



Diagnosi Socioambiental per una Ciutat en Transició:

La renaturalització urbana de Girona

Estudi preliminar i elaboració del document marc de l'Estratègia

Autors: Enric Cassú Camps, Lucia Alexandra Popartan, Luz Karime Sanchez, Eleonora Mercedes Ruiz, Monica Gonzalez Carrasco, Joaquim Comas Matas

Col·laboradors: Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció (SIGTE UdG), Arquitectura i Territori (AiT – UdG), GRECO (Grup de recerca en Ecologia aquàtica continental), Grup de Recerca en Botànica, Grup de Recerca en Biologia Animal, ERIDIQV (Grup de recerca en infància, adolescència, drets dels infants i la seva qualitat de vida). Equip interdisciplinari del GiroNat incloent La Sorellona, SEO Birdlife, Xarxa de Conservació de la Natura, i l'Institut català de Recerca de l'Aigua, i especialment la sub-àrea de Paisatge i Biodiversitat de l'Àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament de Girona. Altres col·laboradors: Adrià Ribas, Chaimaa Zekhnini i Noèlia Costa.

Títol del document: Diagnosi Socioambiental per una Ciutat en Transició: La renaturalització urbana de Girona

Codi del document (font de verificació): FV1R1 - Lliurament de l'Informe de diagnosi

Entitat responsable: Laboratori d'Enginyeria Química i Ambiental (LEQUIA)

Acció: A1 Estratègia Integral de Renaturalització

Subacció: A1.1 – Estudi preliminar i elaboració del document marc de l'Estratègia

Data: 15 de setembre de 2025

Estat del document: Finalitzat



Índex

DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

PROJECTE GIRONAT 2023-2025

LEQUIA - UdG

RESUM EXECUTIU	6
1. INTRODUCCIÓ: EL CONTEXT DE LA DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL	8
1.1. Context de la Diagnosi.....	8
1.2. Focus de la renaturalització urbana	10
1.3. Fora de focus	12
1.4. Metodologia	13
1.5. Estructura de la diagnosi	18
2. MARC DE REFERÈNCIA DE BONES PRÀCTIQUES DE RENATURALITZACIÓ	22
2.1 Introducció: El 'retorn' de la natura urbana	22
2.2. Objectius i metodologia de la revisió bibliogràfica	27
2.3 Metodologia de la Revisió	27
2.4 Barreres i contrapartides per a la implementació de SbN o projectes de renaturalització	31
2.5 Bones pràctiques en la planificació i disseny de SbN: principis generals	33
2.6 Focus sobre justícia ambiental en els projectes de SbN	37
2.7 Focus en avaluació i monitoratge	39
2.8 La mirada pràctica: casos d'èxit	40
2.9 A mode de conclusió: reptes per a la implementació de SbN	57
3. LA GOVERNANÇA AMBIENTAL: UNA MIRADA INTERNA I CONNECTADA	60
3.1. Antecedents de la sostenibilitat a la ciutat	60
3.2 Organització de la gestió ambiental a Girona	63
3.3 Anàlisi de documents estratègics de medi ambient.....	68
3.4 Barreres i facilitadors per la transició urbana.....	87
4. GIRONA DES DE LA PERSPECTIVA DE CIUTAT	96

4.1 Anàlisi ambiental.....	98
4.2 Anàlisi social	155
5. GIRONA DES DE LA PERSPECTIVA DELS BARRIS.....	187
5.1. NORD	188
5.2 MONTJUÏC	201
5.3 OEST	206
5.4 EST	222
5.5 CENTRE	236
5.6 EIXAMPLE.....	246
5.7 SUD	263
5.8 SANTA EUGÈNIA	275
5.9 MAS XIRGU.....	289
Lliçons per a una estratègia integral de renaturalització urbana	292
6. PERCEPCIÓ AMBIENTAL I IMAGINARIS DE CIUTAT	295
6.1 Descripció de l'enquesta.....	295
6.2 Dades sociodemogràfiques dels participants.....	296
6.3 Opinions, percepcions i avaluacions sobre el medi natural de la ciutat de Girona.....	298
6.4 Interpretació del relat de ciutat a través de les percepcions dels espais de natura urbana	306
6.5 Resultats de l'exercici DAFO	311
7. CONCLUSIONS: DIFICULTATS I APRENENTATGES DEL PROCÉS DE RENATURALITZACIÓ URBANA.....	316
7.1 Problemàtiques identificades.....	316
7.2 Aprenentatges i Recomanacions	324
8. REFERÈNCIES	334
8.1 Referències	334
8.2 WEBGRAFIA	340
8.3 Taules	344
8.4 Figures	347
ANNEXOS.....	351
Annex 1. Capítol 2 : Principis fonamentals para la implementació de projectes de Solucions basades en la natura, d'acord a diversos autors.	351
Annex 2. Capítol 2: Projectes Europeus sobre Solucions Basades en la Natura.	354
Annex 3. Capítol 2 : Guies i eines (toolkits) sobre Solucions Basades en la Natura (SbN) segons literatura gris de projectes europeus	356



DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

Annex 4. Capítol 3: Taula dels principals punts d'alineació estratègica entre l'Agenda Urbana de Girona, l'Agenda Urbana Espanyola, i els Objectius de Desenvolupament Sostenible	357
Annex 5. Capítol 4 : Diagnosi i propostes de gestió de l'aigua de reg de zones verdes urbanes a Girona a través d'un Sistema de Suport a la Presa de Decisions. Eleonora Ruiz.	363
Annex 6. Capítol 5 : Taules d'activitats econòmiques per barris.	368

RESUM EXECUTIU

La Diagnosi Socioambiental de Girona s'inscriu dins el projecte de renaturalització urbana (GiroNat 2023–2025), impulsat per l'Ajuntament de Girona en col·laboració amb la Universitat de Girona, diverses entitats ambientals (La Sorellona, la Xarxa de Conservació de la Natura, SEO Birdlife, ICRA), i amb el suport de la Fundación Biodiversidad i la Unió Europea a través dels fons NextGenerationEU. El document té com a finalitat establir les bases per a l'Estratègia Integral de Renaturalització Urbana, una eina que ha de guiar la transformació de la ciutat en els propers deu anys i que respon a la urgència d'afrontar l'emergència climàtica i la crisi sistèmica global. La diagnosi parteix de la idea que Girona és una ciutat amb un entorn natural ric i una cobertura verda significativa, però també amb vulnerabilitats i desigualtats que cal afrontar. El repte no és únicament tècnic, sinó cultural i polític: es tracta de repensar la manera com la ciutat s'organitza, gestiona i imagina el seu futur en relació amb la natura i amb la pròpia ciutadania.

Per elaborar aquesta radiografia socioambiental s'ha adoptat un enfocament multidisciplinar, multiescalar i participatiu que combina l'anàlisi de dades quantitatives i qualitatives amb una revisió bibliogràfica exhaustiva i un ampli procés de consulta a actors locals. S'han recollit indicadors sobre clima, energia, hidrologia, biodiversitat, demografia i desigualtats socials; s'han fet entrevistes a experts i tècnics municipals, grups de discussió amb entitats i ciutadania, itineraris d'observació sobre el terreny i una enquesta amb més de sis-cents cinquanta respostes. La construcció de dades a partir d'aquestes metodologies ha estat guiada per un marc conceptual fonamentat en el reconeixement de l'emergència climàtica com a compromís generacional, la necessitat de justícia social i ambiental, i l'orientació cap a l'horitzó estratègic de transició ecosocial la Girona de 2030.

La revisió de bones pràctiques de renaturalització urbana mostra com les Solucions Basades en la Natura han esdevingut una eina central en la planificació urbana contemporània, però també que la seva implementació pot generar efectes contradictoris si no s'aborda amb criteris d'equitat i inclusió. La manca de marcs reguladors clars, la inestabilitat en el finançament, la dependència de projectes a curt termini i el risc d'utilitzar la natura com a mer instrument decoratiu o de màrqueting verd són algunes de les dificultats identificades. Al mateix temps, es constata que les bones pràctiques més efectives són aquelles que parteixen de la participació ciutadana, la governança inclusiva, la planificació integral i el monitoratge constant dels impactes socials i ambientals.

Pel que fa a la governança ambiental a Girona, la diagnosi reconeix els avenços de la ciutat en matèria de sostenibilitat, amb iniciatives com els PACES, els ODS o el Pla de Transició Ecosocial. No obstant això, persisteixen importants limitacions institucionals: fragmentació i descoordinació entre àrees municipals, saturació administrativa, feblesa del teixit associatiu i baixa connexió amb l'administració. Tot plegat evidencia la necessitat d'una transformació cultural i organitzativa que integri la sostenibilitat com a eix estratègic transversal de totes les polítiques públiques.

L'anàlisi socioambiental de la ciutat ofereix una imatge complexa. Girona disposa d'un entorn fluvial privilegiat i d'espais verds amb un gran potencial, però aquests actius es presenten de manera fragmentada i sovint poc connectada amb el metabolisme urbà. Els

barris mostren desigualtats notables tant en l'accés als beneficis ambientals com en les condicions socials i econòmiques, cosa que dibuixa una cartografia de vulnerabilitats persistent. La pressió derivada de la sequera, les onades de calor i la contaminació atmosfèrica accentuen aquestes tensions. Alhora, la ciutat compta amb una ciutadania activa i amb iniciatives comunitàries que poden ser motor de transformació si reben el suport institucional adequat.

Les percepcions ciutadanes sobre la natura urbana a Girona revelen tensions de fons que van més enllà de la simple valoració d'espais verds. L'enquesta, malgrat les seves limitacions, mostra un desequilibri territorial en la participació que coincideix amb les desigualtats socioeconòmiques de la ciutat, i posa de manifest que les eines virtuals i els canals oficials de comunicació tenen menys incidència en els barris més vulnerables. Això genera una fractura entre els imaginaris de natura que circulen entre la ciutadania i les visions tècniques i acadèmiques sobre la infraestructura verda. Mentre aquests últims promouen una concepció integrada de sistemes verds i blaus, la població continua interpretant la natura urbana des de l'estètica del jardí ordenat, amb una marcada separació entre ciutat i natura i amb una associació recurrent entre natura i neteja. Aquesta mirada contribueix a infravalorar elements com els horts urbans, els camins renaturalitzats o la biodiversitat espontània. En paral·lel, si bé està creixent la consciència ambiental, alhora s'evidencia com un camp de disputes i conflictes entre usos col·lectius i interessos particulars. La percepció que la gestió ambiental és principalment una responsabilitat individual i municipal, i no un exercici de co-gestió comunitària, reflecteix la necessitat de transformar el relat de ciutat per avançar cap a una concepció compartida dels béns comuns urbans i cap a una nova estètica de la natura que respongui als reptes de les ciutats en transició.

En conjunt, la diagnosi conclou que la renaturalització de Girona pot convertir-se en una autèntica estratègia de transformació urbana si aconsegueix anar més enllà de la dimensió ambiental. La ciutat té l'oportunitat de fer de la natura un element central en la seva planificació, gestió i de cohesió i connexió social entre els barris, però això només serà possible si es garanteix que els beneficis arriben a tota la població, especialment als barris i col·lectius més vulnerables que són els que primer pateixen els efectes del canvi climàtic.

El document recomana avançar cap a una governança més inclusiva i democràtica, establir objectius de llarg termini amb recursos i indicadors clars, i promoure un enfocament territorialitzat que tingui els barris com a unitats clau d'acció. També subratlla la importància d'integrar la renaturalització amb altres àmbits com l'educació, la salut, la mobilitat o l'economia. En definitiva, Girona pot esdevenir una ciutat més verda, resilient i habitable, però el procés exigeix una transformació cultural i institucional profunda que posi al centre la natura com a bé comú i la ciutadania com a protagonista del canvi.

1. INTRODUCCIÓ: EL CONTEXT DE LA DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL

1.1. Context de la Diagnosi

Han passat ja diverses dècades des de la sorpresa inicial que va generar la consciència sobre el canvi climàtic, i especialment la idea que l'activitat humana, basada en el model de desenvolupament actual, està alterant l'estructura geològica i la dinàmica atmosfèrica del planeta i, en conseqüència, les condicions mateixes de la nostra supervivència. Malauradament, aquest acte autoreflexiu global provoca transformacions encara massa lentes per adaptar-nos a l'augment de la temperatura, les alteracions del cicle de l'aigua, l'extinció massiva d'espècies, l'esgotament dels recursos, o el desplaçament de refugiats climàtics. En el moment històric de més evidència catastròfica del canvi climàtic, encara estem aturats en el debat, discutint davant d'uns interessos i d'uns poders per qui el benefici a curt termini i la seguretat dels seus privilegis passa per damunt de qualsevol consideració sobre el benestar social i la sostenibilitat ambiental. No només això, sinó que la màxima alerta climàtica també provoca els discursos més reaccionaris. L'onada reaccionaria d'ultradreta mundial porta un missatge molt perillós: en el context de crisi sistèmica actual, el qui sobra, el qui s'ha de frenar, el qui es pot exterminar, són les persones o la naturalesa, però no l'estructura de relacions geopolítiques globals que determinen qui és prescindible i quin grau d'injustícia, social i ambiental és tolerable.

A l'altre costat, també hi ha una tradició de pensament, de moviments socials, i de polítiques a diferents escales que assumeixen el desafiament que suposa el canvi climàtic. El treball d'investigació-i-acció que es resumeix en aquest document en forma de Diagnosi Socioambiental (a partir d'ara, la DSA) recull i continua impulsant la tradició de persones i entitats de la ciutat i de fora, que treballen pel benestar de les comunitats, dels béns comuns, i de l'entorn natural. L'articulació d'aquests tres elements és precisament l'objecte principal d'aquesta diagnosi.

A nivell pragmàtic, la DSA vol ser una aportació útil i reflexiva que alimenti l'Estratègia Integral de Renaturalització de què és objecte el projecte GiroNat. Ella contribueix a definir i entendre els reptes, els objectius prioritaris, els compromisos i accions a desenvolupar en matèria de planificació, participació, i gestió de la infraestructura verda i blava de la ciutat en un horitzó temporal de 10 anys. L'objectiu principal de la DSA és generar elements que facilitin la construcció de l'Estratègia Integral de Renaturalització a través d'una "radiografia" de l'estat de la natura a la ciutat des d'una perspectiva ambiental i social. És per tant, una estratègia que actua simultàniament a diferents nivells:

- ✧ Acció contra el canvi climàtic
- ✧ Foment de la biodiversitat i serveis ecosistèmics
- ✧ Planificació urbana
- ✧ Participació i cohesió social
- ✧ Justícia ambiental i social

Conjuntament amb altres diagnòstics del mateix projecte¹ i recollint l'experiència prèvia de la ciutat en matèria de gestió ambiental, es planteja una nova manera de pensar la ciutat que incorpori la gestió ambiental com un element transversal i estratègic per la planificació urbana davant el repte que suposa l'escenari d'Emergència Climàtica a escala local i global.

El projecte GiroNat sorgeix de la iniciativa de l'àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament de Girona que, en consorci amb sis altres entitats (La Sorellona, SEO Birdlife, XCN, l'ICRA, i set grups d'investigació de la UdG²), i el seguiment de la Fundación Biodiversidad, posa les bases per la renaturalització de la ciutat: *gir cap ciutat més verda, resilient i saludable*. El projecte 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), finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU, i per tant, forma part d'una constel·lació de projectes europeus que intenten adaptar-se als escenaris de futur de la crisi ambiental global.

En aquesta direcció, recollim una part important de la feina que ha fet la ciutat en matèria de sostenibilitat ambiental durant l'última dècada. Des de persones a col·lectius, associacions, entitats, empreses o l'administració, les polítiques han anat abraçant (per les conseqüències manifestes que ens porta el canvi climàtic) la idea de la necessitat d'una transició ecològica. La Declaració d'Emergència Climàtica, abans els PACES, i ODS, després el Pla de Transició Ecosocial, i els projectes d'àrea de l'Ajuntament són l'exemple manifest de com ens anem adaptant a criteris, procediments, i lògiques més ecològiques. I tot i així, encara estem lluny d'assolir els objectius que ens hem marcat tant a nivell local com global. Així ho evidencia la distància creixent respecte dels objectius de mínims que ens hem proposat globalment per frenar el canvi climàtic limitant l'augment de la temperatura global a 1,5°C respecte als nivells preindustrials tal com es va establir en l'Acord de París 2015.

El projecte GiroNat s'enfoca en la gestió ambiental, però apunta a un canvi cultural que afecta totes les esferes de gestió urbana. No només es tracta d'un canvi en l'àrea específica de Medi Ambient (Acció Climàtica), sinó de la intersecció de totes les àrees de gestió municipal. Els plans que s'estan elaborant paral·lelament, des d'educació, mobilitat, salut, economia, o drets social, senyalen un canvi de paradigma cap a l'adaptació a un context de crisi ambiental i acceleració constants³. Ja no podem parlar d'una crisi climàtica, o d'una crisi política, o social. Des de fa dècades que els acadèmics parlen de la crisi sistèmica o multicrisis (Bruyninckx 2021). En aquest sentit, els noms que prenen els moviments ecologistes emergents són el

¹ GiroNat contempla diagnòstics ambientals, socioeconòmiques, de governança i participatives, combinant anàlisis científiques, tècniques i socials com a fonament per dissenyar i implementar les actuacions de renaturalització a Girona: Diagnòstic de la infraestructura verda i blava i de la biodiversitat urbana (inclou estat de conservació dels hàbitats, fauna urbana i connectivitat ecològica); Diagnòstics específics per temàtiques (Connectivitat ecològica - UdG-Arquitectura, Conservació d'hàbitats urbans i periurbans - UdG-Botànica, Fauna urbana - UdG-Biologia Animal, Sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) i modelització dels seus cobeneficis ambientals i socials - ICRA); Diagnòstics participatives i socials (Mapa interactiu d'ús i percepció de la infraestructura verda i blava per part de la ciutadania, Enquestes de percepció ciutadana, Tallers de cocreació i diagnòstic prèvia en el marc del Social Lab); i Diagnòstics aplicades a actuacions concretes (Diagnòstic i disseny per optimitzar espais verds i patis naturalitzats - SEO Birdlife, Diagnòstic per potenciar la biodiversitat urbana).

síntoma d'una crisi sobre la mateixa possibilitat de pensar el futur: Extinction&Rebellion, Last Generation, Fridays for Future, Futuro Verde, etc.

La pandèmia de la Covid-19 va suposar un trasbals profund i, alhora, un aprenentatge col·lectiu que ens va fer prendre consciència de fins a quin punt depenem de la natura: tant per conservar la biodiversitat com per disposar d'espais verds a les ciutats. L'expansió global de malalties infeccioses com la Covid és una de les manifestacions més clares de la crisi ecològica o crisi ambiental planetària.

“La biodiversitat no sols protegeix, sinó que fa possible la vida humana ja que aporta tot el necessari per a aquesta, gràcies a la pol·linització, el cicle de l'aigua, l'energia i els nutrients, entre molts altres processos ecològics” (Ecologistas en Acción, 2022)

“La situació generada per la covid-19, conjuntament amb l'emergència climàtica, han posat el focus en la importància de la natura a les ciutats, com a suport a la salut física i emocional de les persones. S'ha demostrat el valor que tenen l'aire lliure i net, el silenci i la vegetació. I la ciutadania ha descobert que a la ciutat hi ha una gran riquesa de flora i fauna de la qual pot gaudir. Això ha anat acompanyat d'una conscienciació sobre la necessitat de preservació de la natura, ja que no hi ha cap dubte que la seva alteració perjudica la humanitat” (Pla Natura Barcelona, 2023, p.6).

La Diagnosi fa seves aquestes paraules i s'inscriu en un moviment global que promou la incorporació de la natura com a element transversal en el disseny i la gestió urbana. S'emmarca, per tant, en un compromís tant municipal com internacional. No és casual que l'Assemblea General de les Nacions Unides aprovés, el 28 de juliol de 2022, una resolució que reconeix l'accés a un medi ambient saludable com un dret humà. I no manquen referències que donen suport a aquest compromís.

- Al 2020, la Comissió Europea va aprovar la “Estratègia de la UE sobre la biodiversitat d'aquí a 2030: Reintegrar la naturalesa en les nostres vides” amb un apartat que inclou les zones urbanes i periurbanes.
- Al mateix 2020 el Govern espanyol va aprovar l'Estratègia Nacional d'Infraestructura Verda i de la Connectivitat i Restauració Ecològica.
- Al 2022 la Organització Mundial de la Salut ha establert un mínim necessari de m2 de zones verdes per habitant.
- Al 2024 a la Comissió Europea s'aprova la Llei de Restauració de la Naturalesa (ja no es parla de conservació sinó de regeneració ambiental).

1.2. Focus de la renaturalització urbana

A Girona, com en moltes altres ciutats, ha predominat una visió instrumental i esteticitzant de la natura urbana: concebuda com un element decoratiu més que no pas com a part essencial del teixit urbà i social. Aquesta mirada fragmentada i funcionalista ha estat modelada per interessos aliens al benestar de les persones i dels ecosistemes. La seva conseqüència no és només local: forma part i és causa de la crisi ambiental global que ens afecta avui. El cas de Girona és paradigmàtic. La ciutat compta amb un mosaic fragmentat d'espais verds i naturals que, tot i tenir un gran potencial, pateixen d'una manca de connexió i d'articulació

amb els fluxos metabòlics de la ciutat. Aquest paisatge, amb totes les seves oportunitats, reflecteix una desconexió profunda entre l'entorn natural i el dinamisme econòmic dins i fora la ciutat. La separació entre el sector primari (extracció de recursos), el secundari (indústria) i el terciari (serveis) contribueix a invisibilitzar les conseqüències ambientals i socials de la nostra activitat quotidiana. Així, la natura s'esvaeix del nostre imaginari col·lectiu, esdevenint una gran desconeguda.

No obstant això, les ciutats són també espais d'oportunitat. En un món altament urbanitzat, on les crisis ambientals, socials i econòmiques es viuen amb més intensitat, les ciutats poden ser alhora focus del problema i font de solucions innovadores. Les ciutats són responsables d'un gran impacte ambiental: promouen el canvi climàtic, alteren l'ús del sòl i contribueixen a l'esgotament dels recursos naturals. Quan els circuits d'aigua, residus, energia o alimentació col·lapsen ja sigui per escassetat, especulació o saturació, es fa evident la necessitat d'una transformació profunda. És per això que estratègies com la infraestructura verda urbana es reconeixen arreu del món com a eines clau d'adaptació al canvi climàtic. A més, la vinculació entre entorn natural i vida social —tot i que encara poc articulada— genera beneficis reconeguts per a la salut, la cohesió social i la qualitat de vida.

“Els acadèmics han assenyalat que, dins dels tres pilars de la sostenibilitat definits com a ‘Ambiental, Social i Governança (ESG per les seves sigles en anglès)’, el component social, és a dir, la “S”, sovint és absent tant en la recerca com en la pràctica. Tanmateix, cada vegada es reconeix més com a essencial per abordar el valor social, la inclusió i les infraestructures en el marc de la sostenibilitat” (London Development Trust, 2025)

Com assenyala Roman (2022) en el marc de les jornades Vides a la Ciutat, “hem pensat les ciutats per a produir i consumir, i no per a viure”. Aquesta mirada crítica ens interpel·la a transformar profundament la manera com concebem els espais urbans. La ciutat saludable, sostenible i resilient només serà possible si és també justa i inclusiva. Aquesta transformació implica un canvi de paradigma: cal deixar enrere la lògica de l'acumulació i dissenyar ciutats centrades en la reproducció de la vida i les cures. En aquest escenari, la renaturalització esdevé una eina clau per avançar cap a una transició ecològica profunda, que abasti el conjunt de la planificació urbana, des de la producció i distribució d'energia, passant per la mobilitat sostenible, el sistema alimentari o la governança dels espais naturals. La diagnosi socioambiental s'emmarca en aquest horitzó de canvi i s'articula a través de preguntes orientadores que posen en relació les dimensions socials i ambientals. Algunes de les qüestions clau que es plantegen són:

- Com podem compartir una visió de ciutat en què l'entorn natural —i la seva connexió amb com respirem, ens alimentem, ens movem o ens relacionem— sigui una prioritat urbanística, econòmica i ciutadana?
- Com pot la renaturalització contribuir a la lluita contra el canvi climàtic, reduint les emissions de CO₂ i ajudant a limitar l'escalfament global a 1,5 °C l'any 2030, i assolir el “zero net” el 2050, tal com proposa l'IPCC (2018) i recullen diversos acords internacionals?
- Com pot la renaturalització revertir el declivi dels sistemes naturals i frenar l'extinció d'espècies, com assenyala l'IPBES (2019)?

- Com pot una estratègia de renaturalització contribuir a garantir les necessitats bàsiques de la població, especialment en contextos de desigualtat social i vulnerabilitat?

1.3. Fora de focus

La relació entre l'abast de les ambicions de la DSA i la seva inversió en termes de temps i d'esforç invertit comporten algunes limitacions importants que intentarem descriure breument. En primer lloc, la DSA és llarga i els seus objectius ambiciosos. L'anàlisi multinivell que s'ha dut a terme (intern, extern, i bibliogràfic), prioritzant les relacions entre els aspectes urbanístics, ambientals, i socials de la ciutat a través de metodologies quantitatives i qualitatives ha portat la recerca tant a situacions molt particulars, com a qüestions generals d'àmbit global. S'ha procurat connectar àmbits i disciplines, relacionar problemàtiques amb persones i sectors, revisar els antecedents i imaginar els futurs, pensant la ciutat a vista d'ocell i de formiga. Aquesta aproximació carrega moltes preguntes no resoltes, però busca processos que puguin acompanyar la transició que necessita Girona. Per alguns serà massa tècnic, i per altres, massa superficial. Davant els dubtes i la trobada de perspectives diverses - i sovint enfrontades - s'ha intentat mesurar les coses amb una òptica de la justícia ambiental i social. El format en què es presenta el document necessita seguir depurant-se i cercant de forma dinàmica els encaixos possibles entre la planificació, la participació i la transformació urbana cap a la resiliència i la justícia.

En segon lloc, la DSA vol ser una radiografia, però ella mateixa és un procés, amb uns antecedents, una sèrie d'accions coordinades, i una perspectiva de futur. En aquest sentit, la diagnosi no és un element neutral. És una investigació i és una acció. Aquest anar i venir de les idees amb la realitat diversa i fluida, provoca que no tots els nivells d'anàlisi, ni tots els sectors de la ciutat tenen el mateix pes. Les limitacions a l'hora de desenvolupar la investigació implica que hi han persones, opinions, i perspectives que no s'han pogut escoltar. Però reconforta pensar que la diagnosi ha de ser un procés continu, durant el projecte i després d'ell. Només així podem estirar-ne els aprenentatges que suposa el repte de la renaturalització. Només així podem contrarestar la sensació que no s'hi pot fer res, que arribem tard, que els canvis van molt lents, o que molts projectes transformadors queden al calaix.

En tercer lloc, a la DSA li falta aprofundir en la integració del teixit empresarial en el procés de renaturalització. El document està pensat per respondre a la pregunta sobre com, des de la investigació, la planificació urbana i la participació, es poden potenciar els col·lectius que treballen amb una mirada local i global de l'ecologia, l'economia, i la justícia social. Però s'ha quedat curta en la prospecció econòmica dels nous oficis, empreses i moviments de capital que s'han de potenciar.

En quart lloc, el focus cap a l'entorn urbà pot suposar una barrera per pensar les connexions i fluxos metabòlics de la ciutat amb l'exterior. La connexió de la ciutat amb l'entorn natural és inqüestionable, encara que els sistemes amb què ens abastim d'energia, aigua, menjar, aire, ocultin la relació del seu valor principal, que no és l'econòmic, sinó el benestar de les persones en el seu entorn. El greenwashing n'és l'expressió més perversa. La delimitació de l'àrea

d'estudi a Girona, si bé és necessària, desdibuixa la importància de tots els circuits de persones, mercaderies, i ecosistemes en què funciona el pols de la ciutat.

Finalment, en el marc de la relació fonamental entre les persones i el seu entorn natural dins la ciutat, és imprescindible continuar aprofundint en la perspectiva de gènere per entendre la complexitat de les dinàmiques urbanes i impulsar transformacions que siguin realment inclusives. La renaturalització urbana no pot ser concebuda només com una intervenció ambiental, sinó com una oportunitat per revisar qui accedeix, com, quan i en quines condicions als espais verds i als serveis ecosistèmics que ofereixen. Incorporar la perspectiva de gènere en la planificació urbana vol dir reconèixer que l'experiència de la ciutat no és igual per a tothom: els usos del temps, les rutes quotidianes, la percepció de seguretat, les càrregues de cura i les necessitats d'accessibilitat varien segons el gènere, l'edat, la situació socioeconòmica o l'origen. Una ciutat realment habitable i resilient és aquella que posa al centre aquestes diferències i garanteix espais naturals co-dissenyats, segurs, accessibles i significatius per a tota la població. Tot i que el present document no desenvolupa específicament aquesta dimensió, dins el projecte GiroNat ja es duu a terme un treball específic i aprofundit sobre gènere i renaturalització, reconeixem la necessitat de mantenir-la com un eix transversal essencial per fer realitat una transformació urbana centrada en la justícia social i ambiental. De la mateixa manera, els binomis Educació i Natura per un costat, i Salut i Natura també mereixen una atenció especial que no ha estat inclosa dins aquesta diagnosi. Això no obstant, els treballs realitzats dins el mateix projecte GiroNat per la XCN en termes de Salut i Natura, així com SEO Birdlife en termes d'Educació i Natura (Patis renaturalitzats) poden contribuir a emplenar els buits que deixa la DSA.

1.4. Metodologia

Més enllà dels diversos mètodes d'investigació que es descriuen breument en aquest apartat, l'orientació metodològica de la Diagnosi Socioambiental es fonamenta en un conjunt de principis que configuren el seu marc conceptual.

