que va a ocupar-se l'indicador. Descriure aquesta necessitat en forma de "pregunta clau" ajuda a seleccionar i comunicar els indicadors.

Els participants en un dels tallers de capacitació de la BIP (**Aliança sobre Indicadors de Biodiversitat**) van identificar que un indicador d'èxit hauria de ser:

- Científicament vàlid - a) existeix una teoria acceptada de la relació entre l'indicador i la seva finalitat, amb consens en el sentit de que un canvi en l'indicador indica un canvi en la qüestió de la qual es tracta; b) les dades utilitzades són fiables i verificables.
- Basat en dades disponibles – de forma que els indicadors puguin produir-se en el temps.
- Reactiu als canvis en la qüestió d'interès
- Fàcilment comprensible – a) conceptualment, com es vincula la mesura amb la finalitat, b) en la seva presentació, i c) la interpretació de les dades.



- Rellevant per a les necessitats de l'usuari.
- ¡Utilitzat! – per a mesurar progressos, alertar ràpidament de problemes, comprendre una qüestió, informar, sensibilitzar, etc.

Segons l'Agència Europea del Medi Ambient, els indicadors han de respondre a les següents característiques:

- Ser fàcils de comprendre i tenir rellevància normativa
- Proporcionar informació objectiva, quantitativa
- Ser comparables amb la situació de partida
- Ser científicament sòlids i estadísticament vàlids
- Respondre a canvis en el temps i l'espai
- Ser tècnicament factibles i econòmics, dins de límits acceptables en el que es refereix a la recollida d'informació
- Ser útils per preveure possibles futurs escenaris
- Permetre la comparació entre estats membres de la UE
- Permetre l'agregació a escala nacional i internacional
- Tenir en compte la biodiversitat específica de cada país
- Estar dissenyats tenint en compte les necessitats de l'usuari

Resumint i sintetitzant, els indicadors que conformen un sistema i el propi sistema ha de ser

- **Mesurables** i obtinguts mitjançant mètodes reproduïbles a llarg termini.
- Relativament **fàcils d'obtenir**.
- **Sensibles** a les variacions dels aspectes pels quals s'han dissenyat, de manera que siguin capaços de reflectir els canvis que es produeixin.
- **Fàcils de comprendre**, per a que puguin, si així es desitja, ser utilitzats per a comunicar a la població el grau d'impacte de l'estratègia i accions de custòdia.
- **Fàcils d'interpretar**. És a dir, que aportin informació clara que no pugui ser interpretada de manera diversa per diferents persones.
- **Com a conjunt, el sistema d'indicadors ha de ser** capaç de reflectir la situació de l'evolució de l'impacte i efectivitat de la custòdia del territori ràpidament.

Val a dir que la Fundación Biodiversidad ha preparat una completa bateria d'indicadors per seguir l'evolució dels projectes de la convocatòria¹⁸. En aquesta proposta d'indicadors, no s'utilitzen estrictament els que la Fundación proposa, ja que es pretén seguir l'evolució de l'Anella Verda en múltiples aspectes més enllà de l'acabament del projecte Tarragona GreenBelt'26. En tot cas, però, s'indiquen per cadascun dels indicadors que aquí es proposen la seva equivalència amb els indicadors proposats per Fundación Biodiversidad.

¹⁸ GUÍA PARA LA MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DE INDICADORES Convocatoria de subvenciones de la Fundación Biodiversidad F.S.P., para el fomento de actuaciones dirigidas a la renaturalización y resiliencia en ciudades españolas, correspondiente al año 2022, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Seguint aquesta mateixa línia, s'han tingut en compte els indicadors ja calculats existents al **Geoportal** del GreenBelt'26¹⁹ on apareixen diversos d'aquests indicadors proposats per la Fundación Biodiversidad calculats a Tarragona, tot i que ho fan per la totalitat del municipi i no per l'Anella Verda.