1. Política i ecològicament **s'assumeix l'escenari d'Emergència Climàtica** com un compromís generacional amb un futur que requereix ser abordat amb urgència.
2. **Partim de la trajectòria de la ciutat:** en la mesura del possible, recollim la feina feta, tant a nivell de govern, com de ciutadania, per impulsar i actualitzar la tasca de gestió ambiental transversal en un context de canvi climàtic.
3. **Posicionament des d'una mirada crítica i diversa.** Per un costat, s'ha procurat incorporar el màxim nombre de veus i punts de vista, combinant les perspectives del govern, les anàlisis acadèmiques i les percepcions de la ciutadania. Per una altre costat, es combina la investigació *del que passa*, amb la intenció que *les coses passin d'una altra manera*, és a dir, es tracta d'un document de diagnosi crítica cap a la transició ecosocial.

4. **Enfocament multidisciplinari i multiescala:** hi ha un esforç decidit per combinar coneixements urbanístics, ambientals i socials i fer-ho des d'una perspectiva capaç d'integrar una escala local i global.
5. **Solucions Basades en la Naturalesa (SbN).** El concepte de SbN és actualment una de les eines més importants per pensar la renaturalització urbana. La Comissió Europea defineix les SbN com “actuacions inspirades, basades o copiades de la naturalesa, que utilitzen o milloren solucions existents per afrontar diversos reptes ambientals, socials, i econòmics de manera sostenible i eficient”.
6. **Justícia Ambiental i Social.** La connexió entre un entorn natural urbà saludable i una societat justa i equitativa han de ser elements crucials pel desenvolupament de la ciutat. Per una banda, la justícia ambiental s'entén com la distribució equitativa de les càrregues i beneficis ambientals entre totes les persones de la societat, considerant en aquesta distribució el reconeixement de la situació comunitària i de les capacitats de tals persones i la seva participació en l'adopció de les decisions que els afecten. En paral·lel, la justícia social en el context de renaturalització entén que els efectes del canvi climàtic no són els mateixos a tot arreu. Les condicions socioambientals de cada territori en determinen els seus efectes, però sempre afecten més a les poblacions més pobres.
7. **Incidència Política Girona 2030.** L'objectiu de la DSA és contribuir a la construcció d'una Estratègia de Renaturalització Urbana que orienti les polítiques municipals durant la pròxima dècada.

Amb aquests principis metodològics s'ha desenvolupat la feina específica de revisió, recollida i construcció de dades que estructurin la DSA amb l'objectiu de captar la complexitat del territori i avançar cap a la seva transformació.

Figura 1.1

Visualització dels principis metodològics de la DSA



Pel que fa a les tècniques d'investigació emprades, s'ha combinat la recopilació i anàlisi de dades quantitatives i qualitatives, la revisió documental especialitzada i la participació activa d'actors locals. Aquesta aproximació integral permet comprendre no només l'estat actual del medi ambient urbà, sinó també les condicions socials i institucionals que en determinen la transformació.

A) Respecte a la recopilació de dades quantitatives, s'han analitzat fonts estadístiques i geogràfiques per construir un conjunt d'indicadors socioambientals rellevants, que permetin diagnosticar desigualtats territorials, identificar oportunitats de renaturalització i establir una línia de base per a la futura avaluació de l'estratègia:

- Dades facilitades per l'Observatori de l'Ajuntament de Girona i la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT), tant en format numèric com cartogràfic.
- Registres del Padró municipal, i dades d'estadística oficial procedents de l'INE i l'IDESCAT.
- Indicadors i informes de planificació urbana i ambiental elaborats per l'Ajuntament de Girona.

B) Respecte a la recopilació de dades qualitatives, amb l'objectiu d'incorporar el coneixement expert i institucional, així com les percepcions socials sobre el medi ambient urbà, s'ha dut a terme un ampli treball de recollida i construcció de dades qualitatives⁴:

- 19 entrevistes a professionals, experts i representants d'entitats d'àmbit gironí.
- 10 entrevistes a personal tècnic i responsables municipals, implicats en la gestió i planificació urbana.
- 2 grups de discussió amb directors i directores de Centres Cívics.
- 3 grups de discussió entre els diferents socis del projecte per: a) identificar les Debilitats, Oportunitats, Fortaleses i Amenaces (DAFO); b) articular el contingut i metodologies entre els diversos estudis, plans i diagnosis del GiroNat per buscar la màxima coherència i robustesa dels resultats.

- 9 itineraris d'observació participant acompanyades de persones coneixedores de la ciutat i dels seus barris i sectors.
- 1 enquesta territorial amb suport web-map, adreçades a captar diagnòstics col·lectius des del territori (652 participants).

Taula 1.1

Diagrama de flux per al procés de selecció d'articles segons la metodologia PRISMA

Entrevista N°	Descripció	Data	Objectiu
1	Tècnic Acció Climàtica (1)	07/02/2023	Diagnòstic intern
2	Tècnica de Serveis Socials	20/04/2023	
3	Referent polític actual	25/09/2023	
4	Direcció Centre Cívic	02/10/2023	
5	Direcció Serveis Bàsics d'Atenció Social (SBAS)	19/12/2023	
6	Referent polític passat	04/01/2024	
7	Tècnic Acció Climàtica (2)	21/02/2024	
8	Tècnic UMAT	06/03/2024	
9	Tècnica Acció Climàtica (3)	09/12/2024	
10	Referent polític actual	08/01/2025	
11	Dra. Geografia Humana	07/02/2023	Diagnòstic extern
12	Servei d'acollida i acompanyament integral Càritas Girona	17/04/2023	
13	Direcció BCNUEJ	24/04/2023	
14	Estudi Martí Franch	12/06/2023	
15	Organització Azahara	29/06/2023	
16	Plataforma Afectats per la Hipoteca (PAH Girona)	12/07/2023	
17	Programa vulnerabilitat extrema – Creu Roja	19/09/2023	
18	Associació Naturalistes de Girona	21/09/2023	

19	Fundador Asso. Multicapacitats	08/11/2023	
20	Dra. Antropologia Social i Cultural	11/01/2024	
21	Institut Català de la Salut	27/02/2024	
22	Tècnic/a Medi Ambient DDGI -CILMA	05/03/2024	
23	Agència de Salut Pública de Catalunya – Regional Girona	08/03/2024	
24	Presidenta AVV	03/08/2024	
25	Tècnic/a ambiental Ajuntament Vitòria-Gasteiz	28/08/2024	
26	Presidenta AVV	15/11/2024	
27	President AVV	18/11/2024	
28	President AVV	14/03/2025	
29	Dr. Biologia UdG	27/05/2025	Grup de discussió
3	Directores Centres Cívics (1)	03/11/2023	
31	Directores Centres Cívics (2)	10/11/2023	
32	DAFO socis GiroNat	12/12/2023	
33	Articulació de documents GiroNat	20/05/2025	
34	Articulació de documents GiroNat	22/05/2025	

C) Respecte a la revisió documental i marc de referència, s'ha realitzat una revisió rigorosa de documents i referències tècniques que han permès construir el marc conceptual i estratègic del projecte:

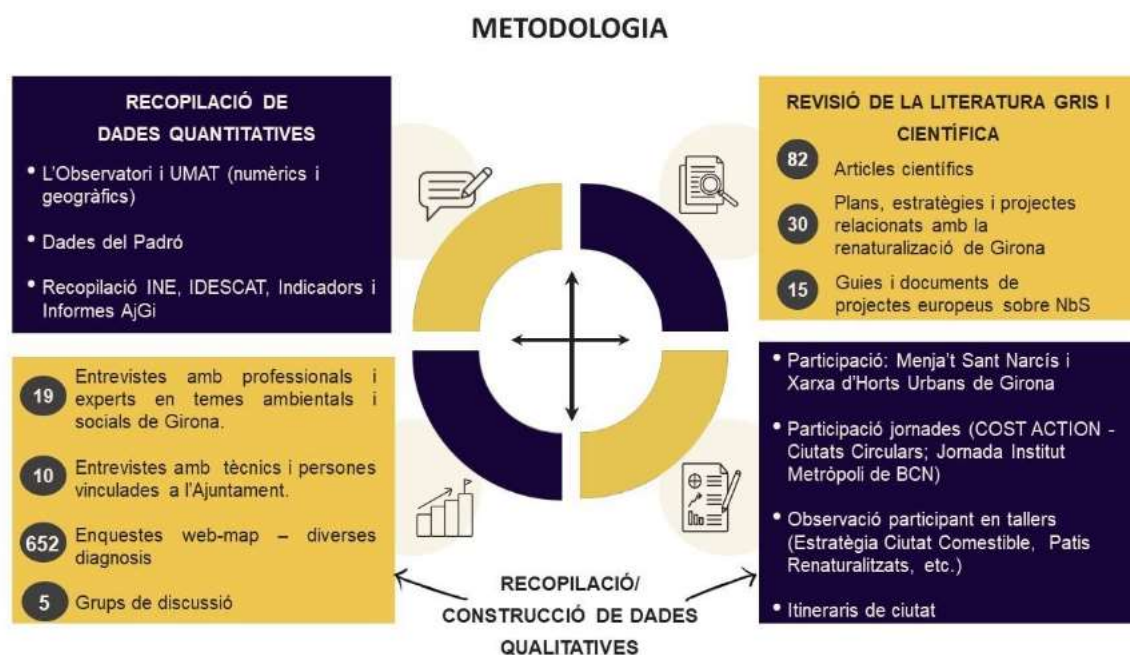
- 82 articles científics sobre renaturalització, infraestructures verdes i solucions basades en la natura (SbN).
- 15 plans, estratègies i projectes municipals rellevants per al cas de Girona.

- 7 guies i documents de referència procedents de projectes europeus sobre NbS i planificació urbana sostenible.
- D) Respecte a la participació ciutadana i observació de pràctiques locals, la diagnosi també s'ha alimentat d'una observació directa de pràctiques de transformació urbana impulsades des del territori, i de la participació en espais de debat i acció:
- Interacció amb iniciatives i col·lectius de base com el projecte Menja't Sant Narcís i la Xarxa d'Horts Urbans de Girona.
 - Participació en jornades i trobades professionals, com les organitzades per COST ACTION - Ciutats Circulars i l'Institut Metròpoli de Barcelona.
 - 6 tallers participatius vinculats al projecte GiroNat (3 tallers per la construcció col·lectiva de la ciutat comestible, 1 taller de socialització de resultats de patis renaturalitzats, 2 sessions informatives de la instal·lació de bases renaturalitzades).

Aquesta aproximació metodològica multidimensional ha permès identificar els principals actius i dèficits socioambientals de la ciutat, i proporcionar una base sòlida per a la definició d'una estratègia de renaturalització urbana que sigui justa, contextualitzada i alineada amb els compromisos globals de transició ecosocial.

Figura 1.2

Esquema dels principals mètodes d'investigació utilitzats



1.5. Estructura de la diagnosi

Aquest capítol introductori ofereix el marc conceptual que articula els objectius, les preguntes orientadores, la metodologia i la motivació de la recerca, amb l'objectiu de desenvolupar la diagnosi socioambiental de Girona en el context del projecte GiroNat i del procés de renaturalització urbana que aquest promou. En aquest últim apartat presentem l'estructura general de la DSA a través d'una breu descripció dels capítols que la componen.

En el capítol 2, *Marc de referència de bones pràctiques de renaturalització*, s'analitza el potencial i les contradiccions de les Solucions Basades en la Natura (SbN) com a estratègies d'adaptació urbana al canvi climàtic. Partint del creixent interès institucional per la renaturalització de les ciutats, especialment en el marc de les agendes climàtiques europees, s'exposa com aquestes intervencions poden contribuir a millorar el medi ambient urbà i el benestar social, però també poden reforçar desigualtats existents si no es planifiquen amb criteris de justícia social i ambiental. Mitjançant una revisió bibliogràfica sistemàtica, el capítol recull bones pràctiques, tensions i recomanacions derivades d'experiències de renaturalització en ciutats europees de mida mitjana. Es posa èmfasi en la importància de la participació ciutadana, l'equitat en l'accés als beneficis ambientals i la necessitat d'una governança inclusiva per garantir transicions urbanes més justes i sostenibles.

En el capítol 3, *Eines i obstacles de la governança ambiental*, s'analitza el context institucional i normatiu de la ciutat de Girona en relació amb la sostenibilitat i la renaturalització urbana. A través d'una revisió detallada de l'estructura organitzativa municipal, els principals documents estratègics, i els mecanismes de participació ciutadana, s'identifiquen tant les eines disponibles com les principals limitacions administratives, tècniques i polítiques per desplegar una estratègia de renaturalització efectiva. S'ha posat l'atenció en la correlació entre els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible), l'AUE (Agenda Urbana Espanyola), i els projectes d'àrea de l'Agenda Urbana de Girona 2030 fent referència a aquells projectes de ciutat que estan vinculats amb l'Estratègia de Renaturalització. L'objectiu és comprendre el marc existent per poder-lo activar o transformar de cara a una transició ecosocial més coherent, coordinada i democràtica.

El capítol 4, *Girona des de la perspectiva de ciutat*, ofereix una anàlisi integral de la ciutat de Girona des d'una perspectiva socioambiental, aportant dades quantitatives i qualitatives sobre els principals factors que condicionen la seva sostenibilitat i resiliència urbana. Organitzat en dues grans seccions —anàlisi ambiental i anàlisi social—, el capítol explora aspectes com la variabilitat climàtica, la qualitat de l'aire, l'energia, la hidrologia urbana, els espais verds, l'ús del sòl i la biodiversitat. A més, incorpora dades demogràfiques, educatives, laborals i de renda per identificar desigualtats territorials i grups socials vulnerables.

Girona es presenta com una ciutat mediterrània amb una important cobertura verda i un ric entorn fluvial, però també exposada a fenòmens com la sequera i l'augment de temperatures extremes. El capítol destaca la necessitat d'articular polítiques públiques que integrin justícia ambiental i social, especialment en un context de crisi climàtica i escassetat hídrica. Finalment, es posa èmfasi en la importància de considerar conjuntament les vulnerabilitats ambientals i socials com a base per a una transició ecosocial justa i efectiva.

En el capítol 5, *Girona des de la perspectiva dels barris*, s'aprofundeix en la realitat urbana de Girona a través de la veu dels seus barris, tot recollint les percepcions, necessitats i prioritats expressades per entitats veïnals i agents locals. Mitjançant una metodologia qualitativa basada en entrevistes i grups focals, s'identifiquen les desigualtats territorials i socials que travessen la ciutat, posant en relleu la diversitat d'experiències, vivències i demandes ambientals als diferents sectors del municipi. Per aquest capítol també s'han utilitzat una sèrie d'entrevistes radiofòniques a diferents presidents i presidentes de les AVV

de Girona dins el programa “Girona barri a barri” enregistrat per la periodista Berta Artigas Fontàs al llarg de l’any 2023.

El text analitza com les condicions urbanes —com l'accés a espais verds, la qualitat dels serveis públics, la mobilitat o la seguretat— varien segons el barri, generant una cartografia de desigualtats ambientals i socials. També s'exploren les expectatives ciutadanes davant els processos de renaturalització i transformació urbana, subratllant la necessitat d'un enfocament territorialitzat, participatiu i inclusiu en la planificació urbana. La participació ciutadana des del seu arrelament als barris són claus per construir una ciutat més justa i sostenible, on les polítiques urbanes responguin a les realitats i aspiracions de tota la ciutadania.

El capítol 6, *Resultats de l'enquesta de percepció ciutadana*, presenta els resultats de l'enquesta ciutadana impulsada pel projecte GiroNat amb l'objectiu de recollir percepcions, usos i expectatives de la població de Girona envers els espais verds i blaus de la ciutat. Mitjançant una combinació de preguntes tancades, obertes i de localització, l'enquesta permet conèixer com valora la ciutadania el medi natural urbà, quins beneficis li atribueix, quines problemàtiques detecta i quines accions considera prioritàries per a la seva millora.

Els resultats mostren una valoració desigual dels espais verds segons barri, edat, gènere i nivell socioeconòmic, així com una percepció dominant de desatenció i brutícia, especialment en sectors menys afavorits. Es constata també una clara demanda de més neteja, manteniment i sensibilització ambiental, així com la voluntat de la ciutadania de participar activament en la gestió de la infraestructura verda. El capítol aporta dades clau per orientar intervencions més inclusives i eficaces en el marc de la renaturalització urbana, posant la ciutadania al centre del procés de transformació ecosocial.

Per finalitzar, el capítol 7, *Dificultats transversals, aprenentatges i recomanacions*, recull les principals tensions i obstacles identificats al llarg del projecte GiroNat en relació amb la governança ambiental urbana. A partir d'un exercici de diagnosi DAFO i una anàlisi detallada dels problemes estructurals —com la visió reduccionista de la natura, la descoordinació institucional, la saturació administrativa, la feblesa del teixit associatiu o la desconexió entre l'administració i la ciutadania—, es proposen línies d'aprenentatge i recomanacions per avançar cap a una renaturalització urbana efectiva i socialment arrelada. El capítol subratlla la necessitat d'una transformació cultural i institucional profunda que posi al centre els béns comuns, la justícia ecosocial i la implicació comunitària a llarg termini.

Figura 1.3

Perspectiva de Girona des d'un dels itineraris de La Vora



2. MARC DE REFERÈNCIA DE BONES PRÀCTIQUES DE RENATURALITZACIÓ

2.1 Introducció: El 'retorn' de la natura urbana

APROXIMACIÓ CONCEPTUAL

Aquest capítol recull un conjunt de bones pràctiques de renaturalització urbana, basat en una revisió de la literatura acadèmica i 'gris' o professional, així com d'una anàlisi de projectes concrets. Comencem aquesta recerca amb un concepte vector que ens serveix de brúixola: el dret a la ciutat, tal com el va formular Henri Lefebvre a finals dels anys seixanta (Lefebvre, 1968). Per a Lefebvre, el dret a la ciutat és simplement el dret a viure-hi i la reivindicació de transformar-lo, de participar en la seva producció i d'apropriar-se'n col·lectivament. És el dret a imaginar i a fer realitat una ciutat diferent, una ciutat que respongui a les necessitats i aspiracions de les persones que l'habiten, més enllà de les lògiques de mercat i del domini de la propietat privada. Però aquest dret ens obre una pregunta incòmoda i fecunda alhora: de quina ciutat parlem, i per a qui? La ciutat que heretem, resultat de dècades d'urbanisme funcionalista i de creixement accelerat, sovint ha estat dissenyada d'esquena a la natura. Ara, davant dels reptes climàtics, socials i ecològics, ens veiem obligats a replantejar el model urbà i a imaginar noves formes de convivència amb els ecosistemes que ens envolten. En aquest context, la renaturalització urbana emergeix una estratègia ambiental, i també com un projecte cultural i polític: plantar arbres o obrir nous parcs, pot - i hauria de ser - un pretext per a redefinir els fonaments de la vida urbana. La ciutat ja no és un espai exclusiu dels humans, sinó un lloc compartit amb altres espècies, amb els fluxos d'aigua i energia, amb les dinàmiques del sòl i l'aire.

Per aproximar-nos a aquest horitzó, diferents models i metàfores ens ajuden a pensar i orientar l'acció cap a "utopies concretes" (Bloch, 1986). Un dels més coneguts és el **model 3-30-300**, formulat pel forest urbà Cecil Konijnendijk (2021). La seva simplicitat amaga una gran potència: tres arbres visibles des de cada llar, un 30 % de cobertura arbòria en cada barri i un màxim de 300 metres fins a un espai verd accessible. Aquest triple criteri busca una natura urbana que ha de ser quotidiana, propera i equitativa. No n'hi ha prou amb grans parcs perifèrics si les persones no tenen arbres a tocar de casa; la natura ha d'entrar a la finestra, a la plaça i al carrer. En una línia similar, la Piràmide de la Natura proposada per Timothy Beatley (2016), parla d'una "dieta" equilibrada de natura. A la base hi ha els contactes diaris i senzills: un arbre al carrer, el cant d'un ocell, la llum natural que banya una aula; al mig, les immersions setmanals o mensuals en espais verds més amplis; al cim, les experiències excepcionals en paisatges remots i espectaculars. Aquesta imatge ens ajuda a entendre que la natura com un nutrient essencial per al cos i l'esperit, i que el disseny urbà ha d'aportar les dosis necessàries de contacte amb ecosistemes vius.

En la mateixa línia, el concepte de **ciutat multiespècie** (Edwards et al, 2023, Gandy 2024), que sorgeix de la confluència entre ecologia urbana i pensament crític, convida a entendre la ciutat com a hàbitat humà, sí, però que assumeix (planifica, cuida, i celebra...) la xarxa

d'interdependències entre els humans plantes, animals, fongs, microorganismes. La renaturalització aquí adopta un debat de caire ètic: com fem lloc a les altres espècies i les deixem d'instrumentalitzar? Com obrim espai als corredors ecològics, refugis d'hàbitat i com creem condicions per a la convivència amb la biodiversitat?

Un altre referent suggestiu és el de la **ciutat comestible**: inspirada en iniciatives com el “Incredible Edible” (Ferrier et al, 2019) és un concepte de ciutat que defensa que l'espai verd ha de servir per a la producció i reproducció de la comunitat urbana. De les hortes urbanes fins a la producció agrícola integrada en el teixit urbà, aquest model planteja la possibilitat que la ciutat torni a ser font d'aliment i no només lloc de consum. La ciutat comestible és una aposta per la sobirania alimentària, i tot un mecanisme de cohesió social, educació ambiental i resiliència. Quan les places i terrats es converteixen en horts, la natura adquireix una dimensió productiva i pedagògica, i la comunitat recupera un vincle ancestral amb la terra.

Aquest conjunt d'imatges es completa amb el model de la **ciutat circular** (Williams, 2021), que connecta amb la necessitat de sostenibilitat i de gestió raonable dels recursos. Aquí la renaturalització es vincula amb el cicle de l'aigua, de l'energia i dels materials: recollida i reutilització d'aigües pluvials, tractament natural de les aigües grises, compostatge de residus orgànics, ús de materials renovables i disseny d'infraestructures verdes que tanquin els fluxos metabòlics de la ciutat.

Aquests models representen una cartografia d'imaginari que han orientat la cerca de principis i casos rellevants a la literatura. Son models que donen contingut i operativitzen el concepte de dret a la ciutat: en el nostre context, es tracta del dret a una ciutat verda, habitable, justa per els humans i no humans. El retorn de la natura urbana, doncs, és també un retorn de valors: la proximitat, la cura, la interdependència, la justícia social i ambiental. Els projectes que revisarem en aquest capítol mostren com aquestes idees es concreten en experiències concretes, des de la plantació d'arbres fins a la creació de corredors verds, des d'hortos comunitaris fins a sistemes de drenatge sostenible. Cadascun d'ells és una peça d'un mosaic que ens ajuda a imaginar la ciutat futura: una ciutat que no només permeti viure, sinó que ens permeti viure bé.

LA NATURA URBANA COM A SOLUCIÓ A REPTES CLIMÀTICS I SOCIALS: DEFINICIONS, MARC POLÍTIC I REGULADOR

La concentració de població en zones urbanes i la intensificació de fenòmens com les onades de calor o els esdeveniments hidrològics extrems suposen reptes significatius per a la infraestructura, les condicions de vida i la biodiversitat de les ciutats (IPCC 2021). Amb l'objectiu de “crear ciutats més inclusives, segures, resilents i sostenibles” (Nacions Unides [ONU], 2024), les iniciatives de renaturalització urbana han guanyat rellevància en les agendes ambientals a nivell internacional, nacional i local. En els debats sobre sostenibilitat i adaptació al canvi climàtic, la idea d'incrementar la provisió de serveis ecosistèmics (actualment modificats com a *Nature's Contribution to People*) mitjançant l'ús d'elements naturals, s'ha materialitzat en diversos conceptes, com ara la “infraestructura verda”, “l'adaptació basada en ecosistemes” o les “Solucions Basades en la Natura” (SbN). Gràcies a la promoció d'entitats com el Banc Mundial, les Nacions Unides i la Comissió europea, el concepte de SbN és un dels més utilitzats.

Les SbN es defineixen com a accions “econòmicament eficients (*cost-effective*), inspirades i recolzades per la natura, per abordar simultàniament desafiaments ambientals, econòmics i socials, contribuint a construir resiliència (Comissió Europea, 2016, Figura 2.1).

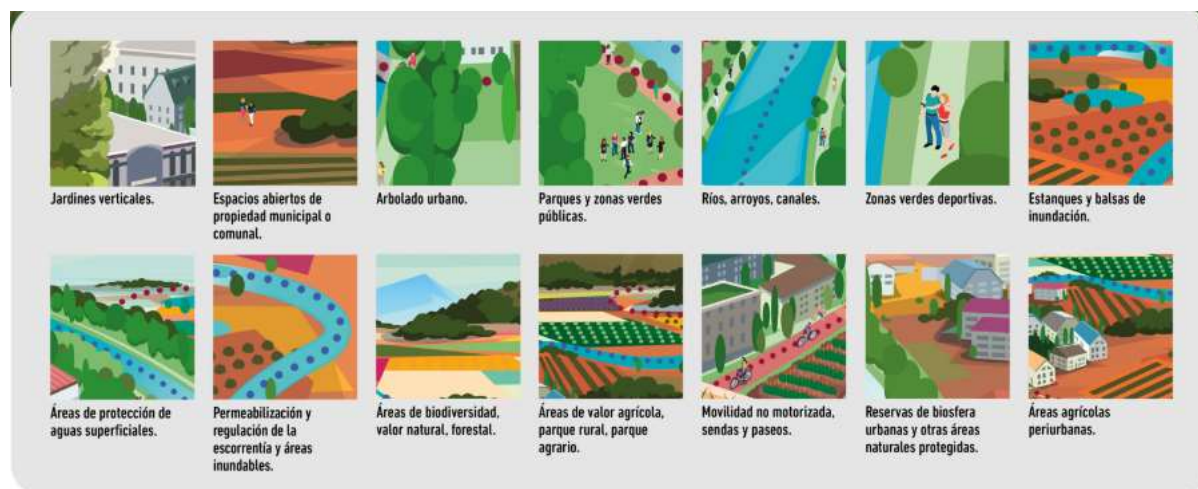
Figura 2.1

Conceptualització de les SBN



Font: Elaboració pròpia segons definició de la Comissió Europea 2016

Les SbN inclouen elements com parcs i arbrat urbà per a mitigar l'efecte illa de calor i proporcionar oportunitats recreatives. També es consideren mesures per a la gestió i millora de la qualitat de l'aigua, com sostres i parets verdes, sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS), plans de recàrrega d'aqüífers, o la promoció d'horts urbans i foment de la biodiversitat a través de la ciència ciutadana. A més, en termes socials, s'espera que aquestes intervencions contribueixin a la salut física i mental de la població, a l'hora que fomenten la cohesió social (Figura 2.2).

Figura 2.2*Exemples de SBN en zones urbanes i periurbanes*

Font: Estratègia Nacional d'Infraestructura Verda. Ministeri de Transició Ecològica i el Repte Demogràfic (Espanya)

La renaturalització urbana i la implementació de solucions basades en la natura s'han d'entendre en el marc dels compromisos internacionals, europeus i nacionals que orienten les polítiques ambientals contemporànies (Annex 4). Aquest marc estratègic estableix les fites i obligacions que guien els estats i les ciutats en matèria de biodiversitat, canvi climàtic i transició ecològica. En l'àmbit internacional, l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, adoptada el 2015, estableix 17 objectius globals que han de guiar les polítiques fins al 2030. Entre ells, l'ODS 11 (ciutats i comunitats sostenibles), l'ODS 13 (acció climàtica) i l'ODS 15 (vida terrestre) són especialment rellevants per a la renaturalització urbana i la restauració ecològica, ja que promouen una gestió sostenible dels ecosistemes, la reducció de les emissions i l'adaptació de les ciutats als impactes climàtics. El Marc Mundial de la Diversitat Biològica de Kunming-Montreal, aprovat en la Conferència de les Parts del Conveni sobre Diversitat Biològica (COP15) el desembre de 2022, és un instrument cabdal per revertir la pèrdua de biodiversitat. Estableix quatre objectius generals i vint-i-tres metes per al 2030, entre les quals destaquen la protecció del 30 % de la superfície terrestre i marina del planeta, la restauració d'almenys el 30 % dels ecosistemes degradats i la reducció a la meitat del risc d'extinció d'espècies. També incorpora criteris de justícia i inclusió, reconeixent els drets dels pobles indígenes i les comunitats locals en la gestió dels ecosistemes.

Pel que fa al canvi climàtic, la Convenció Marc de Nacions Unides sobre Canvi Climàtic (CMNUCC), en vigor des de 1994, continua sent l'eix vertebrador de les polítiques globals. L'Acord de París, adoptat el 2015 dins d'aquest marc, va establir l'objectiu d'evitar que l'augment de la temperatura global superi els 2 °C respecte als nivells preindustrials i de treballar per limitar-lo a 1,5 °C. Aquest acord impulsa els plans nacionals de mitigació i adaptació (NDCs), així com la necessitat de finançament i transferència tecnològica, amb un paper creixent per a les solucions basades en la natura com a estratègies de mitigació d'emissions i d'adaptació als impactes climàtics.

A escala europea, el Pacte Verd Europeu de 2019 és la fulla de ruta per assolir la neutralitat climàtica el 2050 i inclou l'Estratègia sobre Biodiversitat fins al 2030, que fixa objectius de

restauració ecològica i connectivitat verda. La recentment aprovada Llei de Restauració de la Naturalesa (2024), suposa un pas decisiu: obliga els Estats Membres a restaurar almenys un 20 % de terres i mars degradats el 2030 i tots els ecosistemes per al 2050, establint plans nacionals de restauració vinculants. També s'ha de considerar l'Agenda Urbana Europea, que aporta una visió integrada del desenvolupament urbà sostenible.

En l'àmbit estatal, l'Estratègia Nacional d'Infraestructura Verda, Connectivitat i Restauració Ecològica (IVCRE), aprovada el 2021, defineix la planificació i gestió dels corredors ecològics i dels espais verds amb criteris de connectivitat i resiliència. La Llei de canvi climàtic i transició energètica de 2021, el Pla nacional d'adaptació al canvi climàtic (PNACC) i l'Agenda Urbana Espanyola completen el marc de referència, articulant l'acció estatal i local per impulsar la transició ecològica i la justícia ambiental.

LA NECESSITAT D'UNA PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL I POLÍTICA SOBRE LES SBN

Els processos de renaturalització o la implementació de Sbn serien qüestions purament tècniques si la societat fos justa, equitativa i responsable. Però ens trobem en un escenari amb conflictes, desigualtats, discriminació i marginació que fan de la natura una qüestió política, relacionada amb el benestar social i ambiental. Massa sovint algunes Sbn són percebudes com a intrínsecament positives o apolítiques, sense tenir en compte les alternatives o l'evidència empírica. Per exemple, s'assumeix que les intervencions verdes promouen la cohesió social i el contacte entre grups socioeconòmics diversos quan els estudis analitzats han demostrat, de fet, que aquest contacte pot reforçar percepcions negatives o provocar una disminució del sentit de pertinença per a alguns grups vulnerables (Dumitru *et al.*, 2020). Des de la ecologia política s'adverteix també que distribució desigual dels beneficis i inconvenients de les Sbn entre diferents grups socioeconòmics pot incrementar la segregació social (Zuniga-Teran *et al.*, 2021). A més, els grups més vulnerables són aquells que menys contribueixen al canvi climàtic, però que pateixen més els seus impactes, tenen menys capacitat d'adaptació i han sofert més desplaçament a causa de la implementació d'infraestructura d'adaptació climàtica (Anguelovski, 2020).

Per tant, la diagnosi socioambiental considera essencial el focus de justícia social i ambiental dins dels processos de planificació, disseny, implementació, manteniment i monitoreig de projectes de infraestructura verda i blava (Anguelovski & Corbera, 2023). Això implica considerar la distribució i accessibilitat inicial de les Sbn entre diferents grups socials, assegurar una participació significativa de tota la ciutadania i buscar estratègies de governança efectives per a evitar perpetuar les desigualtats preexistents (Babí Almenar *et al.* 2011). És per tant 'bona practica' que la implementació de Sbn impliqui una planificació urbana que analitzi de manera integral i detallada les diverses realitats socioeconòmiques de la ciutat per aspirar a una transició ecològica justa (Liotta, C. *et al.*, 2020).

Cal recordar aquí que el concepte de justícia va més enllà dels habituals "impactes socials" que sovint es consideren en els estudis ambientals. De manera simplificada, es poden distingir tres grans aproximacions a la justícia: la justícia distributiva, la justícia procedimental i la justícia de reconeixement (Schlosberg 2001, veure també Rawls 2017). La justícia distributiva fa referència a com es reparteixen els costos i beneficis de les mesures d'adaptació, intentant que les el pes no recaigui de manera desproporcionada sobre els

col·lectius més vulnerables ni que els avantatges quedin concentrats en els grups amb més recursos La justícia procedimental, per la seva banda, té a veure amb la participació la ciutadania en els processos de presa de decisions i amb una distribució equitativa del poder; implica establir mecanismes transparents i inclusius que permetin que totes les veus, especialment les més marginades, puguin incidir en les polítiques ambientals Finalment, la justícia de reconeixement aborda els patrons històrics i estructurals de privilegi i discriminació que han afavorit certes cosmovisions, valors culturals i formes de coneixement per sobre d'altres; per això promou l'acceptació, la visibilització i la inclusió de la diversitat cultural, social i epistèmica en la governança ambiental, afavorint que s'incorporin perspectives plurals i sovint silenciades (Juhola et al., 2022). Aquestes tres dimensions són interdependents i han estat a la base de la revisió de literatura sobre SbN que es presenta a continuació.

2.2. Objectius i metodologia de la revisió bibliogràfica

La revisió de la literatura té com a objectiu investigar les recomanacions existents des de l'àmbit acadèmic respecte a bones pràctiques i lliçons apreses en experiències similars de renaturalització urbana a Europa. Els objectius específics inclouen:

1. Investigar els factors que dificulten la implementació efectiva de projectes de renaturalització en contextos urbans així com les incompatibilitats (*trade-offs*), i contrapartides ambientals, socials i econòmiques que hagin sorgit en projectes previs de renaturalització en ciutats europees mitjanes.
2. Analitzar les estratègies reconegudes com a "bones pràctiques" en la planificació i gestió de projectes de renaturalització amb un enfocament de justícia ambiental.
3. Recollir recomanacions rellevants per a una implementació justa i eficaç de projectes de renaturalització.
4. Extraure exemples i casos de bones pràctiques

2.3 Metodologia de la Revisió

La revisió de la literatura acadèmica es va realitzar seguint la metodologia PRISMA (Moher, D. et. al. 2009², Figura 2.3). Inicialment, es va dur a terme una cerca d'articles a les bases de dades SCOPUS, Web of Science i Google Acadèmic, utilitzant paraules clau definides per l'equip tècnic del projecte GiroNat. La combinació de paraules clau va ser:

(TITLE-ABS-KEY("NBS" OR "nature-based solutions" OR "urban NBS" OR "urban greening" OR "re-naturing cities" OR "green infrastructure" OR "blue infrastructure") AND TITLE-ABS-KEY("environmental justice" OR "environmental injustice" OR "environmental inequality" OR "environmental equity" OR "climate justice" OR "social justice" OR "social cohesion") AND TITLE-ABS-KEY("urban planning" OR "green planning" OR "urban policy" OR "renaturing planning" OR "urban environment") OR TITLE-ABS-KEY("public participation" OR "citizen engagement" OR "governance" OR "co-creation" OR "co-benefit") OR TITLE-ABS-KEY("lessons learned" OR "best practices" OR "barrier" OR "enabler") OR TITLE-ABS-KEY("European Union" OR "Europe"))

Els resultats van mostrar 192 articles, dels quals només en van quedar 149 després d'eliminar els duplicats. Es van llegir els títols i els resums de cadascun per seleccionar aquells que passarien a la fase de lectura completa, eliminant-ne 64. Els criteris d'inclusió adoptats van ser:

1. Data de publicació entre els anys 2007 i 2023
2. Àmbit geogràfic dels casos empírics centrat a Europa
3. Articles en anglès
4. Referències explícites a SbN.
5. La figura 2.3 mostra un diagrama de flux amb els resultats de cada etapa per definir els articles seleccionats.

Figura 2.3.

Diagrama de flux per al procés de selecció d'articles segons la metodologia PRISMA



Els 82 articles finals es van exportar al programari Nvivo per realitzar una anàlisi de contingut exhaustiva. Les categories per sistematitzar la informació es van definir d'acord amb les preguntes de recerca. Aquestes categories inclouen els tipus de justícia (distributiva, procedimental, reconeixement), barreres de la implementació dels SbN, recomanacions per a una bona incorporació de la renaturalització en la planificació urbana - incloent formes de governança més adients i principis de monitoratge dels seus impactes, etc.

El procés de codificació es va realitzar de manera col·laborativa entre l'equip de recerca. Es va ajustar l'abast de cada categoria i es van acordar solucions per a les discrepàncies. Finalment, es va revisar la informació emmagatzemada en cada codi per identificar patrons, elements comuns o resultats divergents.

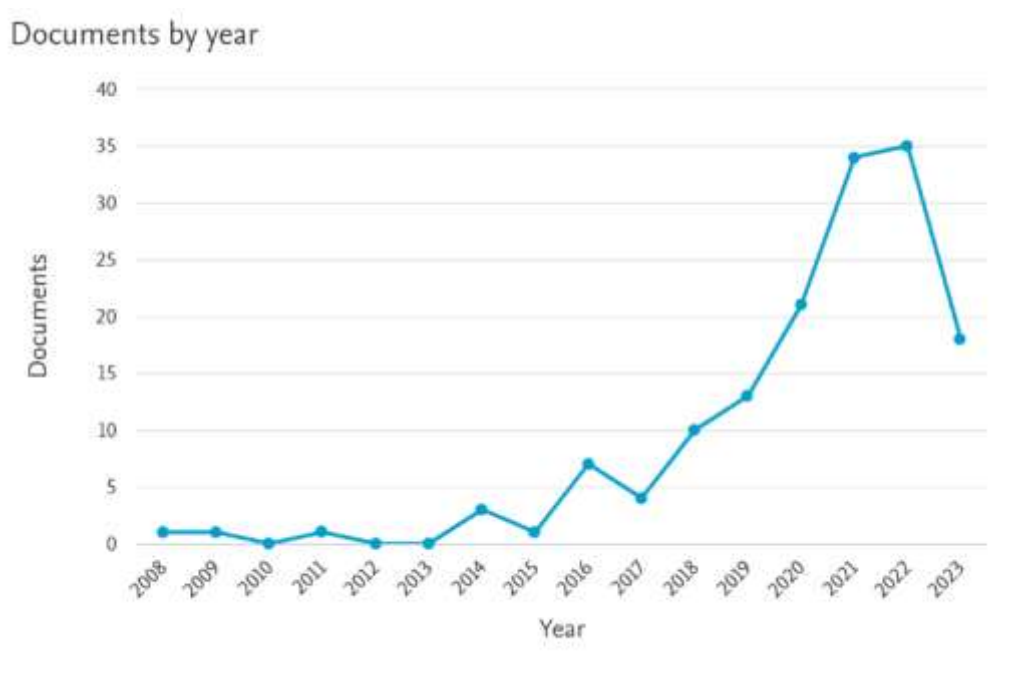
MARC DE REFERÈNCIA: LA MIRADA CIENTÍFICA

Revisió resultats bibliomètrics

Per tal de caracteritzar els articles obtinguts a la base de dades Scopus, és útil analitzar les estadístiques bàsiques dels gràfics generats dins de la mateixa plataforma. A continuació, es mostren alguns dels resultats obtinguts:

Figura 2.4.

Nombre de documents per any de publicació



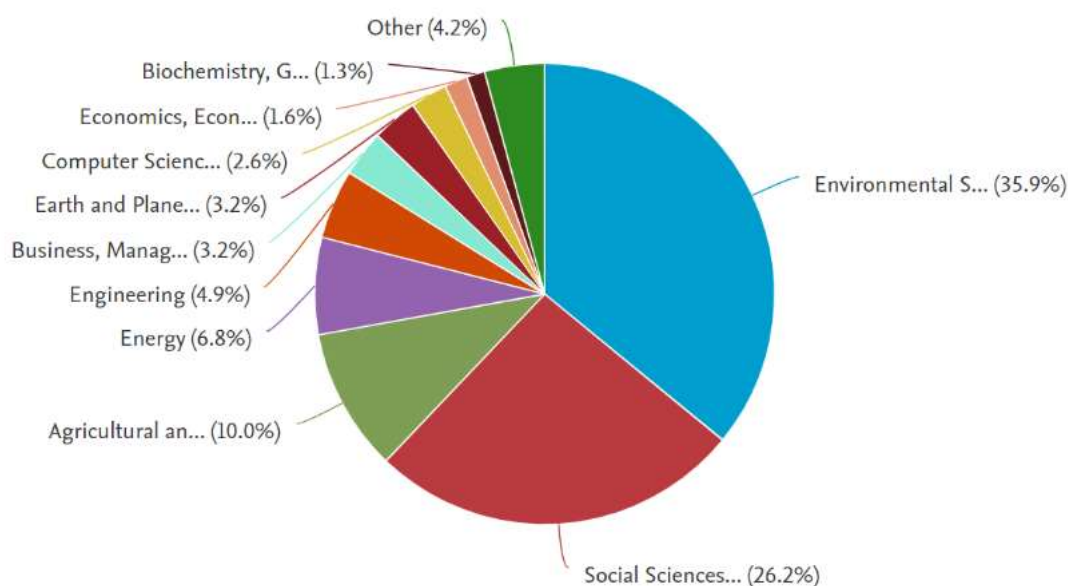
Font: plataforma Scopus

La figura 2.4. mostra que la majoria de publicacions sobre Solucions Basades en la Natura i la seva intersecció amb la justícia ambiental i la planificació urbana es concentren en el període comprès entre els anys 2017 i 2023. Aquest augment significatiu es pot atribuir a dos factors principals: 1) el creixent interès per una transició socioecològica més inclusiva i justa; i 2) el finançament disponible a Europa des del 2014, gràcies al programa Marc de Recerca i Innovació, HORIZÓ 2020, que ha fomentat la recerca en aquestes àrees. La tendència és a l'augment, tenint en compte que la recerca es va realitzar al febrer de 2023 i ja s'havien publicat 18 articles. Pel que fa a l'àmbit temàtic (Figura 2.5), el major percentatge de publicacions obtingudes en la cerca procedeix de les ciències ambientals (35,9%), seguit per les ciències socials (26,2%) i les ciències agràries (10%).

Figura. 2.5

Percentatge de documents per àrea temàtica

Documents by subject area



Font: Scopus

D'altra banda, es va utilitzar el programari VOSViewer per generar una xarxa de co-ocurrència de paraules clau dels articles inclosos en la cerca inicial (sense filtrar pels criteris de selecció). Això permet analitzar els temes més recurrents, les relacions amb altres temes i les àrees menys explorades. En la Figura 2.6. s'evidencien cinc clústers temàtics generats pel programari VOSViewer: "Justícia Ambiental" (color groc), "Solucions Basades en la Natura" (verd), "Infraestructura Verda" (color vermell), "Canvi Climàtic" (color porpra) i "Espais Verds" (color blau). La justícia ambiental es connecta principalment amb l'anàlisi espacial i la infraestructura verda, més que amb el clúster de SbN. Destaca l'enfocament en serveis ecosistèmics del clúster d'infraestructura verda (color vermell), mentre que àrees com l'equitat, la regeneració urbana i la gestió de l'aigua pluvial estan menys explorades (més allunyades del centre). Altres àrees emergents inclouen la cohesió social, configuracions de governança i implementació de polítiques.

Aquesta anàlisi preliminar subratlla la necessitat d'explorar dimensions addicionals de la Justícia Ambiental, més enllà de la distribució equitativa a nivell espacial, abordant aspectes com l'equitat en els processos participatius i les estructures de governança (Figura 2.6).

Xarxa de co-ocurrències de paraules clau

En els següents apartats es presenta un resum de les barreres més rellevants per la implementació de les SbN i un recull de principis i bones pràctiques per superar-les, tenint en compte criteris d'eficàcia i justícia ambiental.

Un dels principals reptes dels SbN és institucional. La manca d'un marc regulador clar i coherent. Les regulacions en conflicte, juntament amb l'absència d'estàndards de disseny adaptats als contextos específics, dificulten la planificació i execució efectiva de les SbN. Aquestes dificultats es veuen agreujades per la manca de finançament estable i dedicat, així com per la falta de mecanismes i suport per assegurar el manteniment a llarg termini d'aquestes infraestructures verdes. Un bon exemple en aquest sentit són alguns projectes de SbN implementats en el marc de projectes europeus que no van tenir recursos per mantenir les infraestructures més enllà de la vida dels projectes (Pauleit *et. Al.*, 2019).

Tot i que hi ha un cert suport polític i social per a aquestes solucions, la manca de recursos humans qualificats, la dependència institucional de models tradicionals de planificació urbana

i la limitada influència de professionals conscienciats sobre els beneficis de les SbN restringeixen significativament la seva adopció. A més, les limitacions fiscals representen una barrera fonamental, ja que sovint no es prioritzen les SbN dins dels pressupostos urbans, especialment en ciutats amb recursos financers limitats (Pauleit *et al.*, 2019).

Alguns tipus de SbN urbanes com els horts urbans, els parcs o les llacunes d'infiltració requereixen força espai, el qual pot ser una barrera important en àrees urbanes densament poblades o en àrees on sòl té un valor econòmic elevat. Per tant es tendeix a prioritzar els desenvolupaments comercials i residencials per sobre de les intervencions sostenibles, relegant les SbN a un segon pla (Nóblega-Carriquiry *et al.*, 2022).

Un altre repte important és la divergència d'objectius entre les autoritats públiques i els actors no estatals en els models de co-governança. Les relacions de poder desequilibrades poden influir negativament en la forma i la funcionalitat dels espais verds, i la col·laboració entre les parts no sempre resulta reeixida (Pauleit *et al.*, 2019).

Tanmateix, la identificació i la gestió dels efectes negatius o contrapartides pot per evitar conseqüències no desitjades i garantir que les SbN siguin socialment i ecològicament equitatives. Recollim a continuació una llista oberta de contrapartides detectades que poden funcionar de d'alerta abans de planificar i implementar les SbN (Wijsman *et al.*, 2022).

Gentrificació i el desplaçament de comunitats vulnerables

Un cop més, els impactes de les SbN poden interactuar de manera sinèrgica, on un benefici en una categoria implica millores en una altra, o bé poden generar contrapartides, on un benefici en un àmbit comporta un cost en un altre. Per exemple, àrees verdes amb alta biodiversitat poden millorar el benestar dels visitants, però una vegetació massa densa pot generar sensació d'inseguretat i limitar el potencial restaurador d'aquests espais (Dumitru *et al.*, 2020). La gentrificació i el desplaçament de comunitats vulnerables també són efectes inesperats, i cada vegada més habituals. La millora d'espais verds urbans sovint provoca un augment del valor del sòl i dels habitatges, la qual cosa incentiva l'arribada de grups més acomodats i desplaça les poblacions originals. Aquest fenomen s'ha observat a ciutats com Barcelona, Boston, Mont-real, Copenhaguen, on les intervencions verdes han estat impulsades sovint per interessos de creixement econòmic, públic o privat (Anguelovski *et al.*, 2019; García-Lamarca *et al.*, 2021).

Conflictes en els serveis ecosistèmics

La implementació de les SbN pot incrementar la competència per recursos limitats com la terra fèrtil, l'aigua dolça, o fins i tot l'espai dels vehicles, provocant conflictes amb altres sectors econòmics (agricultura, energia, turisme, indústria) i amb els usos tradicionals dels recursos per part de comunitats locals. Les contrapartides es donen especialment en serveis ecosistèmics de provisió, on existeix un interès privat en els recursos naturals o quan un dels actors opera a escala local (Howe *et al.*, 2014). Això pot generar conflictes d'interessos entre grups d'usuaris o entre objectius socials i ecològics (Eclipse Report, 2017). Aquestes tensions poden derivar en impactes negatius a curt termini sobre el benestar humà, com l'augment

dels costos de l'habitatge i dels aliments, la pèrdua d'accés a recursos bàsics o el desplaçament de poblacions vulnerables.

Branding verd i exclusió social

Els dissenys d'espais verds no sempre tenen en compte les percepcions de minories i residents immigrants, fet que pot conduir a l'exclusió i al control excessiu d'aquests espais (Kabisch i Haase, 2014). A més, un enfocament dominat per interessos comercials pot invisibilitzar les necessitats dels grups vulnerables en la presa de decisions (Toxopeus *et al.*, 2020). Les intervencions urbanes orientades a discursos de *branding verd* (la construcció i promoció d'una imatge pública associada a la sostenibilitat, ecologia o productes verds) poden implicar contrapartides entre processos ecològics i socials.

Tot i semblar “verdes” i “inclusives”, aquestes accions poden provocar l'augment del valor de la terra, l'exclusió o el desplaçament a curt o mitjà termini de grups vulnerables (García-Lamarca *et al.*, 2021). Això exemplifica com una SbN aparentment equitativa pot acabar agreujant les desigualtats socials i econòmiques existents (Anguelovski *et al.*, 2019).

Si bé existeixen lleis contra el greenwashing, la instrumentalització política i econòmica és una pràctica habitual, una estratègia perfectament assumida en un entorn econòmic de comodificació de qualsevol valor natural i social.

Comodificació i pèrdua de recursos comunitaris

La comercialització de la natura i la seva transformació en mercaderia - ja sigui a través de la creació de mercats de serveis ecosistèmics, projectes turístics de gran escala o inversions immobiliàries vinculades a espais verds - pot comprometre mitjans de vida locals i generar pèrdues irreversibles de recursos comunitaris i territorials. Aquests processos són especialment problemàtics en contextos on la governança ambiental no és inclusiva ni participativa, ja que les decisions tendeixen a beneficiar actors econòmics amb més poder, en detriment de comunitats amb menys capacitat d'influència (Anguelovski *et al.*, 2020).

2.5 Bones pràctiques en la planificació i disseny de SbN: principis generals

Des de la comunitat científica, s'han proposat una sèrie de principis guia per a la planificació i implementació efectiva de SbN en entorns urbans. Depenent de l'àmbit del coneixement, alguns autors prioritzen factors per a assegurar l'eficiència tècnica dels projectes, mentre que altres emfatitzen també l'equitat en la distribució de beneficis i costos a nivell social (veure Annex 1). No obstant això, hi ha un consens general que, dins dels principis o elements bàsics per a la planificació, disseny i implementació de les SbN, la justícia i l'equitat han de ser considerades com a elements centrals de les polítiques públiques. A partir de la revisió de literatura, s'han identificat set categories temàtiques que agrupen els principis fonamentals per a la implementació de les SbN en entorns urbans (Taula 2.1). A continuació, es detallen cadascuna de les categories i es proporcionen exemples de com es poden integrar en els projectes de SbN urbanes.

Taula 2.1

Categories Temàtiques per agrupar els principis fonamentals de projectes de SBN urbanes

Núm.	Categoria Temàtica	Descripció Breu
1	Equitat i justícia social	Prioritzar l'equitat i la justícia social en totes les etapes de les SBN per assegurar que tots els grups es beneficiïn de manera justa i equitativa, i sense augmentar desigualtats existents.
2	Governança inclusiva i participació comunitària	Fomentar processos inclusius i participatius que involucrin activament la comunitat en el disseny i implementació de les SBN.
3	Avaluació i monitoratge rigorosos	Implementar avaluacions i monitoratges detallats per mesurar l'impacte de les SBN i garantir la seva eficàcia a llarg termini.
4	Enfocament sistèmic, transdisciplinari i multiespècie	Adoptar un enfocament holístic que integri múltiples disciplines per abordar la complexitat dels desafiaments urbans.
5	Contextualització i adaptació local	Adaptar les SBN al context socio-natural, econòmic i cultural específic de cada localitat per assegurar la seva rellevància i efectivitat.
6	Multifuncionalitat i biodiversitat	Dissenyar SBN que proporcionin múltiples beneficis, equilibrant les necessitats humanes amb la conservació i promoció de la biodiversitat.
7	Circularitat i regeneració	Incorporar principis d'economia circular en tot el procés de planificació i implementació dels SBN

Equitat i justícia social

L'equitat i la justícia social són fonamentals en la planificació i implementació de SBN: han de garantir que tots els grups socials, especialment els més vulnerables, es puguin beneficiar dels seus beneficis de forma equitativa. Per assolir aquest objectiu, és necessari abordar les causes profundes de la marginació i la desigualtat que existeixen a les ciutats (Boyland *et al.*, 2022, Kabisch *et al.*, 2022, McPhearson *et al.*, 2023). Tant mateix, és important evitar el "greenwashing" i la privatització de la natura amb fins de lucre (Anguelovski i Corbera, 2023). El greenwashing, es produeix quan projectes de SBN es presenten com a iniciatives ecològiques, prioritzen l'obtenció de reconeixements o premis a través de projectes simbòlics i visualment atractius, però que tenen poc impacte real en termes de sostenibilitat o justícia social. Les SBN han de prioritzar els valors ambientals i els objectius socials, assegurant que no es converteixin en eines per atraure inversions a través de projectes emblemàtics que no beneficiïn realment la comunitat local. D'aquesta manera, es promou una visió de les SBN com a instruments per a la justícia social i ambiental, contribuint a ciutats més inclusives i

sostenibles. Per exemple, prendre mesures per evitar l'especulació immobiliària i els processos de “gentrificació verda” és clau. A Barcelona, s'ha vist com grans intervencions de renaturalització com ara les Superilles de l'Eixample, han incrementat fins a un 15% el preu de l'habitatge. En canvi, iniciatives com el Pla Natura i el programa Mans al Verd promouen l'augment d'espais verds urbans a través de la cessió de solars buits als residents perquè puguin ser gestionats com a horts comunitaris. En lloc de vendre terrenys sense ús a promotors immobiliaris, l'ajuntament prioritza la qualitat de vida dels residents i la protecció de la biodiversitat (Anguelovski i Corbera, 2023).

Governança inclusiva i participació comunitària

La participació de la comunitat i una governança més inclusiva són essencials per a l'èxit i la sostenibilitat de les SbN en entorns urbans (Boyland *et al.*, 2022). Les SbN han de fer visible el coneixement, sovint passat per alt, dels residents i usuaris, especialment dels grups històricament marginats, i incloure'ls genuïnament en el disseny i la gestió dels projectes. Un exemple destacable és el cas de Portland (Oregon, Estats Units), on cooperatives propietat de minories financen projectes d'infraestructura verda per millorar les llars dels residents llatins i protegir-los contra els impactes climàtics, incloent la calor i les inundacions. Aquesta iniciativa no només implica la comunitat en la implementació de les SbN, sinó que també empodera els residents, proporcionant-los eines i recursos per adaptar-se als reptes ambientals. Per tant, la inclusió de la comunitat en els processos participatius assegura que les SbN reflecteixin les necessitats i valors locals i també genera un major sentit de propietat i responsabilitat envers els projectes.

Avaluació i monitoratge rigorosos

Les SbN requereixen avaluacions i monitoratges per garantir que els seus beneficis siguin assolits i que els impactes socials siguin positius (o minimitzar els negatius). És fonamental realitzar avaluacions *ex ante* dels beneficis esperats, incloent-hi els riscos climàtics i l'impacte social. Una avaluació acurada permet identificar possibles impactes negatius o riscos associats a les intervencions. Per exemple, en projectes d'infraestructura verda urbana, l'avaluació de l'efectivitat en la reducció de les temperatures urbanes o en la gestió de les aigües pluvials és crucial per validar les solucions implementades. A més, el monitoratge continu permet mesurar l'eficàcia a llarg termini i ajustar les intervencions per optimitzar els resultats.

Enfocament sistèmic, transdisciplinari i multiespecie

Abordar els desafiaments urbans actuals requereix un enfocament sistèmic i transdisciplinari en la planificació i implementació de les SbN. És important integrar una comprensió profunda de les interconnexions entre els sistemes naturals i socials, reconeixent que les ciutats són ecosistemes complexos on les accions en un àmbit poden tenir repercussions en altres. La col·laboració entre disciplines com ara l'ecologia, l'enginyeria, l'urbanisme i les ciències socials pot desenvolupar solucions més efectives i també innovadores. Per exemple, combinar el coneixement científic sobre biodiversitat amb les pràctiques d'enginyeria pot contribuir a construir infraestructures verdes per a la gestió d'aigües pluvials que també

proporcionen hàbitats per a la fauna urbana. A més, la participació de diversos actors - acadèmics, professionals, responsables polítics i la comunitat local - pot fer que els processos de renaturalització abordin múltiples objectius, des de la resiliència climàtica fins a la millora de la salut pública. Incorporar un enfocament multiespècie, que tingui en compte les necessitats i les agències dels altres éssers vius amb els quals compartim les ciutats, permet ampliar la mirada més enllà de l'ésser humà i fomentar convivències urbanes més justes i sostenibles.

Contextualització i adaptació local

Les SbN han de ser dissenyades i implementades tenint en compte el context socio-natural, econòmic i cultural específic de cada localitat. Sembla un principi obvi però la literatura científica documenta innumerables exemples de SbN construïdes en zones sense recursos sostenibles d'aigua de rec. Per tant, en zones afectades per la desertificació, les SbN han d'incloure tècniques de gestió circular de l'aigua i conservació del recurs hídric - com ara la captació d'aigua de pluja o escollir plantes resistents a la sequera - i restauració de sòls, mentre que en àrees costaneres vulnerables a la pujada del nivell del mar, poden incloure la restauració de zones humides i dunes costaneres per protegir contra inundacions. A més, respectar i aprofitar les pràctiques i coneixements tradicionals pot enriquir les SbN i reforçar el vincle de la comunitat amb el seu entorn. Això també pot contribuir a la preservació del patrimoni cultural i a la identitat local.

Multifuncionalitat i biodiversitat

Un element clau de la definició de les SbN – moltes vegades ignorada en pràctica - és que han de ser dissenyades per proporcionar múltiples beneficis, equilibrant les necessitats dels habitants de les ciutats amb la conservació i promoció de la biodiversitat i restauren els ecosistemes naturals. Les SbN multifuncionals poden proporcionar espais per a l'oci i la recreació, millorar la salut mental i física, incrementar la biodiversitat urbana i contribuir a la resiliència climàtica. Per exemple, un jardí comunitari pot servir com a espai de trobada social, hàbitat per a pol·linitzadors i àrea d'educació ambiental. Prioritzar la biodiversitat en la planificació urbana assegura que les ciutats no només siguin habitables per a les persones sinó també per a altres espècies.

Per tenir una xarxa d'Infraestructura verda urbana connectada i multifuncional, una bona planificació urbana requereix mapar actius existents, identificar àrees d'impacte i avaluar beneficis i reptes. Per garantir la seva implementació sostenible cal combinar mecanismes de finançament públics i privats i establir sistemes de monitoratge. Finalment, la planificació ha de basar-se en cicles adaptatius per tal de que es puguin revisar els impactes (positius i negatius) i ajustar les estratègies de manera contínua.