¹⁹ <https://geoportal.tarragona.cat/portal/apps/storymaps/stories/c5b3cb9b521b427ab4842d29f1738d05>

OE	OE relacionats	Codi i nom indicador	Equivalència o relació Fundació Biodiversidad	Periodicitat	Prior.	Unitats	Programa en el que s'emmarca	Mètode de càlcul	Indicador d'Estat-Impacte-Resposta	Dades prèvies	Situació actual	Tendència actual	Tendència desitjada
OE1	OE2, OE4, OE7	Superfície ocupada per espècies exòtiques invasores al litoral	BDU-001	Anual		m2		Estimació visual en camp a les zones conegudes	Impacte Resposta		Dolenta	Augment	Disminució
OE1	OE2, OE3, OE4, OE6, OE7, OE8	M de camins secundaris clausurats en roquissars litorals	SUP-005	Quinquenal		Ml		Mitjançant informació d'actuacions Ajuntament, Diputació i MITECO	Resposta	Sense dades actuals	Dolenta		Augment
OE1	OE2, OE3, OE4, OE6, OE7, OE10	Superfície de vegetació psammòfila a les platges	SUP-006	Anual		M2		Interpretació ortofotomapes ICGC o càlcul anual superfícies orto SIGPAC	Impacte Resposta	Estimada actualment 37.601 m2 (exceptuant la duna de la Punta de la Creueta)	Dolenta	Augment	Augment
OE1	OE2, OE3, OE10	Superfície de zones humides a l'Anella Verda	SUP-006 BDU-018	Quinquenal		M2		Interpretació ortofotomapes ICGC o càlcul anual superfícies orto SIGPAC. Dades a partir dels projectes que s'executaran en els propers temps	Resposta	Actualment, només la desembocadura del Francolí i del riu Gaia	Dolenta	Estable	Augment
OE1	OE2, OE3, OE4, OE7, OE10	Superfície de bosc de ribera	SUP-005	Quinquenal		M2		Base de dades d'usos del sòl - Generalitat Base de dades d'hàbitats - Generalitat	Impacte Resposta	4,08 ha segons la cartografia d'usos del sòl	Dolenta	Estable	Augment
OE1	OE2, OE4, OE7, OE10	Superfície de brolles, màquies i prats		Quinquenal		M2		Base de dades d'usos del sòl - Generalitat Base de dades d'hàbitats - Generalitat Fotointerpretació ortofotomapes ICGC o càlcul anual superfícies orto SIGPAC		958,52 ha segons la cartografia d'usos del sòl	Dolenta	Disminució	Augment
OE1	OE2, OE4, OE7, OE10	Número d'hàbitats d'interès del municipi amb pla de gestió adequat	BDV-003	Quinquenal		Unitats (ut) i superfície (m2)		Hàbitats d'interès comunitari amb acord de custòdia actiu, projecte de restauració actiu, o amb instrument de gestió d'espais naturals protegits actualitzat	Estat Resposta	Segons Geoportal, només s'inclouen amb aquesta categoria les zones verdes litorals de Tamarit i un tram del riu Gaia (2 hàbitats)	Dolenta	Augment	Augment
OE4	OE1, OE2, OE3, OE6, OE7	Nº d'arbres i arbusts i subarbusts autòctons plantats en projectes de restauració	- BDU-011 - BDU-012 - BDU-013 - CON-005	Anual		ut		Informes de certificació dels projectes públics	Resposta	Any 2025 ; 15.485 projectes B3, B4, B5 i B6 1.850 projectes B1, B2 i B10 Dades per tot el municipi Segons Geoportal, (BDU-011) el 2024 es van plantar 351 i el 2023 (Viles Florides), 13973 del tota Segons Geoportal (BDU-012), el 2023 es van plantar 79 espècies i el 2024, 44. Segons Geoportal (BDU-013) el 2023 el 16% van ser espècies autòctones i el 2024 el 25% Segons Geoportal (CON-005), el 16,71% de la superfície de sòl urbà està arbrada	Regular	Augment	Augment
OE2	OE1	Nº de plans de conservació d'espècies amenaçades presents al municipi	BDU-004	Quinquenal		ut		Número de plans aprovats per l'Ajuntament	Resposta	No n'hi ha	Dolent	Inexistents	Augment