Circularitat i regeneració

La integració de conceptes d'economia circular en la planificació de les SbN pot ajudar a identificar solucions que promoguin processos regeneratius i la restauració d'ecosistemes (Pineda-Pinto *et. Al.*, 2021). Això inclou tancar cicles de recursos i garantir beneficis múltiples per a persones i altres espècies, millorant la capacitat dels sistemes socials i ecològics per

regenerar-se (Taula 2.3). Per exemple, el projecte URBAN GreenUP, finançat pel programa Horizon 2020 de la Unió Europea, té com a objectiu la renaturalització de ciutats mitjançant la implementació de SbN que, entre altres accions, inclouen l'ús d'aigua reciclada per al reg de zones verdes urbanes. Aquesta pràctica no només redueix el consum d'aigua potable, sinó que també contribueix a la gestió sostenible dels recursos hídrics, tancant el cicle de l'aigua dins l'entorn urbà (Cordis, 2023)

2.6 Focus sobre justícia ambiental en els projectes de SbN

Els projectes SbN han d'abordar les desigualtats estructurals, polítiques i socials presents en les ciutats.

Promoure la participació i la corresponsabilitat

La participació activa de tots els grups d'interès en els processos de presa de decisions és essencial per identificar, valorar i gestionar els serveis ecosistèmics urbans de manera adequada al context (Calderón-Argelich *et.al.* 2021). A més, reconèixer les necessitats i els valors de les comunitats urbanes, especialment les històricament marginades, pot fomentar la seva implicació i corresponsabilitat en el disseny i manteniment de les SbN. Això no només augmenta l'accessibilitat i l'ús d'aquests espais, sinó que també potencia la capacitat de les comunitats per influir en les decisions que afecten el seu entorn.

Incorporar perspectives de justícia de gènere i interseccional

Entendre com l'accés i l'ús dels espais verds varien segons raça, classe, edat i gènere és fonamental (Gerlak & Zuniga-Teran, 2020). L'adopció d'una perspectiva de justícia de gènere i interseccional dins el marc dels serveis ecosistèmics pot aportar coneixements valuosos per garantir que les agendes de sostenibilitat reflecteixin les necessitats diverses de les comunitats. Un exemple reeixit d'aquesta integració és el projecte "*Verd de Proximitat BCN*" a Barcelona, que ha dissenyat i implementat un pla de monitorització i avaluació de cobertes verdes amb un enfocament inclusiu i participatiu, considerant les perspectives de gènere i interseccionalitat per promoure la inclusió social i la renaturalització urbana.

Enfocament en el context i les necessitats locals

Les SbN no poden ser exclusivament tècniques, ja que això podria despolititzar qüestions essencials com el domini i l'autoritat sobre els recursos (Kotsila *et. al.*, 2021). Per exemple, la mobilitat urbana hauria d'estar integrada en la planificació de SbN per millorar la connectivitat social-ecològica i l'accessibilitat a la natura a diferents escales (local, metropolitana i bioregional). Un exemple destacat en aquest sentit que ha integrat amb èxit les necessitats locals és el projecte Emscher Landscape Park a la regió del Ruhr, Alemanya. Aquest projecte va transformar una antiga zona industrial en un parc lineal de 450 km², combinant la restauració ecològica amb la regeneració urbana. La iniciativa va implicar la participació activa de les comunitats locals en el procés de planificació, assegurant que el disseny respongués a les necessitats socials, culturals i econòmiques de la població resident.³

Redistribució de recursos i mesures contra la gentrificació

Els recursos han d'estar dirigits a zones històricament marginades per finançar processos de planificació participativa, co-dissenyar usos recreatius, implementar iniciatives contra la gentrificació i mantenir la infraestructura verda. Aquestes accions no només empoderen les comunitats desplaçades, sinó que també creen oportunitats d'ocupació específicament per a grups vulnerables. Un exemple de mesures contra la gentrificació verda són els Community Land Trusts (CLTs) implementats a Brussel·les, Bèlgica. Els CLTs són una eina de gestió del sòl basada en la propietat col·lectiva, on la terra es manté sota control comunitari per evitar l'especulació immobiliària i assegurar l'accés a habitatges assequibles i espais verds per als residents locals. A Brussel·les, aquest model s'ha utilitzat per desenvolupar habitatges assequibles en barris amb risc de gentrificació, incloent-hi zones verdes destinades a la comunitat. A més, aquest enfocament fomenta la participació dels residents en la presa de decisions, promovent un sentiment de pertinença i propietat col·lectiva que ajuda a construir comunitats més cohesionades i resilients. (Oscilowicz, 2021)

A continuació, es presenta una taula que resumeix les accions clau per promoure tant la justícia social com la cohesió social a través de les SbN en les ciutats. Aquesta taula posa en relleu com els principis de disseny i planificació poden contribuir a assolir una ciutat més inclusiva i resilient.

Taula 2.2

Accions, Exemples i Impactes Prevists per Promoure la Justícia i la Cohesió Social via SbN.

Font: Handbook Lessons learnt on NBS implementation in the URBAN GreenUP cities

Accions Clau	Exemples Específics	Impactes Prevists
Distribuir diversos tipus de SbN en zones urbanes per garantir serveis ecosistèmics i qualitat ambiental per a grups socioeconòmics diferents.	Assignar espais verds a barris amb diferents perfils socioeconòmics.	Major diversitat de persones que gaudeixin dels beneficis de la natura en diferents zones urbanes.
Donar suport a programes d'aprenentatge experiencial i formació sobre SbN que satisfacin les necessitats i drets dels residents locals.	Programes d'aprenentatge local sobre la natura que promoguin drets i responsabilitats comunitàries .	Increment del sentiment de propietat i connexió amb els espais naturals locals.
Involucrar grups socials exclosos en el disseny, implementació i monitoratge de SbN, així com en la governança.	Regles participatives que permetin integrar grups exclosos en la governança .	Disseny de SbN que reflecteixin les necessitats de grups vulnerables. Capacitat de grups vulnerables per participar activament en decisions sobre SbN, promovent la cohesió social.
Assegurar que les SbN siguin mantingudes adequadament i reflecteixin els valors i cultures de totes les persones.	Aplicació de plans de manteniment regulars que considerin la diversitat cultural.	Espais verds adaptats a les necessitats culturals i socials diverses.

En resum, un bon govern dels processos de disseny, implementació i manteniment de les SbN ha de prioritzar:

Implicació de la comunitat: Assegurar que els processos participatius siguin realment inclusius, abordant les diferències de poder i proporcionant recursos per incentivar la participació de comunitats desavantatjades (Gerlak i Zuniga-Teran, 2020).

Representació diversa: En relació amb lo anterior, s'ha de garantir que la selecció de participants en els processos participatius no invisibilitzi encara més els grups ja marginats, i considerar la representació de comunitats menys tangibles, com infants, futures generacions i constituents no humans (Eckersley, 2000; Latour, 2004).

Flexibilitat i adaptabilitat: Adoptar estructures de governança flexibles que permetin ajustar-se a les necessitats canviants de les ciutats i les seves comunitats, afegint valor i resiliència als nostres espais urbans (Malekpour, S *et al*, 2021).

Educació i sensibilització: Desenvolupar campanyes educatives per augmentar la comprensió dels beneficis de les SbN entre les comunitats menys compromeses o amb menys poder polític.

Transparència i rendició de comptes: Establir mecanismes clars de rendició de comptes i comunicació transparent per gestionar expectatives i construir confiança entre tots els actors involucrats.

Integració d'eines tecnològiques: Les eines participatives, com els sistemes d'informació geogràfica participativa pública (PPGIS), han demostrat ser valuoses en projectes de SbN per avaluar percepcions i usos d'espais verds urbans (Fischer *et al.*, 2018b; Rall *et al.*, 2017). Aquests sistemes han permès identificar no només parcs i jardins públics freqüentats per activitats recreatives, sinó també espais verds no tradicionals, com solars urbans abandonats o zones industrials degradades, que són importants per a usos específics, com passejar el gos o descansar (Püffel *et al.*, 2018). A més, aquestes eines han servit per identificar espais que requereixen una millor gestió a causa de problemes com la sobreutilització, l'abandonament o la brutícia (Rall *et al.*, 2017).

2.7 Focus en avaluació i monitoratge

Principis clau per a l'avaluació

Diversos autors han proposat principis per al disseny d'avaluacions robustes d'impacte per a les SbN en entorns urbans. Aquests principis aborden des de la conceptualització de les vies d'impacte fins a l'anàlisi de la magnitud dels efectes en diferents grups socials i la necessitat d'un monitoratge continu. És fonamental mapejar les cadenes causals que connecten les SbN amb els seus resultats en sistemes socioecològics. Haase, *et. al.* 2017, destaquen la

importància d'analitzar com els beneficis i costos de les SbN afecten de manera desigual diferents grups demogràfics. A més, és essencial considerar la temporalitat dels impactes, desenvolupant indicadors flexibles que permetin una avaluació prolongada al llarg del temps (De Luca, C *et. al.* 2021).

Resum dels principis

A continuació, es presenta una taula que sintetitza els principis clau per al disseny de marcs d'avaluació robustos per a les SbN:

Taula 2.3

Principis per al Disseny d'Avaluacions d'Impacte Robust per a les SbN

Principi	Descripció
Conceptualitzar i provar hipòtesis clares sobre les vies d'impacte	Identificar cadenes causals que connectin les SBN amb els seus resultats en sistemes socioecològics. Inclou el mapeig d'usos i experiències per part de grups demogràfics utilitzant GIS participatiu (De Lucca, C <i>et. al.</i> 2021).
Avaluar interaccions i factors facilitadors	Analitzar les sinergies i compromisos entre impactes socials i ambientals. Requereix estudis interdisciplinaris que combinin mètodes qualitius i quantitatius, utilitzant ciència ciutadana i tradicional (Pauleit, S <i>et al.</i> 2019).
Considerar la magnitud de l'impacte i la posició relativa del canvi	Avalua com els impactes afecten diferents grups socials. Un mateix canvi absolut pot tenir efectes molt més significatius per a grups vulnerables que per a grups amb nivells inicials més alts de benestar (Haase, <i>et. al.</i> 2017).
Temporalitat i manteniment del monitoratge	Desenvolupar indicadors robustos i flexibles que permetin una avaluació a llarg termini, integrant dades d'avaluacions anteriors per comprendre els impactes en diferents períodes de temps (De Lucca, C <i>et. al.</i> 2021).

2.8 La mirada pràctica: casos d'èxit

Per a la selecció de casos catalogats com a "bones pràctiques" en la implementació de Solucions Basades en la Natura (SbN), es van utilitzar tres bases de dades de referència: **OPPLA**, **Urban Nature Atlas** i **Nature for Cities**. Aquestes plataformes recopilen una àmplia gamma d'iniciatives a nivell internacional i inclouen casos analitzats en projectes europeus. La seva fiabilitat i rigor es deuen al fet que són el resultat de diversos projectes finançats per Horizon 2020, com ara **NATURVATION**, **URBiNAT**, i **Nature4Cities**, entre d'altres. La taula següent ofereix una visió general de les característiques de cadascuna d'aquestes bases de dades (veure Annex 2).

Taula 2.4

Catàlegs de bones pràctiques en la implementació de SbN

Base de dades	Creador/s	Descripció general	Pàgina web
OPPLA	Consorci de projectes Horizon 2020	Plataforma que actua com a punt de trobada per a la comunitat de SbN, oferint recursos, guies pràctiques i exemples concrets per promoure la seva implementació.	oppla.eu
Urban Nature Atlas	NATURVATION	Una col·lecció de més de 1.000 exemples de SbN	naturvation.eu

		implementats a 100 ciutats europees, centrada en la innovació urbana i l'ús sostenible del territori.	
Nature for Cities	Consorci Nature4Cities	Plataforma dissenyada per fomentar la planificació sostenible mitjançant eines d'avaluació de SbN i exemples concrets d'integració en ciutats.	nature4cities.eu
Assegurar que les SbN siguin mantingudes adequadament i reflecteixin els valors i cultures de totes les persones.	Aplicació de plans de manteniment regulars que considerin la diversitat cultural.	Espais verds adaptats a les necessitats culturals i socials diverses.	

Metodologia d'anàlisi

Considerant les característiques del projecte GiroNat, l'anàlisi es va centrar en la identificació de bones pràctiques en dues escales diferenciades:

- Implementació integral a nivell de ciutat:** Casos que exemplifiquen estratègies de renaturalització aplicades de manera holística a escala urbana.
- Bones pràctiques a nivell local:** Iniciatives concretes vinculades a les accions pilot del projecte, com ara:
 - Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS).
 - Instal·lació de parets i sostres verds.
 - Renaturalització de patis escolars.
 - Desenvolupament d'horts urbans.
 - Foment de la biodiversitat i la connectivitat.
 - Renaturalització de basses artificials.

Per identificar aquests casos, es van consultar les bases de dades mencionades i es va aplicar una metodologia de triangulació de la informació. Aquesta consistia en comparar els resultats obtinguts i observar quins casos coincidien com a "bones pràctiques" segons les categories d'anàlisi establertes.

CASOS D'ÈXIT EN RELACIÓ AMB L'ÚS D'ESTRATÈGIES CONTRA EL DESPLAÇAMENT I LA GENTRIFICACIÓ

Figura 2.7

Bones pràctiques anti-desplaçament: Amsterdam

Amsterdam, Països Baixos

→ Context

Fins als anys 90, Amsterdam va destacar per polítiques urbanes orientades a la justícia social, incloent-hi regulació de lloguers, promoció d'habitatge públic i planificació estricta de l'ús del sòl, aconseguint que el 50% dels habitatges fossin de titularitat pública. Al mateix temps, es va impulsar la renovació d'espais verds i blaus, especialment en zones de riba i parcs urbans, amb un enfocament en la millora de l'entorn natural i la qualitat de vida.

→ Bones pràctiques

Prioritzar l'accessibilitat a l'habitatge amb iniciatives com:

1. Donar prioritat als **treballadors essencials** per accedir a l'habitatge.
2. Promoure **cooperatives d'habitatge** com a alternativa a la propietat privada o al lloguer tradicional.
3. Reutilitzar oficines buides per crear **habitatges temporals** i donar resposta a la necessitat d'habitatge assequible.

→ Reptes

Malgrat els esforços, Amsterdam s'enfronta a reptes com la **gentrificació** en barris vulnerables, agreujada per la revitalització d'espais verds. La pressió econòmica sobre l'ús del sòl i l'increment continu dels preus de l'habitatge amenacen l'equilibri social. Es requereix un marc polític sòlid i sostenible per garantir l'accés equitatiu als beneficis d'aquestes intervencions urbanes.

Bones pràctiques anti-desplaçament



Font: Elaboració pròpia a partir de Toolkit: POLICY AND PLANNING TOOLS FOR URBAN GREEN JUSTICE. Barcelona Lab for Urban Environmental Justice and Sustainability

Figura 2.8

Bones pràctiques anti-desplaçament: Nantes

Nantes, França

→ Context

Nantes s'ha consolidat com una de les **ciutats més verdes** i alhora assequibles d'Europa Occidental. Amb una inversió pública anual de 30 milions d'euros, la ciutat s'ha centrat en la **renaturalització urbana**, garantint una distribució equitativa dels espais verds entre barris.

→ Bones pràctiques

- **Accessibilitat i equitat dels espais verds:** Tots els habitants tenen accés a parcs municipals situats a menys de 300 metres de casa, assegurant un mínim de 57 m² d'espai verd per persona.
- **Zones d'urbanització concertada (ZACs):** Esquemes de reurbanització que obliguen els promotors privats a incloure la construcció d'habitatge públic i social (56% de les noves edificacions) i la participació comunitària en projectes de desenvolupament.
- Gràcies a aquestes pràctiques equitatives i mecanismes per preservar **l'habitatge assequible**, Nantes ha aconseguit renaturalitzar la ciutat sense perdre el seu caràcter assequible.

→ Reptes

- **L'augment dels preus immobiliaris**, per la demanda de famílies joves i turistes, especialment provinents de la regió de París.
- Els grups cívics i comunitaris han expressat **preocupació per no haver estat suficientment consultats** en alguns dels projectes de renaturalització més recents.

Bones pràctiques anti-desplaçament



Font: Elaboració pròpia a partir de Toolkit: POLICY AND PLANNING TOOLS FOR URBAN GREEN JUSTICE. Barcelona Lab for Urban Environmental Justice and Sustainability.

CASOS D'ÈXIT A NIVELL ESTRATÈGIA DE CIUTAT

El Catàleg de 20 casos d'estudi a nivell ciutat, resultat del projecte europeu GREEN SURGE, presenta una anàlisi detallada de les pràctiques de planificació i governança de la infraestructura verda urbana en 20 ciutats europees. Aquest informe ofereix una visió comparativa dels reptes, estratègies i solucions implementades per promoure la biodiversitat, la resiliència urbana i la cohesió social. Ciutats com Barcelona (Espanya), Milà (Itàlia) i Malmö (Suècia) destaquen per les seves iniciatives innovadores en la integració de Solucions Basades en la Natura (SbN) en contextos urbans diversos. Cada cas d'estudi inclou descripcions específiques de projectes, enfocaments participatius i polítiques aplicades, aportant exemples valuosos per a la implementació d'infraestructures verdes. El document està disponible per a consulta a [ResearchGate](https://researchgate.net/publication/354111111).

Figura 2.9

Berlín: SBN per a la connectivitat i la biodiversitat



Font: Elaboració pròpia segons base de dades OPPLA. Més info en : <https://oppla.eu/casestudy/19454>

Figura 2.10

Valladolid, Espanya: Pla Urbà de Renaturalització



VALLADOLID: PLA URBÀ DE RENATURALITZACIÓ

Amb uns 300.000 habitants, Valladolid afronta reptes com la manca de connectivitat verda, l'efecte illa de calor, la baixa qualitat de l'aire i el risc d'inundacions pel riu Esgueva. Com a part del **projecte URBAN GreenUP**, la ciutat ha adoptat l'"**Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible**" per expandir les connexions entre les àrees verdes de la ciutat.

Intervencions

- 1. Renaturalització**

 Plantació d'arbres, creació de zones d'ombra, renaturalització de carrils bici existents i creació d'un embornal de carboni mitjançant la instal·lació d'un bosc urbà.
- 2. Gestió de l'aigua**

 Instal·lació de sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDs), creació d'un parc inundable, paviments permeables. Verd per a la gestió d'aigües residuals.
- 3. Infraestructura verda**

 Façanes i cobertes verdes, Estructures d'ombra vegetades, barreres verdes acústiques, horts urbans, compostatge comunitari.
- 4. Activitats no tècniques**

 Campanyes educatives i sensibilització ciutadana.

Lliçons apreses

La **implicació ciutadana** és fonamental. Projectes participatius com la renaturalització de carrers han demostrat com involucrar la comunitat pot millorar l'acceptació i el manteniment de les solucions verdes. La **col·laboració pública-privada** ha estat clau per superar limitacions pressupostàries.

Reptes

La necessitat de preservar la connectivitat verda mentre es gestiona el creixement urbà. Cal també superar la resistència al canvi i assegurar el manteniment a llarg termini de les SBN en un context de recursos limitats.

Carrer Santa Maria, Font: Ajuntament de Valladolid

Font: Elaboració pròpia segons entregable projecte [GREEN UP](#) i [Networknature](#)

Figura 2.11

Valladolid, Espanya: Aiguamoll electroquímic

Cas d'èxit per millorar la qualitat de l'aigua: Humedal electroquímic a Valladolid



Font: projecte GREEN UP

→ Característiques generals

El **sistema Bioelectroquímic** consisteix en l'ús de dos elèctrodes situats dins del llit del tractament, els quals generen electricitat mitjançant l'oxidació de la matèria orgànica present a l'aigua.

EL projecte utilitza **sensors de baix consum** que poden funcionar amb l'electricitat produïda pel mateix humedal, augmentant l'eficiència energètica del sistema.

→ Beneficis obtinguts

Millora notable en la capacitat de tractament d'aigües residuals. S'ha aconseguit una **reducció del 85%** dels nivells de DQO (Demanda Química d'Oxigen) i DBO5 (Demanda Biològica d'Oxigen), així com la **disminució del 80%** dels nivells de sòlids en suspensió totals (TSS).

Aquest projecte demostra com la combinació d'enfocaments naturals i tecnològics pot oferir solucions eficients i sostenibles per millorar la qualitat de l'aigua en entorns urbans.

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [GREEN UP](#)

Figura 2.12

Valladolid: Cas d'èxit de col·laboració públic-privada per a la implementació i manteniment d'una paret verda



Cas d'èxit col·laboració públic-privada: Paret verda a Valladolid

→ **Context**

La iniciativa es va implementar en un edifici comercial mitjançant un **acord entre el sector públic i l'empresa privada**, signat el maig del 2019. Aquest projecte forma part del **pla URBAN GreenUP**, finançat per la Comissió Europea, i té com a objectiu millorar l'entorn urbà i la biodiversitat a través de solucions basades en la natura.

→ **Característiques**

La paret verda cobreix aproximadament **400 m² de la façana** de l'edifici i actua com un biofiltre natural, contribuint a millorar la qualitat de l'aire, reduir les temperatures urbanes i augmentar l'eficiència energètica de l'edifici. La instal·lació i el manteniment es realitzen mitjançant una **col·laboració entre l'Ajuntament de Valladolid i El Corte Inglés**, amb aquest últim assumint la responsabilitat del manteniment.

Font: projecte GREEN UP

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [GREEN UP](#)

Figura 2.13

Parc inundable de Valladolid: limitacions tècniques i lliçons apreses en la gestió d'escorrentia urbana

Limitacions tècniques i lliçons apreses en la gestió d'escorrentia urbana: Parc inundable de Valladolid

Reptes

Els reptes tècnics que van portar a la **cancel·lació del projecte**. Segons un informe elaborat per l'Autoritat de la Conca del Riu Duero, l'estudi topogràfic, geològic i hidrològic va evidenciar un risc elevat d'inundacions que podria superar els nivells acceptables.

La permeabilitat del terreny va plantejar un problema crític, ja que l'acumulació d'aigua podria **afectar els fonaments dels edificis** situats a la zona propera.

Es va plantejar com a solució impermeabilitzar la base del parc, però la mesura va resultar inviable econòmicament. Davant la impossibilitat de trobar una ubicació alternativa per al parc inundable, l'Ajuntament de Valladolid va optar per integrar aquesta zona en el **projecte d'absorció de carboni urbà**.

Aquest cas subratlla la importància **d'avaluar adequadament** les condicions hidrològiques i geològiques abans de desenvolupar SBN per la gestió d'aigües pluja en sectors urbans.



Font: projecte GREEN UP

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [GREEN UP](#)

Figura 2.14

Ljubljana, Eslovènia : Horts urbans

Jardineria comunitària: Ljubljana, Eslovènia



Font: Atlas projecte NATURVATION

→ Característiques generals

L'any 2010, l'associació cultural Obrat va negociar amb l'ajuntament de Ljubljana per obtenir l'arrendament temporal d'un **solar abandonat**, inicialment destinat a una obra de construcció.

L'objectiu era transformar aquest espai en un **jardí comunitari urbà** dedicat a la **socialització, l'educació i la cultura**. La ciutat va cedir el terreny de forma gratuïta per un període inicial de dues setmanes, prorrogant-se posteriorment a un contracte anual que continua vigent.

→ Model de gestió

Amb l'ajuda dels veïns, la zona s'ha convertit en un espai atractiu i actiu, gestionat principalment per la pròpia **comunitat**. Els veïns són els responsables de **mantenir els jardins** en bon estat. Aquest projecte destaca com una **iniciativa d'ús temporal de terrenys abandonats** per promoure la **cohesió social** i la recuperació d'espais urbans per a la ciutadania.

Font: Elaboració pròpia amb informació de [URBAN NATURE ATLAS](#). Projecte NATURVATION

Figura 2.15

Àmsterdam Rainproof: Sistemes de Drenatge Urbà Sostenible (SUDS)

Amsterdam Rainproof

→ Context

Iniciativa impulsada per l'ajuntament d'Amsterdam i l'autoritat local de l'aigua per millorar la capacitat de la ciutat d'absorbir i **reutilitzar l'aigua de pluja**.

A través d'un **enfocament col·laboratiu**, el projecte connecta una àmplia **xarxa d'actors**, incloent-hi governs, empreses privades, iniciatives ciutadanes i organitzacions de recerca, per implementar solucions com **cobertes verdes, SUDS, tancs de recollida d'aigua, parets verdes i paviments permeables**.

→ Bones pràctiques

Destaca el foment de la corresponsabilitat entre tots els agents implicats. Actualment, hi participen més de **76 socis** que contribueixen a desenvolupar eines i iniciatives pràctiques per **millorar la gestió de l'aigua a escala urbana**.

El finançament del projecte prové tant de fons municipals com d'inversions privades i de les parts implicades.

Bones pràctiques en gestió sostenible de l'aigua



Font: Projecte Nature4cities

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [Nature4Cities](#)

Figura 2.16

Ober-Grafendorf, Àustria: Gestió sostenible d'aigües pluvials

Drain Garden: Ober-Grafendorf, Àustria

→ Context

Es va crear per mitigar les inundacions recurrents causades per pluges intenses. El sistema combina plantes i graves per **millorar la permeabilitat del sòl** i emmagatzemar aigua, aportant també beneficis climàtics. Aquest enfocament és adaptable a altres espais, com **cobertes verdes, aparcaments i habitatges privats**.

→ Actors implicats

Impulsat per l'alcalde amb suport del **consell municipal**, el projecte va comptar amb l'assessorament de la **Universitat de Viena i Zeneobio GmbH**. Tot i la realització de processos participatius segons la normativa austriaca, el nombre de participants va ser reduït a causa de la baixa densitat de població de l'àrea d'intervenció.

→ Finançament

Cofinançat per la UE a través del programa C3-Alps, amb un pressupost de 65.000 euros i un cost mitjà de 100 euros per metre cúbic de substrat. El sistema redueix costos en clavegueram i manteniment, oferint beneficis econòmics i ambientals a curt i llarg termini.

Bones pràctiques en gestió d'aigües pluvials



Font: Projecte Nature4cities

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [Nature4Cities](#)

Figura 2.17

Esquemes d'impostos per evitar la impermeabilització del sòl



ESQUEMES D'IMPOSTOS PER EVITAR LA IMPERMEABILITZACIÓ DEL SÒL

Països com Bèlgica, Alemanya i els Països Baixos han aplicat una “taxa de rajoles” per reduir la pavimentació de jardins privats. Aquest sistema augmenta els impostos municipals si la superfície pavimentada és excessiva.

Després del debat públic, també es va incloure un enfocament d'incentius en lloc de sancions. Així, els residents que retiren paviment dels seus jardins reben una reducció en les tarifes del clavegueram.

Els ingressos generats pel les taxes poden destinar-se al finançament d'infraestructura verda i projectes de SBN, promovent ciutats més sostenibles.

Font: Elaboració pròpia amb informació del projecte [Nature4Cities](#)

Figura 2.18

Utrecht, Països Baixos: Restauració Fluvial

Utrecht, Països Baixos: Restauració de riberes



Font: Atlas projecte NATURVATION

→ Característiques generals

Projecte impulsat per la ciutadania a Utrecht té com a objectiu **millorar la qualitat ecològica dels canals i les ribes dels rius**. Una iniciativa local va sol·licitar la responsabilitat de renaturalitzar aquestes zones públiques, augmentant la **biodiversitat urbana** i creant espais recreatius per als residents. Les accions inclouen la plantació de vegetació flotant i el foment d'entorns naturals aptes per a la fauna, millorant així la resiliència de la zona davant sequeres, inundacions i onades de calor.

→ Model de gestió

La implementació i el manteniment de l'àrea són gestionats per un grup de residents organitzats com a "Iniciativa Ciutadana Greening Canals", amb suport de voluntaris locals que no formen part formal del grup. El projecte compta amb finançament municipal i de l'autoritat local d'aigua, reforçant la col·laboració entre administració i comunitat.

Font: Elaboració pròpia amb informació de [Urban Nature Atlas](#) projecte NATURVATION

Figura 2.19

Lisboa: Estratègia urbana per a la biodiversitat



Lisboa
Font: Projecte Green Surge

LISBOA: ESTRATÈGIA URBANA PER A LA BIODIVERSITAT

Té com a objectiu incrementar un 20% la biodiversitat respecte als nivells de 2010, dins el marc de la "Biodiversity in the City of Lisbon" (2012) i l'"Action Plan for Lisbon Biodiversity" (2015). Aquesta estratègia integra mesures per millorar la qualitat ambiental, adaptar-se al canvi climàtic i augmentar el benestar ciutadà.

Intervencions

1. Sensibilització ambiental



programes educatius dirigits a governs locals, escoles i ciutadania.

2. Generació i intercanvi de coneixement



formació en biodiversitat, congressos internacionals i col·laboració amb universitats en recerca sobre connectivitat verda i comportament animal.

3. Gestió d'espais verds



- Increment del nombre d'espais verds públics.
- Millora de la connectivitat entre zones verdes mitjanes i grans.
- Restauració ecològica amb accions per augmentar la diversitat estructural i florística.



Estuari Tagus

Lliçons apreses

Es van implementar nous corredors verds, jardins municipals i accions de restauració al Tagus Estuary, un aiguamoll d'alt valor ecològic. L'estratègia també inclou un innovador sistema de seguiment basat en l'**Índex de Biodiversitat Urbana (CBI)**, amb 23 indicadors per avaluar la biodiversitat, els serveis ecosistèmics i la governança.

Aquest pla ha permès combatre la fragmentació dels hàbitats, reduir l'efecte illa de calor i augmentar la resiliència climàtica, posicionant Lisboa com una ciutat capdavantera en renaturalització urbana.