OE	OE relacionats	Codi i nom indicador	Equivalència o relació Fundació Biodiversidad	Periodicitat	Prior.	Unitats	Programa en el que s'emmarca	Mètode de càlcul	Indicador d'Estat- Impacte- Resposta	Dades prèvies	Situació actual	Tendència actual	Tendència desitjada
OE2	OE4, OE7, OE9	Nº de refugis de fauna ubicats	BDU-019	Anual		Ut i per tipus		Informes de certificació dels projectes públics	Resposta	Sense dades prèvies	Dolent	Augment	Augment
OE2	OE1, OE4, OE7	Nº d'espècies d'orquídies al municipi	BDU-014	Bianual		ut		Estudis específics	Estat Impacte	Actualment 12 espècies conegudes	Dolent	Disminució	Augment
OE2	OE1, OE4	Nº d'espècies d'invertebrats saproxílics al municipi	BDU-008	Quinquenal		ut		Estudis específics	Estat Impacte	Sense dades globals Estudi en marxa al Bosc de la Marquesa (47 espècies)	Desconegut	Desconeguda	Augment
OE2	OE1, OE4, OE5, OE7, OE9	Evolució dels ocells nidificants a l'Anella Verda	BDU-009	Anual		Nº espècies Nº parelles	SOCC	Estudis específics SOCC – Institut Català d'Ornitologia	Estat Impacte	Segons les dades del PAB, unes 68 espècies d'aus nidifiquen a Tarragona	Regular	Irregular (augment en algunes espècies, disminució en d'altres)	Augment
OE2	OE1, OE4, OE7, OE10	Evolució dels líquens a l'Anella Verda		Anual		Nº espècies i superfície ocupada		Normativa UNE 16413 Qualitat d'aire. Bioseguiment amb líquens epífits i ampliació al coneixement de líquens terrícoles i saxícoles. Avaluació de la diversitat de líquens epífit		Estacions de seguiment en marxa al Bosc de la Marquesa	Regular	Desconeguda	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE9, OE10	Evolució de les papallones diürnes a l'Anella Verda	BDU-008	Anual			CBMS	CBMS		>50 en base a treballs al Bosc de la Marquesa i Desembocadura del Gaià	Dolenta	Disminució	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE9, OE10	Nº d'espècies d'odonats a l'Anella Verda	BDU-008	Anual				Estudis específics	Estat Impacte Resposta	26 espècies entre Ornitho.cat i el tram Baix del Francolí	Dolenta	Disminució	Augment
OE2	OE1, OE4, OE5, OE7, OE6, OE9, OE10	Evolució de les poblacions de quiròpters a l'Anella Verda	BDU-008	Anual		Nº espècies i individus	Quirohàbitats Quirocaixes	Estudis específics Quirohàbitats – Museu de Granollers	Estat Impacte Resposta	11 espècies detectades entre la Savinosa i Bosc de la Marquesa	Regular	Estable	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE9, OE10	Evolució de les poblacions de micromamífers a l'Anella Verda	BDU-008				SEMICE	SEMICE	Estat Impacte Resposta	No es tenen dades poblacionals de les 5 espècies de micromamífers presents	Dolenta	Disminució	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE9, OE10	Evolució de les poblacions de flora amenaçada a l'Anella Verda		Anual		Nº individus de cada espècie		Estudis específics de cens a les AIFF	Estat Impacte Resposta	Censos originaris de Achillea marítima, Maresia nana, Limoniastrum monopetalum	Regular	Estable	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE8, OE9, OE10	Evolució de la població de corriol cama-negra	BDU-010	Anual		Nº parelles Nº polls Nº polls volanders		Seguiment específic	Estat Impacte Resposta	Cens a Tamarit, 2 parelles	Dolenta	Estable	Augment
OE2	OE1, OE4, OE6, OE7, OE8, OE9, OE10	Evolució de la nidificació de tortuga babaua	BDU-010	Anual		Nº de postes Nº d'ous totals i viables		Seguiment específic	Estat Impacte Resposta	0 nius 2025 1 niu 2024	Regular	Augment	Augment
OE3	OE1, OE2, OE6	Atropellaments de fauna a l'Anella Verda		Anual		Nº individus per espècie		Seguiment específic per transectes Informes Guàrdia Urbana i Servei Català del Trànsit		Sense dades prèvies Molts atropellaments d'esquirols a les urbanitzacions de llevant	Dolenta	Augment	Disminució
OE3	OE1, OE2, OE6	Fauna detectada amb fototrampeig a obres de fàbrica		Contínua		Nº d'individus		Estudi específic	Impacte Resposta	Sense dades	Dolenta	Desconeguda	Augment



OE	OE relacionats	Codi i nom indicador	Equivalència o relació Fundació Biodiversidad	Periodicitat	Prior.	Unitats	Programa en el que s'emmarca	Mètode de càlcul	Indicador d'Estat- Impacte- Resposta	Dades prèvies	Situació actual	Tendència actual	Tendència desitjada
						per espècie i pas							
OE3	OE1, OE2, OE4, OE9, OE6	Superfície d'espais destinats a pol·linitzadors al verd públic dins l'Anella Verda	BDU-017	Anual		M2		Avaluació específica realitzada per Brigada Municipal	Resposta	Sense dades	Dolenta	Augment	Augment
OE3	OE1, OE2, OE4, OE6	Número d'obres de fàbrica adaptats com a passos de fauna	BDU-020 (CON-002)	Bianual		Nº de passos per infraestructura i longitud		Dades proporcionades per l'ajuntament i per les administracions titulars de les diverses infraestructures públiques		0	dolenta	Cap adaptació fins ara	Augment
OE4	OE3, OE6, OE7, OE8	Número d'usuaris dels càmpings		Anual		Número total d'usuaris Duració pernoctació		Informes a demanar als càmpings	Estat	Sense dades	Sense valorar	Estabilització	Estabilització
OE4	OE1, OE2, OE3, OE6, OE7, OE8	Seguiment dels indicadors ambientals dels càmpings		Anual		Tots els indicadors plantejats als PEUs		Informes a elaborar per cadascun dels càmpings en relació amb els documents d'avaluació ambiental estratègica dels respectius PEUs	Estat Impacte Resposta	Sense dades	Regular	Sense dades encara	Millora
OE5	OE1, OE2, OE3, OE4, OE7, OE9	ML de murs de pedra seca recuperats		Quinquenal		MI		Dades proporcionades per l'ajuntament	Resposta	0	Dolent	Disminució	Augment
OE5	OE2, OE4, OE6, OE9	Projectes de recuperació de masos aprovats i executats		Quinquenal		Unitats		Dades proporcionades pel departament de llicències de l'Ajuntament	Resposta	0	Dolent	Sense projectes	Augment
OE8	OE3, OE4, OE6, OE10	Longitud de carrils-bici connectats amb l'Anella Verda		Quinquenal		Metres lineals Número de carrils bici		Dades proporcionades per l'ajuntament	Estat Impacte Resposta	A partir 2026 s'executa tot el tram de la N-340	Dolent	Augment	Augment
OE8	Tots els objectius	Número interaccions xarxes socials Anella Verda i App itineraris		Anual					Resposta	0	Dolent	Augment	Augment
OE5	Tots els objectius	Número de centres/equipaments d'interpretació a l'Anella verda		Quinquenal		Unitats		Dades proporcionades per l'Ajuntament	Resposta	0	Dolenta	Cap centre	Augment
OE6	OE3, OE4, OE5	Número de PAE aprovats en SNU i usos i superfícies que ocupen		Bianual		Unitats M2		Dades proporcionades per urbanisme de l'Ajuntament	Resposta	0	Regular	Augment	Estabilització
OE3	OE4, OE6, OE7, OE8, OE2	Número d'usuaris de camins, cales i platges		Anual		Unitats		Instal·lació de controladors automàtics d'accés en camins clau (Francolí, Pont del Diable, camins litorals) i control amb drons de platges i cales	Estat Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Bona	Augment	Estabilització
OE7	OE2, OE3, OE4, OE5, OE6, OE8	Número d'elements de senyalització vandalitzats/substituïts		Anual		Unitats		Dades proporcionades per l'ajuntament	Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Dolenta	Augment	Disminució
OE7	Tots els altres objectius	Número d'activitats d'educació ambiental realitzades i usuaris		Anual		Unitats		Dades proporcionades per l'ajuntament i pels principals col·lectius i empreses que les realitzen	Estat Impacte Resposta	En el marc del GreenBelt'26 el 2024-2025 s'han executat 135 activitats d'educació ambiental per escoles i 35 obertes a la ciutadania	Regular	Disminució	Augment
OE7	Tots els altres objectius	Número d'activitats de voluntariat ambiental realitzades i usuaris		Anual		Unitats		Dades proporcionades per l'ajuntament i pels principals col·lectius i empreses que les realitzen Dades haurien de ser desagregades per gènere	Estat Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Regular	Estabilització	Augment