Font: Elaboració pròpia segons informació projecte [GREEN SURGE](#)

Figura 2.20

Poznań, Polònia: Jardins escolars amb Solucions Basades en la Natura



Font: Elaboració pròpia amb informació de [Climate Adapt eu](https://climateadapt.eu)

Figura 2.21

Berlín: Valoració social dels espais verds amb sistemes d'informació geogràfica participatius (PPGIS)



Font: Elaboració pròpia amb informació de projecte [GREEN SURGE](#)

2.9 A mode de conclusió: reptes per a la implementació de SbN

Tal com s'ha evidenciat en els apartats precedents, la implementació de SbN en entorns urbans presenta múltiples reptes derivats de la complexitat socioecològica de les ciutats. A continuació, es resumeixen els principals desafiaments identificats en la literatura gris i científica.

1. Complexitat i adaptació al context local

Les ciutats són espais altament densos on convergeixen estructures socioecològiques complexes i grups culturals i generacionals diversos. Això genera demandes i valors variats, dificultant la planificació i implementació d'intervencions que siguin rellevants i adaptades a les necessitats locals (Kabisch *et al.* 2022). A més, la fragmentació dels valors culturals i l'impacte de les migracions suposen desafiaments addicionals, ja que les percepcions sobre la infraestructura verda urbana i la biodiversitat poden variar considerablement (Pauleit *et al.* 2019). L'atenció i comprensió de la complexitat i dinamisme del context urbà és un repte permanent, i com s'ha exposat anteriorment, la contextualització i adaptació local son claus perquè les SbN i la renaturalització urbana millori les condicions socioambientals del territori.

2. Politització de la justícia social i ambiental

Un problema recurrent en la planificació d'espais verds és l'exclusió de grups vulnerables. Els dissenys, normes i usos que no tenen en compte les desigualtats socioeconòmiques estructurals poden reforçar la discriminació, excloure grups minoritaris i fer que la natura urbana sigui el reflex dels biaixos socials de la ciutat. Per exemple, l'anàlisi de la distribució d'espais verds sovint no té en compte la densitat dels barris, tal com s'ha observat a Berlín, on les zones amb més densitat poblacional tenen menys accés proporcional als espais verds (Kabisch i Haase, 2014). El fenomen conegut com “*esblanqueïment de la natura*” descriu la concepció segons la qual la natura és un recurs “blanc” i apolític, separada dels conflictes urbans, socials i econòmics (Garcia-Lamarca *et al.* 2021). En contra d'aquesta visió esbiaixada, la literatura gris i científica, entén la natura com un assumpte polític, perquè precisament té a veure amb els conflictes urbans, socials i econòmics i per tant, amb la justícia social i ambiental de la ciutat.

3. Dinàmiques de governança participativa

Les ciutats són espais on els valors socials, polítics i ecològics evolucionen constantment. La reintroducció de la natura en l'entorn urbà mitjançant SbN és un procés negociat, on les pràctiques poden perpetuar valors tradicionals o generar nous subjectes polítics. Les qüestions sobre què es considera just, qui defineix aquests valors i quins coneixements són legítims o exclosos són fonamentals per avançar cap a una governança més participativa i equitativa (Wijsman *et al.* 2022). No obstant, la participació es veu limitada habitualment per la manca de temps lliure per assistir a reunions, o la manca d'incentius com ara les compensacions econòmiques, el reconeixement social o altres tipus de recompenses. Sense aquests estímuls, la voluntat i la capacitat de participar sovint són insuficients, especialment entre els col·lectius més vulnerables o amb menys recursos (Davies *et al.*, 2015). A més, les iniciatives de governança descendents (top-down) no sempre integren de manera equitativa

les comunitats urbanes diverses i difícils d'involucrar, mentre que les iniciatives d'autogestió depenen sovint de factors externs favorables, com ara l'accés a terres o la disponibilitat de recursos. Aquestes iniciatives també solen tenir un abast limitat, gestionant petits espais que poden quedar desconnectats del mosaic més ampli d'infraestructura verda urbana (Mattijssen *et al.*, 2019; Buijs *et al.*, 2016).

4. Dificultats per generar cohesió social amb projectes de SbN

Tot i el seu potencial de les SbN per promoure la cohesió social, per exemple com a espais de trobada i reconexió amb la natura, els contextos urbans on s'implementen poden limitar aquest impacte. Per exemple, un estudi realitzat a ciutats com Hèlsinki, Berlín i Bucarest posa de manifest com els parcs urbans reflecteixen la identitat social dels barris on estan situats. En aquest sentit, un capital social feble o una percepció negativa de l'àrea (associada a la seguretat o neteja) pot disminuir la capacitat d'aquests espais per fomentar la cohesió social (Pauleit *et al.*, 2019). En canvi, existeix també el risc que les comunitats altament compromeses amb aquests espais desenvolupin actituds protectores cap al seu ús, dificultant la participació d'altres grups culturals o socials. Això pot generar un efecte contrari al desitjat, limitant la inclusivitat i, per tant, disminuint la cohesió social del barri (Pauleit *et al.*, 2019). La complexitat cultural i de percepció dels barris on s'implanten aquests projectes és sovint absent en la fase de planificació de les SbN, sobre tot quan aquests projectes venen impulsats per fons externs, amb calendaris ajustats i amb poca espai per la reflexió col·lectiva.

5. Enfocament sistèmic i transversalitat de les SbN

L'efectivitat de les SbN depèn de la seva capacitat de generar beneficis en diverses escales espacials i temporals. Tanmateix, la divisió entre nivells administratius i la manca de coordinació entre estructures governamentals sovint limiten la planificació efectiva de les infraestructures verdes (Cousins *et al.*, 2021). Aquesta fragmentació pot dificultar l'assignació eficient de recursos i la gestió de beneficis climàtics i socioeconòmics. La coordinació i transversalitat de les SbN entre diferents agents i entitats públiques i privades és un repte pendent.

6. Costos de manteniment i pèrdua d'efectivitat

Sense una planificació que integri de manera realista els costos de manteniment al llarg de tot el cicle de vida de la infraestructura, intervencions com els Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS), cobertes verdes o altres solucions basades en la natura poden experimentar una reducció progressiva de la seva funcionalitat i atractiu estètic. L'àmbit de la gestió i manteniment tendeix sempre a créixer, ofegant recursos i personal. La manca de neteja, reposició de vegetació o reparació d'elements estructurals pot limitar la seva capacitat per interceptar i infiltrar l'aigua de pluja, reduir escorrentiu i contaminants, o contribuir a la regulació tèrmica i la millora del microclima urbà (Kabisch *et al.*, 2022) o gestionar les basses renaturalitzades de Girona. A més, el deteriorament físic i visual pot minvar l'acceptació social i el suport institucional per a aquestes solucions, creant un cercle viciós en què la reducció de manteniment porta a menys ús i menys inversió. Per això, la incorporació d'estratègies de manteniment preventiu, pressupostos específics i mecanismes de finançament estable és clau per garantir la seva eficàcia i perdurabilitat en el temps.

7. Valoració i monitoratge dels impactes

El monitoratge dels impactes de les SbN és un dels reptes més importants. Tot i els beneficis reconeguts, les avaluacions actuals no capten adequadament la causalitat complexa ni la no linealitat dels sistemes socials i ecològics (Dumitru *et.al.* 2020). A més, projectes de co-aprenentatge entre ciència i política han estat mal monitorats i avaluats, limitant el seu potencial per generar aprenentatges útils (Pauleit *et al.*, 2019). Per dissenyar intervencions efectives, els responsables polítics han de desenvolupar eines sistemàtiques per mapar el procés del canvi. Això implica establir relacions clares entre les característiques de les intervencions i els seus resultats, un procés encara complex i que requereix col·laboracions entre científics, parts interessades i gestors polítics (Dumitru *et al.* 2020)

8. El risc d'una implementació tecnocràtica

Hi ha una profusió d'investigació tecnocientífica per desenvolupar i millorar les SbN. Però, en canvi, la seva relació amb la justícia social i ambiental està poc desenvolupada. Existeix el perill que les SbN es converteixin en intervencions tecnocràtiques que reforcin les desigualtats socials, especialment si s'aborda la justícia de manera superficial. Simplement, ampliar l'accés als espais verds o incloure més actors en la presa de decisions no garanteix processos realment justos. La justícia és un concepte dinàmic que s'ha de redefinir i negociar constantment en funció del context i les necessitats locals (Wijsman *et.al.* 2022).

Aquest capítol ha volgut posar en relleu bones pràctiques de renaturalització o SbN, però sobretot reivindicar un nou relat sobre la ciutat. Una ciutat que deixa enrere el paradigma de la separació i avança cap al de la convivència amb la natura no com un decorat, sinó com a condició essencial de la vida urbana.

3. LA GOVERNANÇA AMBIENTAL: UNA MIRADA INTERNA I CONNECTADA

3.1. Antecedents de la sostenibilitat a la ciutat

Abans d'endinsar-nos en l'estructura, estratègies i actors claus en l'organització de la gestió i protecció de la sostenibilitat ambiental a Girona, revisarem alguns antecedents per entendre el viratge que ha fet la ciutat en aquest sentit. No és estrany que, a mesura que creix l'alarma social i que les evidències tant físiques com científiques posen de manifest la crisi ambiental i les seves conseqüències socials, ambientals i econòmiques, la ciutat incorpora d'una manera cada cop més decisiva la perspectiva ambiental com a criteri fonamental pel disseny i planificació urbanística. Tot i que és de lloar l'esforç que han fet tant els successius governs, com els diversos moviments socials i la ciutadania en general, és necessari continuar reforçant les polítiques ambientals i profunditzant en la capacitat crítica tant de les administracions, com de l'acadèmia i de la ciutadania per afrontar els reptes cada cop més grans que enfronten tant a escala de ciutat, com de país i de planeta.

Es pot dir que el concepte de sostenibilitat comença a ser assumit institucionalment a Girona durant la dècada dels anys vuitanta i noranta, en un context de transformació urbana impulsada per l'Ajuntament. En aquell moment, la ciutat encara arrossegava un model urbà desequilibrat, amb un centre històric degradat, creixement perifèric desordenat i una relació molt precària amb el seu entorn natural. A finals dels anys setanta, Girona era una ciutat d'esquena al seu entorn natural, que només es valorava com a potencial sòl urbanitzable. Es caracteritzava per l'abandonament i la degradació del seu centre històric i pel creixement desordenat dels nous barris. Aquest "model" urbà generava una ciutat fortament descompensada. D'una certa manera, l'excentricitat forçada del Barri Vell permet la supervivència del seu patrimoni en no atreure el capital immobiliari. Paral·lelament, sorgeixen importants enclavaments marginals a l'est de la ciutat (Vila Roja, Alfons XII, Polvorins, o Germans Sàbat).

La situació dels espais naturals també era precària. Les ribes del riu Ter constituïen un espai marginal sotmès a usos d'elevat impacte ambiental: abocadors, extracció d'àrids, abocaments, etc. El parc de la Devesa, espai simbòlic de la ciutat, patia un procés de privatització parcial del seu ús i abandonament de la resta, amb conseqüències greus per a la massa arbòria. Sobre el Vall de Sant Daniel, corredor verd que connecta Girona amb la serralada, planava l'amenaça de les successives expansions urbanes, com ja passava amb una part substancial de les masses boscoses que envolten la ciutat. A partir dels anys vuitanta, i sota el lideratge de l'Ajuntament, es posen en marxa un seguit d'actuacions:

- La rehabilitació integral de la ciutat històrica.
- La rehabilitació de les cases situades a la riba dreta del riu Onyar, que ha configurat una nova façana de gran qualitat paisatgística per a la ciutat.
- La implantació de la Universitat a la zona nord-est del Barri Vell.

- La integració i revitalització de l'entorn i el patrimoni natural.

Girona compta amb un enorme potencial natural situat principalment a la perifèria urbana: el Vall de Sant Daniel, el riu Ter, els boscos periurbans i l'espai natural de la Devesa. A partir d'aquests elements, l'Ajuntament emprèn un ambiciós programa de protecció i regeneració d'aquest patrimoni:

- El *Pla Especial de la Vall de Sant Daniel* (Urbanisme, 2010) que el qualifica com a espai natural protegit.
- El Pla Especial de Protecció de les Riberes del Ter i Campdorà.
- La protecció dels Horts de Santa Eugènia a la vora del riu Ter.
- La recuperació com a espais lliures i la regeneració forestal dels boscos absorbits pel creixement urbà (boscos de Palau).
- La conservació del parc de la Devesa com a devesa monumental.

La ciutat de Girona va promoure els anys 1993 i 1994 (Pla de Ciutat, 1994) un debat estratègic de futur anomenat "Pla de Ciutat" en el qual van participar prop de 200 persones i que va recollir 25 objectius (amb 208 accions) dins de cinc línies estratègiques: Girona ciutat universitària; Girona capital cultural; Girona ciutat turística; Desenvolupament econòmic i de serveis avançats; Fomentar sectors innovadors i serveis especialitzats per a reforçar la competitivitat del teixit econòmic municipal; Cohesió social i qualitat de vida. Si bé cap d'aquestes línies estratègies adopta el medi ambient com un eix central, i més aviat es vincula a àrees de desenvolupament econòmic com el turisme sostenible, dins la tercera línia es fa referència explícita a la millora de la qualitat ambiental; tal i com s'apunta al *Pla de Ciutat* (1993) la qualitat de vida i de treball passa per la millora del medi ambient i del paisatge urbà.

El *Pla de Ciutat* 1994 marca un punt clau de transició de la ciutat on la sostenibilitat hi haurà de jugar un paper important. Aquest canvi de rumb s'inscriu dins d'un moviment més ampli a escala internacional promogut per les Nacions Unides, que culmina amb la conferència Hàbitat II (1996) i la creació del Programa de Bones Pràctiques per a la Millora de les Condicions de Vida. En aquest marc, l'experiència de Girona va ser seleccionada com una de les bones pràctiques destacades a Espanya i reconeguda com a "GOOD" en el concurs internacional. Aquest reconeixement suposa un moment clau en l'assumpció del discurs i les pràctiques de la sostenibilitat per part de l'administració local, tot marcant l'inici d'una agenda ambiental que progressivament s'ha anat consolidant a la ciutat.

Tant és així que, en una nova edició del Concurs de Bones Pràctiques de Nacions Unides al 2002, Girona va ser catalogada com a "BEST". La rehabilitació del centre històric i l'elaboració de programes de protecció i regeneració van impulsar l'*Agenda 21 Local* també amb caràcter participatiu, i la revisió del planejament urbanístic amb l'aprovació del nou *Pla General d'Ordenació Urbana* (PGOU) el 2001, que garanteix físicament les directrius de l'Agenda. Algunes dates claus que expliquen l'aposta de la ciutat en matèria de sostenibilitat son:

- 1994: Aprovació del *Pla de Ciutat*.
- 1997: Actualització del *Pla de Ciutat* pel Consell Econòmic i Social de Girona.
- 1999: Estudi *De la Gran Girona a l'àrea urbana de Girona. La transformació de la*

ciutat en el darrer quart de segle, de Josep Oliver i Alonso, publicat el 2000 per l'Ajuntament de Girona i Caixa de Catalunya (Oliver i Alonso, 2000)

- 2000: Aprovació unànime pel Ple de la Corporació municipal de la Declaració d'Objectius de l'Agenda 21 Local de Girona.
- 2001: Aprovació del *Pla General d'Ordenació Urbana [PGOU]* (Ajuntament de Girona, 2002)

Els resultats assolits a través de l'acció de govern es poden classificar com segueix:

Polítiques urbanístiques de regeneració del patrimoni històric i natural:

- El nou PGOU (2001) defineix i protegeix la totalitat dels espais naturals del terme municipal.
- Recuperació com a espais lliures i regeneració forestal dels boscos absorbits pel creixement urbà (Boscos de Palau), protegits com a sistema urbà dins del PGOU.

Polítiques sectorials de sostenibilitat urbana:

- Inici del Pla d'Acció de l'Agenda 21 Local, amb afectació transversal a les diferents àrees municipals i alta participació ciutadana.
- Creació del Consell Municipal de Sostenibilitat de Girona.
- Contractació d'un tècnic específic per al procés de l'Agenda 21.

Aspectes socials i econòmics:

- Superar la idea de creixement com a paradigma de desenvolupament urbà.
- Abordar l'equilibri i complexitat urbana (integració de residència, activitats econòmiques i oci).
- Voluntat política d'avançar cap a la sostenibilitat des d'una visió integrada i a llarg termini del desenvolupament local.

Aspectes culturals:

- Induir canvis favorables a la sostenibilitat a l'hora de prendre decisions estratègiques.

Aspectes ambientals:

- Gestionar i utilitzar la ciutat des de la qualitat ambiental i la qualitat de vida dels ciutadans.
- Desenvolupar polítiques de proximitat que afavoreixin l'accessibilitat i redueixin la necessitat de mobilitat.
- Disposar d'instruments d'intervenció coherents amb l'estratègia local de sostenibilitat: Pla de Ciutat, Agenda 21 local, consells de participació sectorials.
- Preservar la biodiversitat i els ecosistemes locals sense superar la seva capacitat de càrrega.
- Estendre els espais i connexions per a vianants.

- Millorar la qualitat paisatgística i estètica del medi urbà.
- Adoptar un model de ciutat compacta en el nou PGOU de 2001.

Això no obstant, part d'aquests resultats continuen formant part dels reptes actuals. Tant és així que alguns elements crítics ja als anys 90 ho continuen essent més de 25 anys després. Per un costat, la rehabilitació integral del centre històric va requerir grans recursos, esforços i atenció que no es van poder aplicar amb la mateixa intensitat a altres zones de la ciutat, especialment a l'eixample (creixements urbans dels anys 1960 i 1970), provocant un fort contrast entre les diferents parts del teixit urbà com encara continua succeint avui en dia. Per altre costat, ja a principis del segle XXI sorgia l'amenaça de la gentrificació del Barri Vell. En aquest sentit, es pretenia portar a terme accions per fixar la població resident mitjançant incentius a la rehabilitació, alhora que s'atreien noves activitats i joves residents. La fase més avançada de rehabilitació del parc d'habitatge privat va atreure una certa especulació i va desplaçar part de la població tradicional. L'associació de veïns més afectada va reclamar a l'Ajuntament un major control sobre aquesta especulació. Retrospectivament, es pot constatar que aquests esforços no van assolir els seus objectius i actualment el problema de la gentrificació i de la manca d'habitatge públic és un dels problemes més greus de la ciutat.

3.2 Organització de la gestió ambiental a Girona

En els darrers vint anys, l'Ajuntament de Girona ha impulsat una transformació ambiental significativa, centrada en la reducció d'emissions, la gestió sostenible de residus, la millora de l'eficiència energètica i la conservació del patrimoni natural. Des del 2005, les emissions per càpita associades als equipaments municipals, l'enllumenat i el transport públic s'han reduït en un 61%, amb una pràctica eliminació de les emissions de l'enllumenat gràcies a l'eficiència energètica. La recollida selectiva ha evolucionat amb la implantació d'un nou model basat en contenidors intel·ligents i fracció tancada, i una flota 100 % ecològica alimentada amb energia renovable. Paral·lelament, l'Ajuntament ha participat en iniciatives com el Pacte dels Alcaldes i Alcaldesses pel Clima i l'Energia, el programa PALS (Diputació de Girona – CILMA dins el marc de l'Agenda 21 Local) i més tard el PAES (Comissió Europea, dins del Pacte d'Alcaldes), promovent una acció coordinada entre municipis per fer front al canvi climàtic, recuperar hàbitats naturals, gestionar els boscos i fomentar la custòdia del territori.

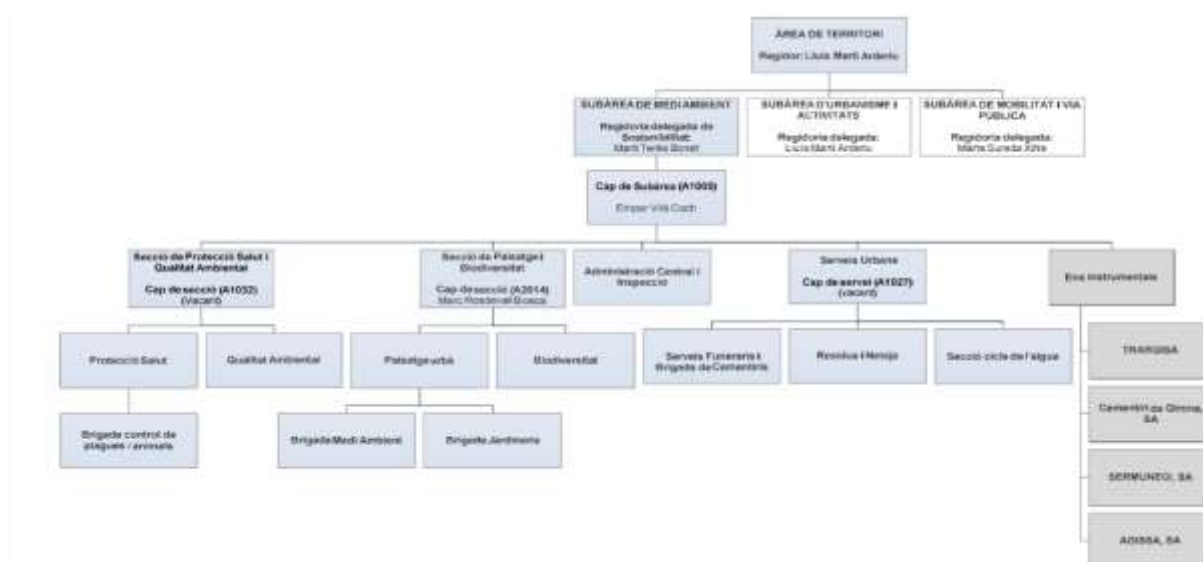
Aquest impuls institucional ha anat acompanyat d'una àmplia tasca d'educació ambiental i participació ciutadana, amb activitats a les escoles i audiències públiques sobre política climàtica. Girona destaca també pel paper actiu de la seva societat civil, amb prop de 160 conflictes ambientals documentats a la província de Girona entre 1970 i 2020 que han influït decisivament en la planificació territorial i la protecció del medi (Nuss et al., 2020). Tot plegat reflecteix una trajectòria en què l'acció pública, la innovació tècnica i l'activisme ciutadà han confluït per consolidar una cultura ambiental arrelada i resilient davant dels reptes ecològics globals.

Concretament en la legislatura 2023-2027, conformada per la coalició de Junts per Catalunya (7 regidories), Esquerra Republicana (4 regidories), i el grup Guanyem que assumeix l'alcaldia

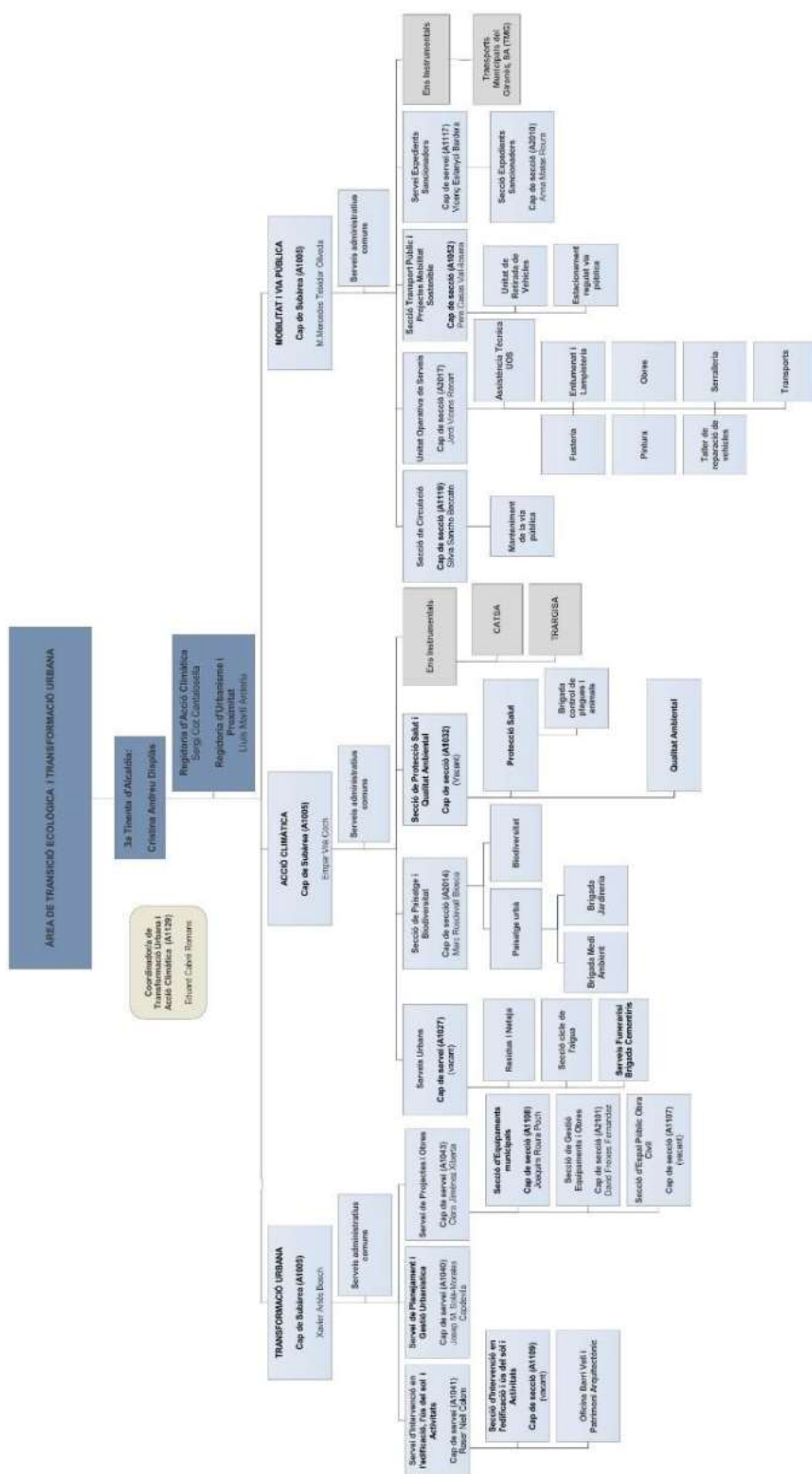
i lideratge amb 9 regidories, es proposa un canvi de nomenclatura i estructura organitzativa per reforçar, precisament, l'àrea de medi ambient i el seu compromís amb els reptes climàtics del present i futur. Aquest canvi afecta especialment l'anterior Àrea de Territori i la subdivisió en les sub-àrees de Medi Ambient, Urbanisme i Activitats, i Mobilitat i Via pública, que passen a articular-se de manera molt més directa gràcies la supervisió de la 3a Tinenta d'Alcaldia que donarà coherència i cohesió a l'acció conjunta de la renombrada Àrea de Transició Ecològica i Transformació Urbana. D'aquesta manera s'aposta per una acció molt més coordinada de les habitualment nombrades i sovint desarticulades àrees d'urbanisme, medi ambient i mobilitat. Aquesta nova estructuració, tal com indica el seu nom, aposta per la transformació cultural que requereixen els canvis locals i globals provocats per l'evidència de la crisi ambiental global.

Figura 3.1

Organigrama de govern 2019-2023



Organigrama de govern 2023-2027



La importància creixent del medi ambient dins la gestió urbana queda reflectida en l'augment del personal necessari per la gestió dels espais verds i blaus de la ciutat i, sobretot, per la transformació de l'antiga àrea de Parcs i Jardins, en l'àrea de Paisatge i Biodiversitat coordinada amb l'àrea de Qualitat Ambiental que projecten una visió més integral i ecosistèmica de l'entorn natural urbà.

Com reflecteix l'organigrama anterior, la gestió ambiental de la ciutat es coordina principalment des de l'Ajuntament, a través de l'Àrea de Transició Ecològica i Transformació Urbana. Aquesta àrea integra la direcció política, la gestió tècnica i els serveis d'atenció ciutadana, amb l'objectiu de donar una resposta integral i eficaç als reptes ambientals i avançar cap a un model urbà més resilient i sostenible.

L'estructura tècnica s'articula al voltant de diverses brigades operatives especialitzades, que treballen de manera coordinada:

- Brigada de Medi Ambient: encarregada de la gestió i manteniment dels espais naturals urbans i del seguiment de bones pràctiques ambientals en l'àmbit públic.
- Brigada de Jardineria i Paisatge Urbà: responsable del manteniment de les zones verdes i de la millora del paisatge urbà.
- Brigada de Control de Plagues i Benestar Animal: gestiona el control de plagues urbanes i promou la salut pública i el benestar dels animals de companyia.
- Assistència Tècnica i Unitat Operativa de Servei (UOS): ofereixen suport tècnic i logístic transversal a totes les brigades i serveis.

A més, l'Ajuntament exerceix competències pròpies en àmbits clau com la neteja viària, la recollida i gestió de residus, l'autorització ambiental d'activitats, la gestió d'aigua no potable, l'educació ambiental i l'adaptació al canvi climàtic. Aquestes funcions es desenvolupen en col·laboració amb altres àrees municipals, com Urbanisme, Participació o Educació, especialment quan es tracta de projectes amb impacte territorial o social rellevant. En aquest sentit, el Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat (SISGi) generat arrel del *Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic de Girona* (Acció climàtica, 2013) és molt important per tal d'avaluar la realitat del municipi des d'un punt de vista de la sostenibilitat. El conjunt del SISGi està format per 33 indicadors, els quals, es classifiquen en 5 categories: Energia, Residus, Aigua, Qualitat Ambiental, Verd Urbà i Medi Natural.

Un actor destacat en l'organització municipal és l'Oficina per la Sostenibilitat, que actua com a punt de referència ciutadà en matèria de sostenibilitat ambiental. Aquesta oficina ofereix informació, assessorament i acompanyament en temes com l'eficiència energètica, les energies renovables, la mobilitat sostenible i la gestió de residus. També centralitza serveis específics com l'Oficina d'Eficiència i Pobresa Energètica i el Punt d'Informació Energètic, facilitant l'accés a recursos, ajuts i bones pràctiques per a la transició energètica, tot i que la continuïtat del servei depèn de pressupostos discontinus que empobreixen el seu impacte.

La participació ciutadana és un dels eixos clau de la governança ambiental a Girona. L'Ajuntament ha desplegat diversos mecanismes per facilitar la implicació activa de la ciutadania en la definició i el seguiment de les polítiques ambientals, així com per fomentar

una cultura de corresponsabilitat i compromís amb la sostenibilitat urbana. Entre els instruments més destacats hi ha les audiències públiques temàtiques, com les organitzades durant la redacció del *Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima* [PAESC] (Lavola, 2017), que han permès presentar les línies estratègiques del govern local i recollir aportacions ciutadanes, així com les que van permetre la *Declaració d'Emergència Climàtica* al 2019 (Ple de l'Ajuntament de Girona, 2019) fruit d'una moció impulsada per a diferents entitats ecologistes i socials de la ciutat. També La Taula Municipal de Sostenibilitat (anterior Taula Municipal sobre Canvi Climàtic) sorgit del Consell Municipal de Sostenibilitat (2001) com a àmbit principal de participació ciutadana en el procés d'Agenda 21 Local de Girona, ha de ser l'òrgan de consulta i participació ciutadana principal de l'Ajuntament de Girona en relació amb les polítiques energètiques i de sostenibilitat. També cal remarcar la participació ambiental en el marc dels pressupostos participatius, mitjançant els quals s'han proposat i executat actuacions com la creació de refugis climàtics, la millora d'espais naturals o l'habilitació de punts verds de proximitat. En general, la ciutat compta amb diversos mecanismes de participació ciutadana (taula 3.1)¹.

Taula 3.1

Mecanismes de participació ciutadana a Girona

Nom	Nivell	Actors principals	Descripció
<i>Assemblees veïnals (AVV)</i>	Barri	Associacions veïnals, veïns	Espai de trobada per debatre necessitats i prioritats del barri.
<i>Regidora de barri</i>	Barri	Regidoria, associacions veïnals, veïns	Punt de contacte regular entre l'Ajuntament i la ciutadania del barri.
<i>Pressupostos participats</i>	Barri / ciutat	Veïns, Ajuntament	Procés de decisió ciutadana sobre una part del pressupost municipal.
<i>Taules sectorials (seguretat, sostenibilitat, mobilitat, etc.)</i>	Districte / ciutat	Ajuntament, entitats, veïns	Espais de diàleg periòdic sobre temes concrets (seguretat, residus, mobilitat).
<i>Agenda municipal</i>	Ciutat	Ajuntament, entitats	Eina pública per anunciar activitats ciutadanes i municipals.
<i>Audiències públiques</i>	Ciutat	Veïns, Ajuntament	Sessions obertes on la ciutadania pot fer preguntes i propostes.
<i>Bústia d'avisos</i>	Ciutat	Ciutadania, Ajuntament	Canal directe per comunicar incidències a l'espai públic.
<i>Consell de Ciutat</i>	Ciutat	Representants veïnals, entitats, Ajuntament	Òrgan de participació global i estratègic de la ciutat.
<i>Consells municipals sectorials (joventut, cultura,</i>	Ciutat	Entitats sectorials, Ajuntament	Òrgans consultius i de seguiment en àmbits específics.

<i>medi ambient, etc.)</i>			
<i>Plataforma de participació electrònica "Girona Participa"</i>	Ciutat	Ciutadania, Ajuntament	Plataforma digital per fer aportacions a normatives i projectes.
<i>Regidoria de Participació</i>	Ciutat	Equip tècnic municipal, entitats	Dona suport a iniciatives ciutadanes i activitats socials.
<i>Sistema d'inscripcions municipal</i>	Ciutat	Ajuntament, ciutadania	Plataforma per difondre i gestionar inscripcions d'activitats.

La ciutat compta, a més, amb una rica xarxa d'entitats ecologistes, col·lectius ciutadans i escoles verdes, que promouen iniciatives educatives, de custòdia del territori i de sensibilització ambiental. No obstant això, en alguns casos, aquestes iniciatives xoquen amb limitacions institucionals o amb processos poc participatius, la qual cosa ha generat situacions de desafecció i conflicte. Són especialment recurrents els casos relacionats amb la tala o substitució d'arbrat urbà, la transformació del sistema de recollida de residus, l'ús de l'espai públic i les intervencions urbanístiques en espais amb valor ecològic o agrícola. Aquests conflictes han generat debats públics i mobilitzacions veïnals, i posen en evidència la necessitat de millorar els canals de comunicació, transparència i participació ciutadana. Aquesta realitat evidencia la importància de reforçar la governança ambiental local, tot garantint la participació efectiva, l'accés a la informació i la rendició de comptes.

La consolidació d'espais estables de diàleg entre tècnics, responsables polítics, entitats i veïnat és clau per afrontar els reptes socioambientals amb criteris de justícia, transparència i sostenibilitat a llarg termini.

3.3 Anàlisi de documents estratègics de medi ambient

A fi de copsar el mapa complet de les polítiques mediambientals vinculades a l'Ajuntament de Girona en matèria de Medi Ambient, a continuació es fa una revisió sintètica dels principals documents estratègics dels últims 15 anys. Per facilitar-ne la descripció s'han agrupat en tres grups principals segons el seu àmbit d'acció i escala d'aplicació.

- 1) El primer grup fa referència als plans de caràcter general de la ciutat per fer front a l'emergència climàtica, on una part dels compromisos adquirits a nivell europeu reconeixen el paper fonamental dels espais naturals com a mesures de mitigació i adaptació en termes socials, ambientals i econòmics (per exemple, en la reducció de l'efecte illa de calor, millora de la qualitat de l'aire i de l'aigua, captura de CO₂, millora de la salut i el benestar).

- 2) El segon grup abasta els plans i projectes específics relacionats amb la gestió dels espais verds i blaus de la ciutat, per exemple, *La Vora*, *Girona és aigua*, *Pla especial de Les Pedreres*, etc.
- 3) Al tercer grup hi trobem els plans més transversals orientats als àmbits de desenvolupament sostenible, promoció econòmica i salut (per exemple, *Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible*, *Pla de Salut*, *Pla d'Acció Local de l'Agenda Urbana de Girona*).

Podríem realitzar un quart grup amb els estudis existents en matèria de sostenibilitat i medi ambient de l'Ajuntament de Girona, com ara la diagnosi prèvia i propostes preliminars del document de *Restauració de la connectivitat fluvial per als peixos al sector de l'aiguabarreig del ter amb l'Onyar* (Pou i Cruset, 2014); el document de *Mesures per al Foment de la Biodiversitat Urbana a la ciutat de Girona* (Galanthus Associació, 2016); o bé l'informe final de la *Gestió i control de les possibles plagues d'aus urbanes al municipi de Girona* (Pou, Llenàs, Cruset, Porcar i Serrat, 2020). Si no afegim aquest grup és bàsicament perquè dins el projecte GiroNat s'estan elaborant documents actualitzats de totes aquestes actuacions que tindran en compte els resultats i línies d'acció dels documents esmentats.

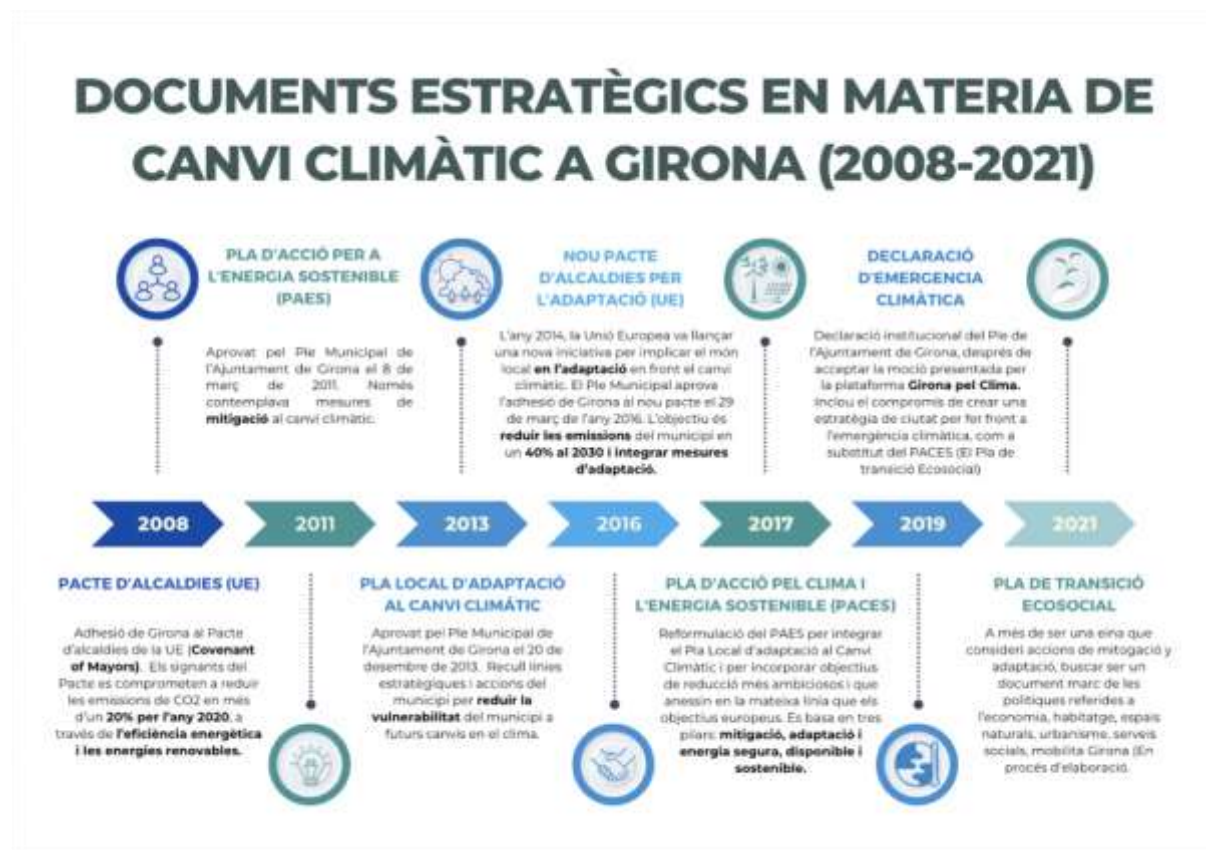
És essencial comprendre l'entramat de polítiques ambientals a Girona per abordar amb eficàcia l'estratègia de renaturalització. La interrelació entre les polítiques d'acció pel clima, de conservació i control ambiental, i les iniciatives de renaturalització creen un marc de referència per a la construcció d'entorns urbans més sostenibles i resilients. L'anàlisi d'aquests documents i recuperació dels principals punts de diagnosi socioambiental que contenen, permetrà identificar sinergies, àmbits de millora i oportunitats d'optimització que condueixin al desenvolupament coherent i coordinat de l'estratègia de renaturalització de la ciutat. Aquesta estratègia serà l'eina de planificació que permetrà integrar totes les accions relacionades amb la millora de la connectivitat, la biodiversitat, les infraestructures verdes i blaves, i la provisió de serveis ecosistèmics, que fins ara han estat fragmentades i diluïdes en els diversos instruments de planificació existents.

A continuació s'explicarà amb més detall el context d'on sorgeixen els documents estratègics identificats com a rellevants per a l'anàlisi de la estratègia de renaturalització per a cadascú dels tres grups abans esmentats. S'inclou una línia del temps i una breu explicació dels seus objectius principals i elements rellevants per la diagnosi socioambiental de la ciutat.

GRUP 1: PLANS GENERALS A NIVELL DE CIUTAT PER FER FRONT A L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA.

Figura 3.3

Línia del temps dels documents estratègics en matèria de canvi climàtic (2008-2021)



EL PACTE D'ALCALDIES I EL PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE (PAES)

El "Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses pel Clima i l'Energia" (2008) és la primera iniciativa ambiciosa de la Comissió Europea per fer front al canvi climàtic a nivell local. El Pacte es basa en l'estratègia del "20/20/20" en què la Unió Europea atorga tot el protagonisme als municipis com a actors principals de l'acció de govern².

Totes les parts signants del Pacte d'Alcaldies es comprometen, voluntàriament i unilateralment, a anar més enllà dels objectius de la Unió Europea i a adoptar el compromís de reduir les emissions de CO2 en el seu territori en més del 20% per l'any 2020 mitjançant la redacció i execució de *Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible* (PAES), a favor de les fonts d'energia renovables i les tecnologies de millora de l'eficiència energètica amb el compromís i suport actiu de les autoritats locals en la lluita contra el canvi climàtic. El 27 de novembre de 2008, el Ple de l'Ajuntament de Girona va aprovar la seva adhesió al Pacte d'Alcaldies. Uns dels compromisos adquirits, era la redacció i execució de *Plans d'Acció per a l'Energia*

Sostenible (PAES), per afavorir l'adopció de fonts d'energia renovable i promoure tecnologies i mesures per millorar de l'eficiència energètica. És per això que Girona va elaborar i aprovar el seu *Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible* (Acció climàtica, 2011) el 11 de març de 2011. Aquest document pretenia establir els mecanismes i mesures concretes del municipi en matèria de política energètica fins al 2020, així com fer un seguiment periòdic dels resultats provisionals obtinguts.

Tot i que el PAES era una eina per fer front a l'emergència climàtica, aquesta estava principalment enfocada a les accions de mitigació i política energètica. Degut a la necessitat d'abordar també accions orientades a l'adaptació al canvi climàtic, el 20 de desembre de 2013, el Ple Municipal de l'Ajuntament de Girona va aprovar el *Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic* (Acció Climàtica, 2013). Aquest document de planificació va establir estratègies i accions destinades a reduir la vulnerabilitat i augmentar la resiliència de la ciutat davant de futurs canvis en el clima. Tal com comentava el primer tinent d'alcalde i regidor de Sostenibilitat i Participació Ciutadana d'aquell moment: "les actuacions que es fan per mitigar i adaptar-se al canvi climàtic són en la seva majoria actuacions que generen una millora en l'eficiència del servei i, al mateix temps, contribueixen a una millora econòmica" (Local-Gironès, 2013)

EL NOU PACTE D'ALCALDIES PER L'ADAPTACIÓ Y EL PLA D'ACCIÓ PER AL CLIMA I L'ENERGÍA SOSTENIBLE (PAESC)

A mesura que l'evidència científica en matèria de canvi climàtic creix, incrementa la preocupació i atenció política a totes les escales. L'any 2014 la Unió Europea reacciona reconeixent la necessitat de reformular el Pacte d'Alcaldies de 2008. Dos preocupacions principals animen a fer aquesta revisió: per una banda, incrementar el percentatge de reducció d'emissions; i per l'altre, incloure mesures de adaptació per anticipar-se als escenaris de futur més pessimistes. Així va néixer el nou Pacte d'Alcaldies per l'Adaptació (Mayors adapt) basat en tres pilars: mitigació, adaptació i energia sostenible.

El 29 de març de 2016 el Ple Municipal aprova l'adhesió al nou Pacte i el 10 d'abril de 2017 aprova el *Pla d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible de Girona* (PACES, també anomenat PAESC en els municipis fora de Girona), (Acció climàtica, 2017). Es tracta d'un document estratègic de planificació energètica i climàtica local on s'estableixen les accions de mitigació i d'adaptació, per anar més enllà del Pacte del 2008, ampliant l'objectiu de reducció en un 40% de les emissions de CO2 respecte les emissions de l'any 2005. Si el PAES tenia per objectiu reduir els GEI en un 20% al 2020, el PAESC/PACES augmenta el repte fins a un 40% al 2030.

L'última actualització del Pacte europeu d'Alcaldes al 2021 posa l'objectiu de reducció en el 55% pel 2030, amb l'horitzó de la neutralitat climàtica pel 2050. En aquest sentit, Girona participa activament en el programa europeu NetZeroCities, una iniciativa que dona suport a les ciutats europees en el seu camí cap a la neutralitat climàtica. Concretament, Girona ha estat seleccionada per formar part del Twinning Learning Programme, un programa de 18 mesos que facilita l'intercanvi de coneixements i bones pràctiques entre ciutats europees. En aquest marc, la ciutat s'ha agermanat amb l'àrea metropolitana de Bordeus per compartir

experiències i estratègies en àmbits com la transició energètica, la renaturalització urbana i la mobilitat sostenible.

El vigent *Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible* (PACES) és una eina de planificació per afrontar de forma conjunta la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic i constitueix el document vigent (en fase de revisió) de planificació energètica i climàtica local que ha unificat les accions inicialment considerades al PAES (2011) i el *Pla Local d'adaptació al Canvi Climàtic* (2013). Consta de 27 accions de mitigació classificades en 5 àmbits: edificis (municipals, residencials i terciaris), enllumenat públic, transport municipal (públic i privat), producció local d'energia, entre d'altres; i 17 accions d'adaptació que s'agrupen en 4 àmbits: cicle de l'aigua, protecció civil, salut/serveis socials i verd urbà. Dins el marc d'actuació d'accions d'adaptació o mitigació, la proposta actualitzada del Pla en matèria d'infraestructures verdes i blaves apunta cap a:

- Mitigació: Instal·lació de cobertes verdes en equipaments municipals (centres educatius).
- Adaptació: Redacció i aplicació del pla del verd i la biodiversitat.
- Adaptació: Elaboració d'estudis per fer protocols d'actuació en cas d'incidències en els rius, sèquies i altres masses d'aigua urbanes.
- Adaptació: Construcció d'escales de peixos al riu Ter.
- Adaptació: Formalitzar criteris de gestió i manteniment de la sèquia Monar.
- Adaptació: Gestió Forestal per a la prevenció del risc d'incendi i preservació de la biodiversitat.

Els quatre primers punts formen part dels objectius del GiroNat i per tant, de l'Estratègia Integral de Renaturalització. A més, l'Ajuntament de Girona ha signat un conveni de col·laboració (2024) amb entitats com Research and Degrowth International, Dark Matter Labs i la Universitat de Girona per revisar i actualitzar el seu Pla d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible (PAES). Però més enllà de la reducció d'emissions, el conveni (Memoràndum d'entesa postcreixement) té com a objectiu incorporar noves perspectives i metodologies per accelerar la transició ecosocial de la ciutat, assolir els objectius de neutralitat climàtica, i buscar ajustos en l'economia de la ciutat, perquè prioritzi el benestar planetari i humà sobre el creixement econòmic sense fi.

Pel que fa a les competències i responsabilitats municipals actuals, l'acció de l'Ajuntament s'estructura en dos grans àmbits. En primer lloc, l'àmbit governamental, que inclou totes aquelles actuacions directament gestionades per l'administració local, com ara la rehabilitació energètica dels edificis públics, la substitució progressiva de la flota de vehicles per models més sostenibles, l'ús d'energia verda i la valorització de recursos locals per a la generació d'energia (per exemple, biomassa i cogeneració).

En segon lloc, l'àmbit comunitari engloba aquelles polítiques adreçades a la ciutadania, les empreses i altres institucions. L'Ajuntament actua en aquest cas com a facilitador i regulador, promovent bones pràctiques energètiques, la rehabilitació dels habitatges i l'ús d'energies renovables, així com un canvi profund en el model de mobilitat urbana a favor del transport

públic, el tren-tram i la mobilitat elèctrica. Aquest segon àmbit representa la major part del potencial de reducció d'emissions.

Cal esmentar que el *Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible* (Acció climàtica, 2017) reconeix que aquestes competències es troben distribuïdes entre diverses àrees de l'ajuntament, sense una centralització absoluta. Malgrat això, l'Àrea de Medi Ambient i Sostenibilitat (Acció Climàtica) actua com a àrea impulsora i de coordinació, amb responsabilitats destacades en àmbits com la producció d'energia local, la gestió de residus i la planificació de les àrees verdes. Altres àrees amb responsabilitats ambientals són Urbanisme (enllumenat públic i gestió de l'aigua), Mobilitat (transport urbà) i Règim Intern (contractació de vehicles i béns amb baix impacte ambiental).

Per millorar la coordinació entre aquestes àrees, s'ha establert la creació d'una Taula Municipal sobre el Clima (posteriorment Taula Municipal de Sostenibilitat), presidida per l'Àrea de Medi Ambient (Acció Climàtica). Aquesta Taula és l'òrgan encarregat de vetllar per la correcta implementació del Pla, assegurant la mobilització de recursos, la monitorització dels resultats i la introducció de correccions quan sigui necessari.

DECLARACIÓ D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I PLA DE TRANSICIÓ ECOSOCIAL

Malgrat tots els esforços polítics i reglamentaris a diferents escales per fer front al canvi climàtic (des del nivell internacional fins al local), els darrers anys la tendència a la generació d'emissions va en augment, i no ha sigut possible complir amb les fites de reducció previstos en els Plans anteriorment esmentats. Els esdeveniments climàtics extrems com ara inundacions i sequeres cada vegada són més freqüents i les repercussions sobre els ecosistemes i la societat més evidents, més costoses i més devastadores. Tant com s'ha exposat en el capítol 2, la vulnerabilitat climàtica té diferents escales (bioregió, ciutat, barri, habitatge) y repercuteix directament sobre la vulnerabilitat social. Les comunitats amb desavantatges socioeconòmics preexistents són les més vulnerables als impactes del canvi climàtic, encara que paradoxalment són qui menys han contribuït a les causes del problema (Anguelovski, 2020).

Davant d'aquest escenari global i local, una vintena d'entitats (majoritàriament ambientalistes i activistes pel clima) i ciutadans individuals agrupats en la plataforma Girona pel Clima es van reunir per presentar una moció en el Ple ordinari de novembre de 2019. Es demana que es reconegui l'estat d'Emergència Climàtica i es prenguin mesures concretes per abordar-la. L'Ajuntament accepta i incorpora la reivindicació popular que s'acaba concretant en la *Declaració institucional d'Emergència Climàtica l'11 de novembre de 2019* (Ple de l'Ajuntament de Girona, 2011).

Dins els acords de la Declaració es contempla el disseny d'una estratègia de ciutat efectiva de forma participada per fer front a la situació d'Emergència Climàtica, integrant noves mesures ambientals de reducció d'emissions contaminants, d'impuls de les energies renovables i estalvi energètic, de mobilitat sostenible, de contractació responsable, d'urbanisme i edificació eficients, de gestió de residus, del cicle de l'aigua, i d'espais naturals i vegetació urbana, així com mesures socials contra la pobresa energètica i d'accés just a

l'energia. La Declaració d'Emergència és part i acció tant dels moviments socials, com de l'administració pública. A partir d'ella s'inicia el procés inconclús de creació d'un Pla de Transició Ecosocial amb la voluntat de promoure una transformació profunda i transversal del model de ciutat, posant la vida, la justícia social i el respecte pel medi ambient al centre de les polítiques públiques.

Un dels principals compromisos del Pacte és l'elaboració d'un *Pla de Transició Ecosocial* (PTES), que es desenvoluparà a partir d'un ampli procés participatiu. Aquest Pla ha de permetre reorientar totes les accions municipals amb criteris de sostenibilitat i equitat, integrant les dimensions socials, ambientals i econòmiques de manera coherent i coordinada. Els signants del Pacte es comprometen a treballar conjuntament per assolir cinc horitzons estratègics.

- 1) Mitigació i adaptació al canvi climàtic, amb l'objectiu de reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en un 55% per càpita el 2030 respecte del 2010, i alhora augmentar la resiliència de la ciutat davant fenòmens extrems com pandèmies, sequeres o migracions.
- 2) Circularitat de materials, energia i aigua, apostant per un consum responsable i de proximitat, la reducció del malbaratament i la implantació d'un sistema de producció i consum basat en l'economia circular i les energies renovables.
- 3) Transformació del model econòmic, encaminada a abandonar activitats contaminants i impulsar sectors socialment útils com les cures, l'educació o la cultura, donant més protagonisme a l'Economia Social i Solidària.
- 4) Justícia social i climàtica, amb la voluntat de garantir les necessitats bàsiques a tota la població i assegurar que els costos i beneficis de la transició es reparteixin de manera equitativa, especialment protegint els col·lectius més vulnerables.
- 5) Aprofundiment democràtic i empoderament comunitari en la presa de decisions vinculants.

Aquest Pacte és, doncs, una proposta col·lectiva per fer front als reptes globals des de l'àmbit local, tot construint una Girona més justa, sostenible i resilient. El procés participatiu per a l'elaboració del PTES es va iniciar l'any 2021 amb la creació de diversos grups de treball i trobades obertes, que van permetre elaborar un primer diagnòstic i definir línies d'acció específiques. Tanmateix, el ritme del procés es va anar alentint fins a quedar aturat l'any 2023, arran de la desvinculació de les entitats de la Plataforma pel Clima per l'incompliment dels terminis acordats.

Amb l'entrada del nou govern municipal el 2023, es reprèn la iniciativa amb una revisió del PACES que incorpora accions ja esbossades durant la primera fase del PTES. En aquest nou impuls, es constitueix el Conveni pel Decreixement, s'impulsen accions de renaturalització urbana alineades amb els objectius del pla, i es promou la reactivació del procés col·lectiu amb iniciatives com les Jornades *Repensem Girona*.

GRUP 2: PLANS I PROJECTES ESPECÍFICS RELACIONATS AMB LA GESTIÓ DELS ESPAIS VERDS I BLAUS

Figura 3.4

Línia del temps dels documents estratègics vinculats a la gestió d'espais verds i blaus a Girona



PLA D'USOS I GESTIÓ DEL PARC DE LA DEVESA

La Devesa de Girona, amb els seus emblemàtics eixos de plàtans i la seva extensió com a parc urbà, constitueix un dels espais verds més singulars del país. Tanmateix, l'anàlisi tècnica del *Pla d'Usos i Gestió del Parc de la Devesa* (Ajuntament de Girona, 2010) posa l'accent sobre l'estat ecològic del parc posant de manifest una sèrie de problemàtiques estructurals i de gestió que en comprometen la funcionalitat ambiental, la resiliència i la qualitat paisatgística (*Pla d'usos de la Devesa*, 2010). La diagnosi aporta elements clau per orientar les futures accions de renaturalització.

Pel que fa a l'arbrat, es constata una elevada densitat de plàtans, molts dels quals presenten símptomes de debilitament, cavitats, podridures i afectacions per plagues i fongs com la *Massaria platani*. Aquestes condicions augmenten el risc de fractura i mort prematura,

especialment en les zones d'ús més intensiu. Alhora, el sòl mostra greus problemes de compactació i infiltració deficitària, agreujats per la presència de restes de runa i l'excés de matèria orgànica no gestionada correctament. L'estat del sistema hídric és també insuficient: el reg és parcial i descompensat, els canals perimetrals pateixen obturacions, i els interiors manquen d'un sistema efectiu de distribució de l'aigua. Finalment, la gestió actual de la gran quantitat de fulles caigudes genera problemes tant d'acumulació com de saturació orgànica del sòl.

Socialment el Parc de la Devesa destaca per la seva funció de passeig i lleure quotidià, la pràctica esportiva, les activitats educatives i la contemplació del paisatge en un entorn tranquil, però també s'hi realitzen activitats puntuals d'alta afluència com la Fira d'atraccions de Sant Narcís, la Fira de Girona, el mercat de marxants, concerts, barraques i activitats d'estiu com les veles i casals infantils. Tot i aquesta vitalitat social, l'ús intensiu del parc comporta diverses problemàtiques. La pressió sobre el sòl i l'arbrat amenaça la conservació dels seus valors ambientals, especialment en zones sensibles. Alhora, es generen conflictes entre els diferents tipus d'usos, amb tensions entre activitats lúdiques massives i usos més tranquils. A això s'hi sumen deficiències en les infraestructures per acollir activitats temporals, així com una connexió deficient amb la ciutat i els rius, que dificulta la integració urbana de l'espai.

En resposta a aquest diagnòstic el Pla proposa una gestió integral basada en criteris de renaturalització i que permeti restaurar les funcions ecològiques de la Devesa, millorar-ne la qualitat ambiental i garantir-ne la conservació com a infraestructura verda urbana d'alt valor ecològic i cultural.

PLA ESPECIAL DE LES HORTES DE SANTA EUGÈNIA

El *Pla Especial de les Hortes de Santa Eugènia* (Barceló, Solà-Morales, Peralta, 2011) es troba en fase de revisió, però la memòria del document de 2011 aporta alguns elements a tenir en compte pel què fa a la DSA (Memòria, 2010). El Pla Especial té com a objectiu protegir i ordenar aquest espai agrícola i natural entre el barri de Santa Eugènia i el riu Ter. Es destaca l'ús predominant del sòl com a horta familiar (74,5%), però també alerta d'una creixent presència d'usos marginals i construccions precàries que desfiguren el paisatge tradicional. La biodiversitat es troba amenaçada per la degradació dels recs, la presència d'espècies invasores i el mal ús de productes fitosanitaris, tot i que s'hi manté una fauna rica i una certa recuperació del bosc de ribera. Socialment, l'espai és gestionat majoritàriament per hortolans d'autoconsum, sovint jubilats o persones en situació vulnerable, amb poca formació en pràctiques agràries sostenibles. També és un espai de lleure poc senyalitzat i amb problemes de seguretat. El Pla aposta per preservar els valors naturals, culturals i socials de les Hortes, promovent una gestió sostenible, la restauració ecològica i el reforç del seu caràcter públic i pedagògic.