OE	OE relacionats	Codi i nom indicador	Equivalència o relació Fundació Biodiversidad	Periodicitat	Prior.	Unitats	Programa en el que s'emmarca	Mètode de càlcul	Indicador d'Estat-Impacte-Resposta	Dades prèvies	Situació actual	Tendència actual	Tendència desitjada
OE8	OE3, OE6, OE7	Número d'activitats esportives realitzades i usuaris	CBS-005 CBS-006 CBS-007	Anual		Unitats		Dades proporcionades pel Patronat d'Esports de l'Ajuntament i pels principals col·lectius i empreses que les realitzen Dades haurien de ser desagregades per gènere	Estat Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Bona	Estabilització	Augment
OE5	OE3, OE4, OE6, OE7, OE8	Número d'actes culturals realitzats i usuaris		Anual		Unitats		Dades proporcionades pel Departament de Cultura de l'Ajuntament i pels principals col·lectius i empreses que les realitzen Dades haurien de ser desagregades per gènere	Estat Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Dolenta	Estabilització	Augment
OE3	OE4, OE6, OE7, OE8	Número usuaris d'aparcaments públics		Anual		Unitats		Controls d'entrada per part de l'ajuntament	Estat Impacte Resposta	Sense dades	Regular	Desconeguda	Augment
OE9	OE1, OE2, OE3, OE4	Hectàrees agrícoles actives i superfícies	CBS-008 CBS-015	Quinquenal		Ha		Dades dels censos agraris i proporcionades pel DARP	Estat Impacte Resposta	395 ha de terres llaurades segons cens 2020	Dolenta	Disminució	Augment
OE9	OE1, OE2, OE3, OE4	Cens ramader	CBS-008	Quinquenal		Caps ramaders		Dades dels censos agraris i proporcionades pel DARP	Estat Impacte Resposta	0 caps ramaders segons cens agrari de 2020	Dolenta	Sense cap activitat ramadera	Augment
OE10	OE1, OE2, OE3, OE4, OE6	Superfície prèviament pavimentada naturalitzada en espais costaners		Anual		M2		Dades proporcionades per l'Ajuntament i comprovades amb ortofotomapes i l'eina de càlcul de SIGPAC	Impacte Resposta	4860 m ² restaurats el 2025 al Miracle	Bona	Augment	Augment
OE11	Tots els objectius	Proporció de superfície pública a l'Anella Verda		Anual		%		Dades proporcionades per l'Ajuntament	Impacte Resposta		Dolenta	Estable	Augment
OE11	Tots els objectius	Proporció de superfície de categoria verd públic incloses a l'Anella Verda	SUP-008	Quinquenal		M ²	POUM	Dades calculades per l'ajuntament	Estat Resposta	Per tot el municipi, segons Geoportal, 1.854.820,7 m ²	Regular	Estable	Manteniment
OE11	Tots els objectius	Superfície d'espais adquirits per la protecció de l'Anella Verda		Anual		M2		Dades proporcionades per l'Ajuntament	Impacte Resposta	0	Dolenta	Sense adquisicions	Augment
OE10	OE1, OE2, OE3, OE6	Evolució de la línia costanera		Anual		Superfície de sorra		Estimació de superfície amb calculadora de SIGPAC i de línia costanera amb ortofotomapa més recent	Impacte Resposta	Estat actual als ortofotomapes	Dolenta	Retrocès en algunes platges, estable en d'altres	Estabilització
OE5	OE1, OE3, OE4, OE6, OE7, OE8, OE12	Número visitants Parc Ecohistòric del Pont del Diable		Anual		Unitats		Caldria ubicar dos comptadors automàtics, a l'entrada des de l'aparcament i al mirador de l'autopista	Estat Impacte Resposta	Sense dades prèvies	Bona	Sense dades	Estabilització
OE10	OEA1, OE2, OE3	Temperatura màxima		Anual		°C		Informació generada per METEOCAT	Estat Impacte	34,5 ° C (2024)	Dolenta	Augment	Estabilització
OE10	OEA1, OE2, OE3	Número de nits tropicals		Anual		Unitats		Informació generada per METEOCAT	Estat Impacte	76 nits per damunt de 20°C el 2025	Dolenta	Augment	Estabilització
OE10	OEA1, OE2, OE3	Número de dies amb pluja		Anual		Unitats		Informació generada per METEOCAT	Estat Impacte		Dolenta	Descens	Augment
OE10	OEA1, OE2, OE3	Número de dies amb gelades		Anual		Unitats		Informació generada per METEOCAT	Estat Impacte		Dolenta	Descens	Estabilització
OE10	OEA1, OE2, OE3	Precipitació		Anual		Mm		Informació generada per METEOCAT	Estat Impacte	214,1 mm el 2023 801,7 mm el 2024	Regular	Descens amb pics	Estabilització



OE	OE relacionats	Codi i nom indicador	Equivalència o relació Fundació Biodiversidad	Periodicitat	Prior.	Unitats	Programa en el que s'emmarca	Mètode de càlcul	Indicador d'Estat- Impacte- Resposta	Dades prèvies	Situació actual	Tendència actual	Tendència desitjada
												d'irregularitat	
OE10	OE1, OE2, OE3	Danys econòmics causats per fenòmens meteorològics		Anual		€		Informació a elaborar per l'ajuntament	Estat Impacte	Sense dades	Dolent	Augment	Estabilització
OE10	OE1, OE2, OE3	Espècies adaptades al clima futur	RES-001	Anual		%		% de les espècies plantades que corresponen als biomes mediterrani litoral i subdesèrtic (avaluació espècie per espècie)	Resposta	Segons Geoportal, pel 2024 corresponien al 26%	Dolent	Estable	Augment
OE10	OE1, OE2, OE3	Carboni segrestat	CBA-006	Anual		Tones CO2/any		Segons directrius de la Guia para la estimación de absorciones de dióxido de carbono del MITECO	Resposta	Segons Geoportal, pel 2024 correspondrien a 418,4 Tones CO2/any	Dolent	Estable	Augment
OE11	Tots els objectius	Número d'acords de custòdia i superfície	A-011	Anual		Unitats M2		Inventari d'acords de custòdia de la Xarxa de Conservació de la Natura	Estat Impacte Resposta	Segons l'Inventari de XCN, hi ha 10 acords de custòdia amb 45,31 ha i apart els llits del riu Francolí i Gaià	Regular	Estable	Augment
Tots	Tots els objectius	Número de publicacions científiques sobre l'Anella Verda o els seus valors		Anual		Unitats		Recerca a google scholar Preguntes a URV Revistes locals: NEMUS, Altafulla...	Estat Impacte Resposta	0 el 2025	Dolenta	Estable	Augment
OE15	OE5, OE7 i OE8	Percepció de seguretat per gènere i edat als espais públics, equipaments públics i xarxa viària de l'Anella Verda	CB2-004	Anual		Escala de 0 a 5 per les diverses preguntes		Enquesta a realitzar en la pròpia anella verda, en diversos espais. Ha de preguntar directament sobre la percepció de seguretat. La fitxa tècnica de l'enquesta ha de mostrar al menys l'univers considerat, data i temps invertit en la recollida de dades, tipus i mira i representativitat de la mostra (> 300 enquestes necessàriament)	Estat Impacte Resposta	No h'hi ha	Desconeguda	Desconeguda	Millora percepció de seguretat



Aquest Pla el signa a Tarragona, el 21 d'octubre de 2025, en representació de tot l'equip de professionals que hi ha treballat

39702328G Firmado digitalmente por
EDUARDO SOLER (R: B43917236)
B43917236 Fecha: 2025.10.22 11:37:54 +02'00'

Eduardo Soler García de Oteyza