Les Hortes de Santa Eugènia han passat amb poc temps de ser considerades un reducte marginal d'un passat en què l'agricultura tenia un paper preponderant, a ser vistes com un espai clau per la revalorització del patrimoni natural i cultural, espai de convivència social i generació d'oficis verds, o de refugi climàtic natural. En aquest sentit, el projecte Menja't Girona (Grup 3: Plans Transversals en relació amb els espais verds i blaus) intenta ser un

motor de reactivació des d'una perspectiva integrada entre protecció de la biodiversitat, espai de producció d'aliments ecològics, i turisme sostenible.

PROJECTE QUATRE RIUS I UNA SÈQUIA

Iniciat per l'Ajuntament de Girona el 2014, aquest projecte tenia com a objectiu revitalitzar les ribes i cursos d'aigua de la ciutat, promoure una relació més estreta entre el paisatge urbà i la societat, així com el turisme sostenible. Es basa en els principis de la continuïtat urbana i la consolidació dels conceptes d'infraestructura verda i blava per contrarestar. El que és interessant és el tipus de diagnosi que fa de la ciutat i la seva capacitat de transformació gràcies a una nova mirada sobre els espais naturals i específicament els seus rius.

"En l'actualitat Girona viu d'esquenes als rius en bona part els seus recorreguts al seu pas per la ciutat. La ciutat té l'oportunitat de transformar aquests espais en Nous corredors fluvials i convertir-los així en els nous espais d'identitat, relació, continuïtat i connexió de la nostra ciutat amb la natura, el paisatge i el territori" (Felip i Camps, 2012, p.6)

Les intervencions proposades inclouen la substitució de la infraestructura grisa en la llera del riu Onyar per vegetació mediterrània per ajudar en la gestió d'inundacions i la creació d'un parc a la ribera per facilitar la connexió entre barris i la realització de activitats d'oci. No obstant això, alguns moviments socials i certs actors polítics argumentaren que el projecte manca de participació ciutadana significativa, prioritzant l'estètica i promocionant a Girona com la "Ciutat dels Quatre Rius" en detriment de satisfer les necessitats dels barris més vulnerables (Mesquita, 2014). Aquesta crítica, la manca d'un pla fluvial urbà integral, i l'elevat cost que suposava el projecte en van fer descartar la seva execució. Tot i això un acord financer recent de l'ajuntament local al març del 2023 podria donar lloc a una possible reactivació (Pi, 2023).

Figura 3.7

Una de les propostes d'intervenció en el Projecte 4 Rius i una Sèquia al riu Ter: Incloure zones de bany i activitats recreatives, mentre s'incrementa el seu valor ecològic



Font: Diapositives oficials del projecte 4 Rius i una Sèquia (Ajuntament de Girona)

PROJECTE LA VORA DE GIRONA

El Projecte Marc per a una Infraestructura Verda Multifuncional a 'la Vora' de Girona (Franch, 2018) és una iniciativa d'urbanisme paisatgístic de l'Estudi Martí Franch que pretén transformar els espais naturals i periurbans que envolten la ciutat en una xarxa d'espais verds interconnectats. El projecte va començar el 2014 com a part de un estudi de recerca aplicada en col·laboració amb la Federació d'Associacions de Veïns de Girona. Desenvolupat per l'EMF des del 2018, ha obtingut suport significatiu de l'Ajuntament de Girona i s'ha transformat en un projecte estratègic a tota la ciutat. Aquesta proposta parteix d'un diagnòstic ambiental rigorós, que identifica *la Vora* com una extensió de més de 600 hectàrees —unes 20 vegades la Devesa— caracteritzada per una gran diversitat ecològica i paisatgística, però també marcada per la fragmentació, la desconexió funcional i la manca de gestió adequada. La diagnosi destaca que *la Vora* acull 5 muntanyes, 5 rius, 7 rieres, 8 torrents, 2 aiguamolls i diversos boscos mediterranis i de ribera, així com un ric patrimoni històric i etnològic (castells, torres, fonts, rescloses, etc.). Tot i aquest potencial, el territori ha estat infrautilitzat, menystingut i poc conegut, i la seva gestió s'ha limitat durant anys a actuacions reactives com la prevenció d'incendis.

Davant d'aquest context, el projecte proposa una estratègia de renaturalització basada en la posada en valor dels recursos existents, la millora de la connectivitat ecològica i la creació d'un *eixample verd* que estructuri la relació entre la ciutat i el seu entorn immediat. En lloc de crear nous espais verds dins la ciutat, el projecte es centra en la potencialitat que tenen els espais naturals conurbans per contribuir com a equipament verd públic. Això es materialitza mitjançant la recuperació d'aquests parcs naturals i la definició d'una trama verd-blava que enllaça espais fluvials i forestals amb els barris de Girona a través d'una xarxa de *camins de barri*.

Un dels pilars fonamentals del projecte és l'aplicació de la gestió diferenciada del verd, una pràctica que adapta la intensitat i el tipus de manteniment segons les característiques de cada àmbit. Aquesta gestió, inspirada en tècniques agroforestals tradicionals i cada cop més estesa a Europa, segmenta els espais segons usos i valors ecològics, promovent una diversificació del mosaic paisatgístic. Això permet combinar zones segades i accessibles amb àrees de baixa intervenció com a refugi de fauna, augmentant la biodiversitat i la qualitat ecològica dels espais.

Aquesta estratègia ha estat assajada amb èxit en diversos projectes pilot, com a la muntanya de les Pedreres i a les ribes del Ter, on s'ha evidenciat que la gestió diferenciada pot regenerar paisatges, millorar-ne l'ús ciutadà i oferir resultats tangibles a baix cost. Tot i que l'EMF funciona com oficina tècnica de consultoria que proporciona directrius per prioritzar les àrees d'intervenció en la gestió futura, els fons per a obres civils encara no estan disponibles, segon informació obtinguda de les entrevistes (Entrevista 22. Estudi Martí Franch). En definitiva, el projecte redefineix la relació entre ciutat i natura a partir d'una mirada sistèmica i sostenible. "A través de la renaturalització i la gestió adaptada, *la Vora* esdevé no només un espai a preservar, sinó un gran equipament públic viu, resilient i integrador" (Ajuntament de Girona, 2018).

Figura 3.8

a) Zones verdes urbanes de Girona / b) Espais verds considerats en el projecte 'La Vora'



Font: Document oficial del projecte La Vora (Ajuntament de Girona)

PLA GIRONA ÉS AIGUA

El *Pla per a la Gestió Integral i Sostenible de l'Aigua a Girona* (Ajuntament de Girona, 2015) ofereix una visió estratègica del cicle de l'aigua a la ciutat, amb especial atenció a la seva funció ecològica, urbana i social. La diagnosi socioambiental posa de manifest les tensions derivades d'un model de gestió centrat històricament en l'abastament i el sanejament, amb una escassa integració dels valors ambientals i patrimonials de l'aigua.

S'hi assenyalava la pèrdua de qualitat ecològica de cursos com el Güell, la fragmentació dels ecosistemes fluvials i la desconexió entre la ciutadania i els entorns aquàtics. Alhora, es constata una infraestructura urbana rígida i poc adaptada al canvi climàtic, amb problemes de gestió de pluvials i riscos per inundació. El pla també detecta una manca de governança integral, amb dispersió competencial i dèficit de participació ciutadana. Davant aquest escenari, el pla proposa una transició cap a una gestió més resilient i integrada de l'aigua, que posi en valor els sistemes naturals, la memòria hidràulica i el dret col·lectiu a un cicle de l'aigua saludable i just.

El *Pla Girona és Aigua* va ser un dels impulsos per aconseguir la remunicipalització de l'aigua al 2022, després que el jutjat de Girona hagués apartat la part privada (Girona SA) al setembre de 2017. El Pla va servir com a marc per justificar institucionalment la necessitat d'un canvi: tant per qüestions ambientals com per una nova visió basada en la sobirania

hídrica local. L'evolució del discurs polític entre 2015 i 2022 sobre el dret humà a l'aigua, participació i governança pública s'alinea amb el que preconitzava el Pla en matèria d'infraestructures i direcció estratègica. La nova empresa pública supramunicipal, Cicle de l'Aigua del Ter, SA (CATSA) és l'operadora pública que gestiona el servei d'aigua per als municipis de Girona, Salt i Sarrià de Ter.

PLA ESPECIAL DEL PARC DE LES PEDRERES

El *Pla Especial de les Pedreres* (LAND Urbanisme i Projectes SLP, 2015) té com a objectiu principal conservar, ordenar i millorar aquest espai natural situat a tocar del nucli urbà de Girona, tot preservant-ne els valors ambientals, paisatgístics i d'ús social. La diagnosi destaca la riquesa ecològica i geomorfològica de la zona, així com la seva funció com a pulmó verd i connector biològic entre la ciutat i el massís de les Gavarres. Tanmateix, s'hi identifiquen impactes importants com la pressió urbanística, l'abandonament de finques agrícoles, la presència d'infraestructures fragmentadores, l'erosió de camins i la degradació paisatgística en àrees d'extracció i urbanitzacions marginals. En el capítol 5, apartat Barri Est, es detallen alguns aspectes relacionats amb el conflicte obert entre la gent de la carena nord del sector Pedreres i la gent a peu de muntanya.

El pla proposa una sèrie d'accions concretes per restaurar els espais degradats, ordenar els usos recreatius, controlar l'edificació i promoure la gestió agroforestal sostenible. També es volen reforçar les connexions ecològiques i l'accessibilitat pública compatible amb la conservació. L'enfocament combina la preservació ambiental amb la integració paisatgística i la participació ciutadana, tot orientant-se cap a una gestió activa del territori que eviti la seva degradació progressiva.

GRUP 3: PLANS TRANSVERSALS EN RELACIÓ AMB ELS ESPAIS VERDS I BLAUS



ESTRATÈGIA DE DESENVOLUPAMENT URBÀ SOSTENIBLE INTEGRAT GIRONA (EDUSI)

L'Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible Integrat (Bos Consulting, 2014) es va redactar com a part del procés per optar als fons europeus FEDER (Fons Europeu de Desenvolupament Regional), concretament dins la convocatòria d'estratègies EDUSI (Estratègies de Desenvolupament Urbà Sostenible i Integrat) promoguda pel Ministeri d'Hisenda i Administracions Públiques de l'Estat espanyol, amb finançament europeu. El document ofereix una diagnosi socioambiental detallada de la ciutat, que evidencia desigualtats territorials, dèficits ambientals i reptes socials. Girona presenta un model urbà fragmentat, amb barris com Santa Eugènia o Can Gibert del Pla que acumulen vulnerabilitats socials, alhora que es detecta una manca de connexió entre aquests espais i els recursos ambientals disponibles.

Pel que fa a l'esfera ambiental, la ciutat pateix problemes com la pressió sobre els espais naturals, una infraestructura verda discontinua, i una escassa adaptació al canvi climàtic. A això s'hi suma una mobilitat encara massa centrada en el vehicle privat i una baixa eficiència energètica en alguns sectors urbans. També es constata un dèficit d'aprofitament del patrimoni fluvial i de la relació entre la ciutat i els seus rius.

Les línies d'acció futures de l'EDUSI Girona s'articulen al voltant de cinc grans eixos estratègics que busquen transformar la ciutat en un espai més inclusiu, sostenible, resiliència i intel·ligent. En primer lloc, es vol avançar cap a una "Girona Smart", millorant l'eficiència dels

serveis municipals mitjançant la digitalització, l'administració electrònica i la participació ciutadana a través de mitjans digitals. El segon eix aposta per una “Girona Sostenible”, amb actuacions destinades a fomentar la mobilitat activa i el transport públic, reduir les emissions de carboni, millorar l'eficiència energètica dels edificis i promoure l'ús d'energies renovables. Paral·lelament, el pla impulsa una “Girona Integradora”, que posa el focus en la regeneració urbana dels barris més vulnerables, el reforç dels serveis socials i les polítiques d'inclusió social i laboral.

Des del punt de vista ambiental, l'estratègia contempla una “Girona Verda”, amb accions orientades a protegir i connectar els espais naturals, recuperar el patrimoni fluvial i històric, i adaptar la ciutat als efectes del canvi climàtic. Finalment, l'eix “Girona Governable” pretén consolidar una governança més coordinada, transversal i participativa, que incorpori la ciutadania en la presa de decisions i garanteixi una gestió urbana més coherent i inclusiva. Aquest conjunt d'actuacions té com a objectiu global reduir les desigualtats territorials i socials, alhora que es fa una transició cap a un model urbà més just i sostenible. La implementació de l'Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible i Integrat de Girona (EDUSI) es va desenvolupar de forma incompleta i desigual i es va donar per tancat al 2022, però no s'ha trobat un informe públic integrat o una auditoria completa sobre la totalitat de l'EDUSI de Girona.

PLA LOCAL DE SALUT (PLS)

El *Pla Local de Salut* de Girona 2022–2026 (Ajuntament de Girona, 2018) parteix d'una concepció integral i comunitària de la salut, entenent-la com el resultat de múltiples determinants socials, econòmics, ambientals i culturals. La diagnosi posa de manifest que, tot i que Girona presenta en general bons indicadors de salut, les desigualtats entre barris i col·lectius són persistents i preocupants. En particular, es constaten diferències significatives en l'esperança de vida, la salut mental i l'accés als serveis en funció de la classe social, el gènere, l'origen i el territori.

Pel que fa als factors socioeconòmics, el pla assenyala l'impacte negatiu de l'atur, la precarietat laboral i les dificultats d'accés a l'habitatge sobre la salut. Aquests condicionants afecten especialment les famílies monoparentals, les persones migrades, les dones i la infància vulnerable. També es detecta una correlació clara entre nivells de renda baixos i pitjors resultats de salut, especialment en alguns barris com Santa Eugènia, Can Gibert o La Font de la Pólvera.

En relació amb el medi ambient, el pla reconeix que la qualitat ambiental és un determinant clau per a la salut, i assenyala com a factors de risc la contaminació atmosfèrica, el soroll, la manca d'espais verds de qualitat i la baixa adaptació al canvi climàtic. Es posa èmfasi en la necessitat d'integrar la perspectiva ambiental en les polítiques públiques de salut.

El pla es concreta en 5 línies estratègiques:

1. Reduir les desigualtats socials en salut, incidint sobre els determinants socials i territorials.

2. Promoure entorns saludables, millorant els espais públics, l'accessibilitat i el medi ambient urbà.
3. Fomentar hàbits i estils de vida saludables, amb accions comunitàries de promoció de la salut.
4. Impulsar la salut mental i emocional, amb especial atenció a joves, gent gran i col·lectius vulnerables.
5. Enfortir la governança i la participació comunitària, per afavorir una salut compartida i transversal.

En conjunt, el Pla aposta per una acció pública que vinculi salut, justícia social i sostenibilitat ambiental, amb una mirada de proximitat i equitat territorial. Tot i que no es parla explícitament de la renaturalització queda manifesta la relació entre la justícia, la salut, i la qualitat dels espais verds accessibles de la ciutat.

PLA ESTRATÈGIC DE PROMOCIÓ ECONÒMICA I OCUPACIÓ DE GIRONA

El *Pla de Promoció Econòmica, Ocupació i Emprenedoria de Girona 2022–2026* (Promoció Econòmica Ajuntament de Girona, 2022) és l'actualització del *Pla Estratègic de Promoció Econòmica i Ocupació*. Parteix d'una diagnosi profunda de la realitat socioeconòmica local, en què prenen una rellevància creixent els reptes socioambientals i derivats del canvi climàtic. El document subratlla la necessitat d'afrontar un context marcat per la transició ecològica, la transformació digital, les desigualtats socials i territorials, i les tensions globals (com la crisi energètica o els efectes postpandèmia).

En relació amb les qüestions socioambientals, el pla identifica diversos factors clau: la necessitat de promoure sectors econòmics sostenibles i de baix impacte, la importància d'afavorir l'eficiència energètica i la circularitat, i la urgència d'integrar criteris ambientals en la promoció econòmica i l'ocupació. També destaca la vulnerabilitat de determinats col·lectius davant les transicions ecològiques i digitals, amb el risc de generar noves bretxes socials si no s'hi intervé amb una mirada d'equitat.

Pel que fa al canvi climàtic, el document planteja que l'economia local ha de preparar-se per adaptar-se a un escenari de transformació estructural, amb implicacions en el model productiu, la formació, l'ocupació i la gestió dels recursos naturals. S'aposta per sectors emergents vinculats a la sostenibilitat —com les energies renovables, la rehabilitació energètica o la bioeconomia— i per enfortir les capacitats de les persones i les empreses per participar en aquesta transició.

El pla es desplega en cinc línies estratègiques:

1. Impuls a la promoció econòmica amb una mirada sostenible i innovadora.
2. Foment de l'ocupació de qualitat i inclusiva, amb programes per a col·lectius vulnerables.
3. Suport a l'emprenedoria i l'economia social, amb especial atenció a iniciatives verdes.
4. Transformació digital i transició ecològica, com a eixos transversals de modernització.
5. Governança col·laborativa i territorial, per afavorir una acció coordinada i participativa.

Així doncs, el Pla incorpora l'economia circular, les infraestructures verdes (Anella Verda i Vies Verdes), o el patrimoni natural en el seu llenguatge. El Pla considera l'ambient com un eix transversal i estratègic, especialment en relació amb la transformació econòmica verda, la promoció de l'ocupació en sectors sostenibles, i la incorporació de criteris ambientals en les polítiques públiques.

Encara que el Canvi Climàtic no és el focus central, i no hi apareixen conceptes bàsics com ecologia, renaturalització, justícia ambiental. De fet, entre els grans reptes que afronta la ciutat al segle XXI, sembla faltar-hi una referència explícita als reptes climàtics i a la transició ecosocial:

Els tres grans reptes que la ciutat ha d'abordar en les properes dècades són, sense ordre de preferència, l'articulació de la seva àrea metropolitana, la connexió amb les xarxes globals per on circulen els fluxos del coneixement, la innovació i el talent i, finalment, la preservació del model de ciutat atractiva i de qualitat que ja ha assolit (*Pla estratègic de Promoció Econòmica de la Ciutat de Girona*, 2022, p. 152)

Tot i això, en conjunt el Pla aposta per un model de desenvolupament local inclusiu, resilient i adaptat als reptes ambientals, que connecti la promoció econòmica amb el benestar de les persones.

PLA DE SOSTENIBILITAT TURÍSTICA EN DESTINACIÓ: MENJA'T GIRONA

El projecte *Menja't Girona* és una iniciativa impulsada per l'Ajuntament de Girona i finançada en un 82,35% en fons europeus (NextGenerationEU, s.d.) amb l'objectiu de consolidar la ciutat com un destí turístic sostenible i amb identitat pròpia. Liderat per l'Àrea de Promoció Econòmica i dins un Programa d'Intervenció "Innovació en producció turística" (Eix 1 Girona, la ciutat del talent i la innovació - programa de diversificació i resiliència productiva) de l'actualització de *Pla de Promoció Econòmica i Ocupació*. Desgraciadament, en el programa de desplegament del *Pla Estratègic de Promoció Econòmica* el Programa d'Intervenció "Producció Agroalimentària" ha quedat desert, i en canvi el Menja't Girona estava inclosa dins la seva justificació.

El projecte es desplega entre els anys 2022 i 2025 i es centra en tres àmbits territorials estratègics: les hortes de Santa Eugènia (incloent Campdorà i Güell Masrocs), les ribes del Ter (Deveses de Bru, parc de les Ribes i illa del Ter) i el barri de Santa Eugènia.

L'objectiu general és desenvolupar una experiència turística completa que posi en valor el patrimoni natural, hortícola, gastronòmic, cultural i urbanístic de Girona, oferint una alternativa a la centralitat del Barri Vell i als problemes de gentrificació que el mateix creixement turístic ha provocat. Es tracta de crear una nova polaritat turística basada en els valors locals, els circuits de producció i consum de proximitat (km 0), la sostenibilitat ambiental i la cohesió territorial. D'aquesta manera es pretén revitalitzar i regular l'activitat especialment a les hortes de Santa Eugènia aprofitant el seu valor de natura, alimentació i economia. El projecte s'estructura en quatre eixos d'acció:

1. Transició verda i sostenible: inclou la millora i ordenació de les hortes de Santa Eugènia, l'habilitació de camins fluvials i verds accessibles, l'adaptació de les basses al canvi climàtic, i la implantació de nous sistemes de reg i gestió eficient de l'aigua i residus. També es preveu la redacció d'ordenances específiques per a la gestió de les hortes i la recuperació del seu patrimoni agrícola i cultural.
2. Eficiència energètica: es contempla la rehabilitació energètica de l'espai taller de la Marfà per transformar-lo en un centre de foment de l'horticultura, la instal·lació d'enllumenat públic intel·ligent a Santa Eugènia i entorns naturals.
3. Transició digital: es desplegaran eines com l'aplicació mòbil "Menja't Girona", amb continguts immersius sobre l'entorn natural i agrícola, i sistemes de sensorització i gestió de dades per convertir Girona en un destí turístic intel·ligent.
4. Competitivitat: es crearà el producte turístic integrat "Menja't Girona" i el projecte transversal "De l'horta al plat", amb la voluntat de promocionar la producció i el consum de productes locals de qualitat.

En conjunt, *Menja't Girona* aposta per una transformació urbana que connecti natura, agricultura, cultura i turisme, afavorint una economia local més resilient i un model de ciutat més sostenible, integrador i identitari. Això no obstant, les múltiples activitats i propostes realitzades, el projecte no ha tingut l'acceptació esperada, i s'ha vist com una estratègia de turisme i no com una estratègia agroalimentària (Lupp *et. al.* 2021). Les dificultats per convocar a la participació pública és manifesta, probablement perquè es pretén potenciar i reactivar un espai amb molts dèficits de governança i d'infraestructura, amb molt poca participació ciutadana en el moment d'elaborar la proposta (Grup de discussió 1. Directores Centres Cívics). Tal com senyala la bibliografia revisada, la participació en els projectes de SbN ha d'estar emmarcada en processos de co-creació per tal que la seva implementació no generi noves desigualtats o que el seu impacte tingui contrapartides per alguns grups vulnerables de la població (Buchel i Frantzeskaki, 2015).

PROJECTE MENJA'T SANT NARCÍS: CIUTAT COMESTIBLE

Abans de passar a la revisió del *Pla d'Acció Local de l'Agenda Urbana*, que aglutina una gran quantitat dels esforços de la ciutat a través de les seves diferents àrees, farem esment a un projecte que, si bé està molt focalitzat en un barri, té vocació de transformació i capacitat de ser escalat a tota la ciutat: ens referim al col·lectiu *Menja't Sant Narcís*³. Des de finals de 2019 i gràcies a la iniciativa de l'Àrea de Promoció Econòmica es va iniciar el projecte per la instal·lació d'hortos urbans al barri de Sant Narcís. El projecte aviat va esdevenir un col·lectiu de persones i entitats del barri que en van prendre el relleu i lideratge, amb la valuosa col·laboració del Centre Cívic Sant Narcís, i de la sub-àrea de Paisatge i Biodiversitat de l'Ajuntament de Girona. El treball de base que s'ha realitzat en aquests últims cinc anys ha permès consolidar un grup de més de 50 persones treballant en 7 espais d'hortos urbans al barri de Sant Narcís (i sector Eixample Sud-oest) en què es cultiven fruites, verdures i plantes medicinals de forma col·laborativa i democràtica, amb una perspectiva agroecològica i des de la cura i defensa dels béns comuns. Els principals valors del projecte són:

- Projecte comunitari de democràcia radical.
- Instal·lació de noves infraestructures verdes.

- Perspectiva Agroecològica.
- Apropiació de l'espai públic.
- Producció agroalimentària i producció teixit social.

Aquests valors són els que motiven a què el projecte GiroNat emprengui una de les seves accions cap a l'enfortiment d'aquest projecte/col·lectiu guanyant espais verds i de producció social i ecològica de la ciutat al mateix barri de Sant Narcís. Aquest impuls serveix, al mateix temps, per consolidar una experiència que ha de ser pionera dins l'Estratègia de Ciutat Comestible que s'està construint en paral·lel des de l'Àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament de Girona dins el mateix projecte de renaturalització urbana del GiroNat.

PLA D'ACCIÓ LOCAL DE L'AGENDA URBANA DE GIRONA

L'any 2018 l'Ajuntament de Girona va iniciar els treballs per construir una Agenda Urbana que fos capaç d'integrar els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible) de les Nacions Unides i de l'Agenda Urbana Espanyola (Ministeri de Foment, 2019) en les polítiques que impulsa. Aquest treball ha permès elaborar el *Pla d'Acció Local de l'Agenda Urbana* de Girona i ha de ser un instrument estratègic metodològic clau per la coordinació interna de l'Ajuntament. El 30 de desembre de 2021 que va ser aprovat per la Junta de Govern Local i document presentat el 2023 (Agenda Urbana de Girona, 2023).

La diagnosi elaborada dins el *Pla d'Acció Local* (Agenda Urbana de Girona, 2021) no està lluny de la radiografia i de les ambicions de l'actual DSA especialment en els seus primers quatre eixos de treball. L'eix 1 (territori, paisatge i biodiversitat) entén que cal “ordenar el territori i fer-ne un ús racional, conservar-lo i protegir-lo”, subratllant els valors ecològics de la ciutat i alhora la seva fragmentació, urbanització dispersa i pèrdua de biodiversitat. L'eix 2 (model de ciutat) apunta precisament a “evitar la dispersió urbana i revitalitzar la ciutat existent”, treballant per un model urbà compacte, complex i inclusiu i recuperant els sòls en desús ubicats a l'interior dels àmbits urbans⁴. L'eix 3 (canvi climàtic i resiliència) apunta a “prevenir i reduir els impactes del canvi climàtic i millorar la resiliència”, reconeixent que “cal no només que la ciutat s'adapti a la naturalesa, sinó que la naturalesa entri a les ciutats”, fomentant sistemes urbans més resilents i equitatius. L'eix 4 gestió sostenible de recursos i economia circular aposta per “una gestió sostenible dels recursos i afavorir l'economia circular”, millorant l'eficiència energètica, el cicle de l'aigua i la gestió de residus.

La diagnosi del Pla Agenda Urbana de Girona està completament alineat amb la proposta d'una Estratègia Integral de Renaturalització, entesa com un canvi de model de ciutat i una clara voluntat de transitar cap a un model de ciutat basat en l'ecologia urbana, la justícia ambiental i la corresponsabilitat ciutadana. A la taula de l'Annex 4 presentem una taula resum amb els Plans (ODS i AUE), Àrees municipals, i accions previstes - o en acció - que tenen a veure directament amb la futura Estratègia Integral de Renaturalització, a fi d'evidenciar la sincronia i alineament d'objectius i de visualitzar en quines accions es tradueix. La taula resum no involucra totes les accions previstes, sinó aquelles que tenen una relació directe amb la renaturalització urbana.

GIRONA CIUTAT CIRCULAR

Per tancar aquest apartat, cal esmentar el projecte Girona Ciutat Circular de l'Ajuntament de Girona que, tot i no estar inclòs explícitament dins l'Agenda Urbana, està estretament relacionat amb els objectius d'economia circular cap als quals tendeixen moltes de les seves accions - ja sigui de l'Agenda de Girona, dels AUE, i dels ODS. Es tracta d'una iniciativa transversal impulsada per l'Ajuntament de Girona que proposa una transformació global cap a un model de ciutat sostenible i compromesa amb la lluita contra l'emergència climàtica.

Llançat l'abril de 2024, el projecte es desplega progressivament al llarg del 2024 i principis del 2025. Es basa en una estratègia integral de ciutat - definida com a "projecte 360 graus" - que actua de manera coordinada en cinc àmbits essencials: mobilitat, aigua, energia, residus i consum/comerç local. L'objectiu central és abandonar el model lineal de producció i consum (fer-usar-llençar) i avançar cap a un model circular, fonamentat en la prevenció, la reutilització i el reciclatge. Amb la marca pròpia *Girona Ciutat Circular* i el lema "Res canvia si res canvia", el projecte pretén impulsar canvis culturals i pràctics a tota la comunitat, fomentant la participació ciutadana i la corresponsabilitat ambiental. Aquí de nou, han sorgit fortes resistències per la implementació d'un nou sistema de recollida selectiva, i encara avui, és percebut com un conflicte de ciutat.

L'eix més desenvolupat - i alhora més controvertit - ha estat la implementació d'un nou sistema de recollida de residus, que substitueix el model tradicional de contenidors per sectors, pel sistema porta a porta i contenidors intel·ligents, segons les característiques de cada barri. En zones de baixa densitat, la recollida es fa porta a porta; en zones més verticals o d'alta densitat, s'instal·len contenidors intel·ligents, accessibles amb identificació personalitzada. El comú denominador d'aquest nou model és la regulació de la freqüència i modalitat de dipòsit de cada fracció, amb l'objectiu d'implantar una taxa justa: qui recicla, paga menys.

Tot i l'adequació del projecte als lineaments de l'Agenda Urbana (construïda amb la feina de diferents governs) el nou sistema ha generat molta controvèrsia entre la ciutadania. S'han multiplicat les deixalles al carrer, especialment en les fases inicials d'implantació, i una campanya veïnal crítica amb el model ja ha recollit més de 5.000 signatures⁵. Molts veïns expressen el seu malestar amb contundència: "*La gent està emprenyada*" (Martín, 2025). Com veurem en el capítol 5, la relació entre neteja i vegetació urbana formen part d'un imaginari compartir des dels barris on la natura té un paper més instrumental i estètic que no ecosistèmic.

3.4 Barreres i facilitadors per la transició urbana

A partir de la informació recollida al llarg del capítol, es poden avançar una sèrie de conclusions derivades de la diagnosi de la governança ambiental a Girona. L'anàlisi del funcionament intern de l'Ajuntament de Girona posa en evidència una sèrie d'obstacles estructurals, organitzatius, culturals i comunicatius que limiten la seva capacitat per desplegar

polítiques ambientals eficients, transversals i amb incidència real en el territori (Pauleit *et. al.* 2019).

Tot i això, també s'hi detecta una voluntat clara, expressada a través de múltiples estudis, plans, diagnòstics i accions (des del nivell polític, i des del nivell tècnic i d'acció de les brigades) d'impulsar una transició urbana que assumeixi els grans reptes globals associats a l'Emergència Climàtica, tenint en compte que no es tracta només d'una crisi ambiental, sinó d'una crisi sistèmica del model de ciutat actual.

Una de les principals fonts d'informació per elaborar tot el capítol, més enllà de la revisió dels documents estratègics, han estat les entrevistes amb persones que han estat, o estan actualment, vinculades a la gestió política i tècnica i la governança ambiental de Girona, especialment des del propi Ajuntament. El resultat d'aquest treball se sintetitza a continuació. En primer lloc, es defineixen les principals problemàtiques transversals identificades. En segon lloc, es descriuen els principals elements de convergència i sinèrgies. Ambdós blocs poden ajudar a dissenyar una estratègia integral de renaturalització, dins l'horitzó d'una transició ecosocial de la ciutat.

BARRERES

1. Fragmentació organitzativa i desconexió interna

Un dels principals esculls és la manca de coordinació entre àrees municipals, sovint organitzades en "sitges", amb objectius propis i amb escassa articulació entre si. Hi ha una manca clara d'estratègia transversal i integradora: cada document treballa amb objectius ambientals rellevants, però des d'àrees diferents (acció climàtica, urbanisme, promoció econòmica, etc.) que no comparteixen ni eines ni llenguatges comuns (Cousins *et al.* 2021). Els equips tècnics constaten la dificultat de tenir una visió de conjunt de les accions municipals. L'allau documental i la manca d'espais de coordinació impedeixen una gestió integrada i generen duplicacions, solapaments i disfuncions entre àrees que treballen "cadascuna per la seva banda" (Entrevista 7. Tècnic Acció Climàtica).

Aquesta desconexió interna dificulta la implementació de polítiques transversals, especialment quan aquestes competències es distribueixen entre regidories governades per diferents forces polítiques. Tot i disposar d'un govern amb majoria relativa, la dependència entre regidories, la complexitat dels fluxos de poder interns i la necessitat de consens entre àrees genera lentitud i solapaments en l'acció municipal.

Aquest funcionament compartimentat també afecta les polítiques territorials. Així per exemple, la presència dels Serveis Bàsics d'Atenció Social (SBAS) als Centres Cívics no sempre es coordina amb altres àrees com salut o medi ambient, i la manca d'una zonificació comuna entre serveis sobrecarrega els equips i debilita la capacitat d'actuar al territori (Entrevista 4. Direcció Centre Cívic).

2. Dèficits en la comunicació externa

L'efecte de descoordinació interna es trasllada a la descoordinació externa, és a dir, amb la relació de l'Ajuntament amb altres institucions públiques i privades, que al mateix temps es

tradueix en un dèficit de comunicació externa amb la ciutadania en general (Entrevista 3. Referent polític actual).

Per una banda, la cohesió i connexió de les diferents àrees requereix un temps de coordinació que sovint no queda reflectit en les càrregues de feina ni els objectius dels diferents projectes, plans i contractes (punt 1). Per altra banda, es constata una escassa interlocució amb la ciutadania, i la població sovint desconeix què fa l'Ajuntament i per què. Els treballadors municipals reconeixen la manca de temps i recursos per comunicar adequadament les polítiques públiques, la qual cosa alimenta una percepció de distància i desconnexió entre institució i ciutadania (Grup de discussió 31).

En l'era de la comunicació en què ens trobem immersos, seria fàcil apostar per fer més comunicació massiva de l'Ajuntament cap a la ciutadania, però precisament aquesta massificació de la comunicació fa que s'hagin de buscar millors maneres de comunicar, i no simplement augmentar-se el volum a través dels mitjans habituals. Quina ha de ser la transició ecosocial de la comunicació entre l'administració pública i la ciutadania?

3. Cultura administrativa orientada al procediment

S'ha detectat una excessiva dependència dels tràmits administratius, especialment en matèria de contractació, que acaba imposant-se sobre l'acció estratègica. Sovint des del propi interior de l'Ajuntament "es fa una interpretació de la llei de contractes del sector públic LCSP molt estricta i fa que el tràmit de contractació sigui molt més complex. La burocràcia va en augment, i en contrapartida es redueix el temps dedicat a la intervenció en l'espai públic" (Entrevista 1. Tècnic Acció Climàtica).

Aquesta dinàmica porta a una gestió fragmentada, reactiva i focalitzada en el compliment de mínims dins cada àrea, en detriment d'una visió estratègica compartida. Un dels principals colls d'ampolla identificats és la dificultat de traduir les planificacions polítiques i tècniques en accions concretes al territori. L'Ajuntament tendeix a operar sota lògiques urgents i procedimentals, on la càrrega administrativa eclipsa l'estratègia i el sentit de les polítiques.

"No es pot fer una previsió sobre les actuacions futures si no hi ha una estratègia de ciutat. I cap partit és prou valent per fer una aposta clara per definir una estratègia que impliqui no només totes les àrees de l'Ajuntament, sinó també tota la població. Per això cada àrea aposta per complir amb els seus objectius mínims reduint el màxim l'articulació amb altres àrees que implicarien una major complexitat dels processos, i per tant, farien encara més lenta la seva actuació. És un peix que es mossega la cua" (Entrevista 8. Tècnic UMAT).

Això es tradueix en una acció fragmentada i reactiva, en comptes d'un enfocament proactiu, integrador i coherent entre les àrees i el territori. Com diuen alguns tècnics, "l'àmbit dels procediments acaba per imposar-se sobre l'àmbit dels fets", "ens dediquem a apagar focs".

4. Absència de cultura de dades i manca de sedimentació del coneixement

Malgrat els esforços puntuals per generar eines de diagnosi i planificació, manca una cultura institucional orientada per les dades. No hi ha sistemes consolidats per recollir, analitzar i aprofitar la informació per prendre decisions estratègiques (Dumitru *et.al.* 2020). Les dades

sovint es dispersen, no s'utilitzen ni es comparteixen adequadament, i els aprenentatges institucionals es dilueixen amb els canvis polítics o de personal. Aquesta mancança es veu agreujada per una digitalització que no sempre està orientada a la transparència o a la utilitat ciutadana (Entrevista 8. Tècnic UMAT).

Per altra banda, tot i que la falta d'una cultura de dades ha fet perdre l'oportunitat de fer servir tecnologies com el Big Data o la sensorització per millorar la governança ambiental, també s'adverteix l'amenaça de traduir totes les decisions polítiques a decisions tecnològiques generades per algorismes pre-establerts, és a dir, a un sistema tecnocràtic (Wijsman *et.al.* 2022).

5. Participació ciutadana feble i desconexió amb el territori

Tot i que des d'algunes regidories i serveis tècnics s'impulsen processos participatius i es mostra voluntat d'incorporar la perspectiva comunitària, moltes entitats i col·lectius perceben que la planificació es fa des dels despatxos, lluny de la realitat dels barris (Entrevista 5. SBAS). Aquesta tensió reflecteix un conflicte de percepcions: mentre que l'Ajuntament reclama comprensió davant les rigideses administratives, la ciutadania demanda processos més oberts, eficients i transparents.

Aquest conflicte de percepcions té múltiples causes: des de les dificultats estructurals de l'administració per ser àgil, transparent i propera, fins a la manca d'una cultura de participació consolidada en el conjunt de la ciutat que acaba dificultant la incorporació de coneixements externs i per tant, resta potencialitat i impacte a la implementació d'accions des de l'administració (Informe Eklipse 2017; Calderón-Argelich, A. et al. 2021).

Més enllà de l'escassa cultura participativa les metodologies, recursos i temps necessaris per una efectiva participació ciutadana son vistes en alguns àmbits com una tasca secundària i difícil d'assolir per la diversitat d'opinions, necessitats, i condicions de la ciutat. Sovint aquesta diversitat de veus és reduïda a uns estàndards simplificats, i els processos participatius es converteixen en tràmits formals amb escàs impacte real.

A això hi hem d'afegir les dificultats per articular el que actualment s'anomena les 4 hèlices de la innovació (acadèmia, administració pública, empresa i societat civil). Tal com apuntaven les bones pràctiques en la planificació i disseny (capítol 2), la col·laboració intersectorial és clau per connectar els diferents processos del territori (Pauleit *et al.* 2019).

6. Recursos insuficients i sobrecàrrega dels serveis

Els SBAS i Centres Cívics pateixen una infradotació estructural de recursos per dinamitzar processos sociocomunitaris. L'alta càrrega de treball i la pressió per complir procediments provoca esgotament professional (*burnout*) i dificulta la innovació o la mirada a llarg termini (Entrevista 2. Tècnica Serveis Socials).

En paral·lel, l'augment del pressupost destinat a manteniment dels serveis bàsics de la ciutat ha anat acompanyat d'una progressiva desresponsabilització ciutadana envers els béns comuns. En relació al punt 5 d'aquesta llista, el tracta de responsabilitat envers els assumptes col·lectius i béns públics de la ciutat es va substituint progressivament per una

relació clientelista entre administració i ciutadania. Aquesta lògica reforça una cultura institucional paternalista en què la cura de l'espai públic es delega completament a l'administració, trencant dinàmiques de corresponsabilitat.

7. Reptes estratègics per a la transició ecosocial

Finalment, cal destacar que, malgrat algunes iniciatives recents –com els debats impulsats des de la regidoria de Transformació Urbana i Transició Ecològica sobre habitatge, mobilitat i usos del sòl–, l'Ajuntament no disposa encara d'una estratègia ecosocial clara i compartida que orienti l'acció pública cap a una ciutat més resilient, sostenible i justa.

Projectes com la renaturalització urbana, la gestió integrada del cicle de l'aigua o l'impuls de l'economia social i solidària demanen una governança ambiental que superi les actuals limitacions organitzatives, culturals i polítiques i sigui valenta per emprendre mesures poc populars però necessàries per adaptar-nos als objectius globals contra el canvi climàtic. En aquest sentit, l'aspecte temporal és crucial. Hi ha la consciència que els terminis són limitats, tant per les exigències polítiques com per la necessitat d'abordar urgentment problemes com el canvi climàtic (Entrevista 6. Referent polític passat).

Per resumir els punts anteriors, el resultat d'aquesta primera part de diagnòstic intern apunta a la necessitat d'una reforma estructural i cultural que permeti:

1. Superar la fragmentació interna mitjançant una articulació real entre àrees.
2. Impulsar una comunicació clara i bidireccional amb la ciutadania.
3. Reduir la càrrega burocràtica i centrar l'acció municipal en objectius estratègics.
4. Consolidar una cultura de dades i aprenentatge institucional.
5. Avançar cap a models de participació vinculant i deliberativa.
6. Dotar els serveis clau de recursos suficients per treballar amb la comunitat.
7. Establir una visió de ciutat compartida i treballar per una estratègia a llarg termini.

Aquesta transformació no es pot improvisar: requereix voluntat política, estabilitat institucional i una aposta decidida per la col·laboració entre tècnics, responsables polítics i ciutadania.

FACILITADORS

1. Objectius i conceptes en comú

A través de la revisió dels documents estratègics del tercer apartat d'aquest capítol es poden identificar diversos punts de connexió i sinergia que poden reforçar una estratègia conjunta de renaturalització i governança ambiental a Girona. La taula 3.2 en mostra una síntesis.

Taula 3.2

Síntesis de punts de connexió entre els documents estratègics analitzats

Grup	Tema comú	Connexions clau
1. Plans generals contra el canvi climàtic (PAES, PAESC, PTES)	Emergència climàtica, adaptació i mitigació	Ofereixen el marc estratègic general que justifica accions específiques (grup 2) i transversals (grup 3). Incorporen la renaturalització com a mesura d'adaptació i resiliència.

2. Plans d'espais verds i blaus (La Vora, Devesa, Pedreres, Hortes, etc.)	Infraestructura verda, biodiversitat, connectivitat ecològica	Són l'aplicació territorial directa de moltes accions previstes als plans del grup 1. També proporcionen dades concretes de diagnosi i indicadors d'impacte que poden alimentar plans transversals.
3. Plans transversals (EDUSI, Pla de Salut, Pla Econòmic, Agenda Urbana)	Justícia ambiental, inclusió, equitat territorial	Introdueixen dimensió social i econòmica essencial per fer operativa la transició ecosocial. Poden ajudar a prioritzar barris o col·lectius en accions dels altres dos grups.

Per què fa als objectius, quasi tots els documents revisats apunten a la necessitat de fer de la natura un element estructurant del model de ciutat. Hi ha un consens transversal en considerar que cal una xarxa verda interconnectada, multifuncional i accessible, amb funcions ambientals, socials, culturals, econòmiques i de salut. S'insisteix que cal que la natura deixi de ser un espai residual i passi a ser un element estructurant de la ciutat. El Grup 1 ofereix el marc estratègic general per afrontar el canvi climàtic a través d'eines, objectius i recursos per la mitigació i adaptació. El Grup 2 fa servir alguns d'aquests recursos, eines i objectius per la seva aplicació territorial en zones específiques de la ciutat. El Grup 3 obra el focus a la dimensió social, econòmica i de salut per operativitzar la transició ecosocial. Així per exemple, tant el *Pla Especial de les Hortes*, com *Menja't Girona* (i Pla Econòmic) aposten per la infraestructura verda i blava, la renaturalització d'espais urbans i la conservació del patrimoni natural i agrícola amb actuacions concretes a les hortes, les ribes del Ter i barris com Sana Eugènia, alineant-se amb les àrees prioritzades en l'Agenda Urbana, per un costat, i amb el Nou Pacte d'Alcaldies per l'Adaptació, per l'altra.

Pel què fa als indicadors, si bé el Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat de Girona de l'Ajuntament de Girona son una bona guia, no són d'obligatori compliment i encara s'han de poder desenvolupar: "Alguns dels indicadors que es proposen en el SISGi encara no disposen de dades adequades i/o actualitzades per a calcular-los" (Àrea de Transició Ecològica i transformació urbana, 2023, p.7). Els diferents projectes proposen les seves accions, però no hi ha una metodologia comuna per mesurar l'impacte, cosa que fa difícil l'avaluació conjunta. És imprescindible disposar d'indicadors que permetin mesurar el progrés i l'eficàcia de les accions implementades. Però no es tracta de sobrecarregar encara més la feina dels tècnics, sinó per orientar-ne l'acció dins un marc estratègic clar. Cal un quadre d'indicadors socioambientals compartit, vinculat a un sistema de dades obert i accessible que estableixi punts de confluència (indicadors comuns) de salut, biodiversitat, resiliència i equitat per mesurar els impactes transversals.

Pel què fa als espais físics, La Devesa, el Parc de les Pedreres, les Deveses d'en Bru, els boscos de Palau, les hortes de Santa Eugènia (i els de la Creueta), els entorns fluvials i la perifèria natural (La Vora) apareixen com a espais clau per a la transició ecosocial i la renaturalització urbana. Són llocs on conflueixen valors ambientals, agrícoles, patrimonials i potencial turístic i comunitari. Aquests, i altres espais compartits de natura urbana de la ciutat, son vistos com àrees d'oportunitat, i fins i tot, com a laboratoris d'integració social a través de l'accessibilitat a entorns de qualitat ambiental. Així per exemple, apareixen tres àmbits

territorials prioritzats (hortes de Santa Eugènia, ribes del Ter i Sant Narcís) poden esdevenir plataformes d'articulació multiescalar i interdisciplinària, on convergiran:

- Infraestructura verda (Agenda Urbana)
- Producció agroecològica (Menja't Girona)
- Educació ambiental i participació (Governança)
- Acció climàtica i resiliència territorial (PLACC)

En aquest sentit, s'han de seguir provocant experiències com *living labs* de la renaturalització urbana per anar guanyant entorns naturals saludables i efectes de convivència positius tal com ha succeït amb el col·lectiu Menja't Sant Narcís.

2. Espais de coordinació interseccional

Com ja s'ha exposat, la fragmentació organitzativa i la desconexió interna son un dels principals problemes de la governança, per això en quasi tots els documents estratègics analitzats apareix, d'alguna o altra manera, la necessitat d'articulació efectiva amb diferents actors entitats o àrees de gestió municipal. També ha estat ressaltat reiteradament en l'avaluació de bones pràctiques en l'aplicació i disseny urbà (Kabisch *et al.* 2022; De Lucca *et al.* 2021). Així per exemple, el *Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible* (2017) reconeix que les competències i responsabilitats es troben distribuïdes entre diverses àrees de l'ajuntament, sense una centralització absoluta, lo qual podria ser un avantatge per una millor articulació interseccional, però com a conseqüència de la infravaloració del temps destinat a dedicat a la coordinació, connexió i articulació amb altres processos similars, provoca, al contrari, un augment de la dificultat d'articulació.

La transversalitat de les accions sobre l'entorn natural urbà és clau per aconseguir la multifuncionalitat (social i ambiental) a què apunta el recull de bones pràctiques del capítol 2. Les accions de renaturalització han de ser transversals i abordar diverses àrees com la infraestructura verda i blava, la qualitat de l'ecosistema, i la complexitat ecològica. Això implica que cal integrar factors ecològics, socials i ambientals per aconseguir un ecosistema urbà més saludable. La clau per superar les “regidories en sitges” és establir una unitat de coordinació interseccional centrada en la renaturalització urbana, o bé dotar de més recursos i capacitat d'acció a la Taula per la Sostenibilitat. Sigui quina sigui la opció, hauria de funcionar com una estructura única de seguiment que unifiqui el monitoratge dels factors ambientals en qualsevol Pla, Intervenció o Acció Municipal.

3. La participació com element clau d'apropiació

Les debilitats de participació ciutadana en la governança ambiental, entre altres, apareix constantment en les diagnosis relacionades amb els plans exposats en aquest capítol. Es reconeix que no hi ha processos democràtics sense participació, i no només això, sinó que aquesta participació, i la manera com es porti a terme, és clau per l'apropiació, implementació i èxit de qualsevol projecte (l'exemple del Menja't Sant Narcís i del Menja't Girona poden resultar dos experiències contrastants en aquest sentit).

Tots els documents subratllen la importància de la participació ciutadana i la governança col·laborativa. Tot i les dificultats i l'escassa cultura participativa, hi ha una voluntat compartida de participació i corresponsabilitat. Això obre la porta a processos de cocreació i cogestió en la renaturalització (tal com també apunta l'enquesta – capítol 6).

Un dels objectius de l'Estratègia Integral de Renaturalització haurà de ser l'activació de la participació ciutadana en la presa de decisions. Tot i així, aquesta participació ha d'estar ben estructurada i limitada en temes crítics per no frenar els processos necessaris. La governança implica també explicar les decisions i establir mecanismes per recollir opinions. En aquest sentit, la pedagogia i la comunicació seran elements claus per involucrar la població en la importància de les accions preses, sensibilitzant sobre els impactes ambientals i socials.

4. Sinergies concretes i exemples d'integració

El projecte *La Vora*

- Pot actuar com a infraestructura física d'adaptació al canvi climàtic (grup 1) i millora d'equitat territorial (grup 3), connectant espais naturals amb barris vulnerables com Santa Eugènia o Font de la Pólvera.
- S'alinea amb els objectius del *PAESC* (infraestructura verda i blava, refugi climàtic) i el *Pla de Salut* (accés a entorns saludables).

El *Pla Girona és Aigua*

- Té sinergia clara amb el *PTES* i el *Pla de Transició Ecosocial*, en proposar una remunicipalització de l'aigua i una visió ecològica del cicle hídric. Connecta també amb el *Projecte 4 Rius i una Sèquia* i la idea de la ciutat connectada amb els seus cursos fluvials.

El *Pla Local de Salut i el Pla Econòmic*

- Incorpora explícitament la necessitat d'espais verds de qualitat i equitatius, reforçant la justícia ambiental com a pilar de la renaturalització.
- Proposen fomentar sectors verds i de baix impacte, alineats amb el *PTES* i els plans de gestió d'espais verds.

El projecte *Menja't Girona* (relacionat amb les Hortes de Santa Eugènia)

- És un exemple pràctic de sinergia entre conservació de la biodiversitat, justícia social, turisme sostenible i producció agroecològica, reunint objectius dels tres grups.

5. Possibilitats de coordinació estratègica

Els plans analitzats en aquest capítol no són documents independents, sinó que formen una constel·lació interconnectada. La pregunta clau formulada implícitament dins aquest capítol de diagnòstic intern ("Quin projecte de ciutat tenim a 10 anys vista?") pot trobar resposta si es construeix una estratègia de renaturalització com a eix vertebrador del model de ciutat. Aquesta estratègia pot integrar objectius de salut, mobilitat sostenible, alimentació, turisme, adaptació climàtica i justícia territorial. Una estratègia efectiva de renaturalització hauria d'actuar com a paraigua integrador, que faci dialogar les dimensions:

- Ambientals i tècniques (grup 2),
- Estratègiques i climàtiques (grup 1),
- Socioeconòmiques i de salut (grup 3).

Hi ha una clara oportunitat de coordinar els instruments ja existents, integrant polítiques públiques disperses com:

- Plans de referència d'Infraestructura Verda i Blava
- El PLACC (adaptació climàtica)
- El PACES (energia i clima)
- El projecte Menja't Girona
- La Diagnosi i el Pla d'Acció de l'Agenda Urbana

Una primera proposta de línies estratègiques inicials seria:

1. Definir una visió comuna de ciutat renaturalitzada a 2035, amb objectius, metes i principis compartits.

Girona compta amb un relat de ciutat compartit? El cert és que encara hi ha marge per a crear i promoure una visió comuna de la mateixa col·lectivitat ciutadana que posi en relleu els seus principals aspectes clau (...) que sigui acumulador d'energies per atansar-se col·lectivament cap al futur desitjat (Promoció Econòmica Ajuntament de Girona, 2022, p. 147)

2. Activar instruments de coordinació interna (taules interdepartamentals, protocols, pressupostos participatius ambientals).
3. Desplegar accions integrades a les zones clau (La Vora, hortes, Ribes del Ter) com a laboratoris vius de la renaturalització i activació de projectes experimentals integrats i replicables.
4. Consolidar una xarxa d'agents locals per la transició ecosocial, amb capacitat d'incidència, formació i corresponsabilitat.
5. Crear un sistema d'indicadors ambientals participats que permeti fer seguiment públic i transparent a través de qualsevol àrea d'acció municipal.

En conclusió, estem davant d'un gir cap a una planificació urbana travessada per la renaturalització. Els documents analitzats no parteixen de zero. Girona disposa d'una base institucional, tècnica i comunitària que pot articular-se amb eficàcia si es fa un pas valent cap a un relat clar, una estratègia compartida, dotada de lideratge, instruments de coordinació, pressupost i visió a llarg termini. Aquest pas pot situar Girona com un referent en la renaturalització urbana, vinculant natura, justícia social i transformació ecosocial.

4. GIRONA DES DE LA PERSPECTIVA DE CIUTAT

Girona és una ciutat mitjana mediterrània amb un entorn natural i patrimonial privilegiat. Està situada en un enclavament estratègic entre la Costa Brava i els Pirineus, al llarg de diversos cursos fluvials - el Ter, l'Onyar, el Güell i el Galligants - que configuren un paisatge fluvial de gran valor ecològic i paisatgístic. Als quatre rius s'hi afegeixen rieres i sèquies com la riera Gornau, la riera dels Bullidors, la riera de Masrocs i la històrica sèquia Monar, que han modelat el territori i determinat les condicions socioeconòmiques al llarg de la història del territori. L'àrea urbana es troba envoltada per espais naturals de gran interès: a l'est, les Gavarres - una serra de vegetació mediterrània protegida com a Espai d'Interès Natural - i, a l'oest i nord-oest, els contraforts de Rocacorba, amb zones forestals que connecten amb l'Alta Garrotxa. Entre aquests relleus s'estenen diverses planes agrícoles que conserven usos tradicionals del sòl: al nord-oest, entre Salt i Vilablareix, el pla de Domeny i Sant Gregori; al nord-est, Campdorà; i al sud-est, el pla d'en Triola. Aquest mosaic agroforestal contribueix a la biodiversitat i proporciona una transició suau entre l'espai urbà i els espais oberts.

Girona compta amb una àmplia xarxa de vies verdes i camins naturals que connecten la ciutat amb el seu entorn intern i extern: senders cap a Sant Daniel i les Gavarres, itineraris fluvials al llarg del Ter cap a Campdorà o rutes que recuperen antics traçats ferroviaris com el carrilet d'Olot o el de Sant Feliu de Guíxols. Aquests recorreguts són molt utilitzats tant per a la mobilitat quotidiana com per a l'oci i el turisme sostenible i sovint funcionen de connectors ambientals i socials de la ciutat.

Ambientalment, Girona destaca per uns indicadors relativament positius dins del context urbà català. Disposa d'una cobertura verda important: més de 25,11 m² de zona verda per habitant¹, per sobre del llindar recomanat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS). La qualitat de l'aire és generalment bona, tot i que en determinades èpoques de l'any es poden registrar episodis puntuals de contaminació per ozó troposfèric i partícules en suspensió. La ciutat aposta per la mobilitat sostenible, amb un creixement progressiu de l'ús de la bicicleta, la millora del transport públic i la pacificació de carrers. Malgrat això, la reducció de l'ús del vehicle privat continua sent un repte, i en general, aquests indicadors i iniciatives no poden amagar grans diferències entre barris i sectors.

En el context del canvi climàtic, Girona s'enfronta a nous riscos ambientals com l'increment de temperatures extremes, sequeres periòdiques i la gestió dels cabals ecològics dels rius. En aquest sentit, la preservació i restauració dels ecosistemes fluvials, així com la gestió sostenible del sòl i de l'aigua, són elements clau per a la resiliència urbana, més enllà de les estratègies de mitigació i d'adaptació de què son objectes els documents estratègics exposats en el capítol 3.

Socialment i demogràficament, Girona ha experimentat un creixement sostingut al llarg del darrer segle, amb una població que supera actualment els 100.000 habitants. Aquest creixement ha generat una transformació urbanística que ha donat lloc a nous barris i ha transformat l'estructura social de la ciutat. El teixit social és divers, amb una proporció significativa de població d'origen estranger (27%), procedent principalment del Magreb, Amèrica Llatina i Europa de l'Est. Aquesta diversitat ha enriquit la vida cultural i social, però també planteja desafiaments d'inclusió, cohesió i accés igualitari als serveis públics.

Pel que fa als indicadors socials, Girona presenta desigualtats territorials notables. Alguns barris concentren majors taxes de vulnerabilitat social, com per exemple el sector est (Font de la Pólvara, Vila-Roja), on es combinen baixos ingressos familiars, alt atur i rendiment educatiu més baix. En canvi, altres zones com Montjuïc, Palau o el Barri Vell mostren indicadors socioeconòmics més favorables. La ciutat ha desenvolupat estratègies per reduir aquestes desigualtats, però els reptes persisteixen.

En aquest capítol tractarem amb més profunditat els aspectes socials i ambientals des d'una perspectiva de ciutat. En contrast, en el capítol 5 abordarem aspectes particulars de cada barri. Tot i que els capítols 4 i 5 son complementaris, en el capítol 4 es privilegia la informació general tractant la ciutat com una unitat a través de dades quantitatives recollides de diverses fonts d'informació, mentre que en el capítol 5 es prioritza la informació sectorial per barris a partir de fons primàries d'informació qualitativa. Això no obstant, la informació qualitativa i quantitativa estan presents en ambdós capítols. També cal advertir que, si bé es tracten aspectes ambientals i socials de manera diferenciada a fi d'ordenar la informació, la perspectiva general d'aquest document comprèn aquests dos aspectes com indissociables.

El capítol 4 s'organitza en dos grans apartats: anàlisi ambiental i anàlisi social. El primer es divideix en cinc categories d'anàlisi (Variabilitat climàtica, Energia, Hidrologia, Ecologia i Territori, Espais de natura urbana) en què es recull informació bàsica per permet descriure els principals factors de risc i d'oportunitats que poden contribuir a nodrir les polítiques socioambientals de la ciutat. Altres categories rellevants, com la connectivitat ecològica o els estudis de conservació de fauna i flora, formen part d'informes paral·lels del mateix projecte GiroNat. En una última categoria d'Anàlisi de vulnerabilitat climàtica es resumeix la informació elaborada per la Diputació de Girona en què es radiografia l'estat actual dels principals indicadors a tenir en compte de cares a enfortir els plans d'adaptació climàtica.

El segon apartat aborda qüestions generals de l'anàlisi social de la ciutat a partir de set categories d'anàlisi (Població total, Educació, Ocupació, Densitat, Distribució per gènere, Origen, i Renta neta) en què es recull informació bàsica recollida majoritàriament per la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT) de l'Ajuntament de Girona. Aquestes categories permeten generar un mapa sociodemogràfic actual de la ciutat que serà aprofundit en el capítol 5. A aquestes categories s'hi afegeix un apartat a partir de l'Índex Socioeconòmic Territorial (IST) elaborat per la Generalitat de Catalunya que, si bé pren unitats geogràfiques diferents als barris i sectors, ajuda a reforçar les principals conclusions en termes de vulnerabilitat social. Finalment, el capítol tanca amb una reflexió sobre el concepte, els reptes, i les dificultats en què es troba la ciutat i les seves institucions i entitats alhora d'afrontar la justícia social i ambiental a partir de la clau de la vulnerabilitat social.

El poder transformador de la renaturalització ha d'abordar de manera integrada tant la vulnerabilitat social com la ambiental, per evitar que els seus efectes acabin generant noves desigualtats. En aquest sentit, la resiliència ambiental no es pot desvincular de la resiliència social: ambdues són indissociables.

4.1 Anàlisi ambiental

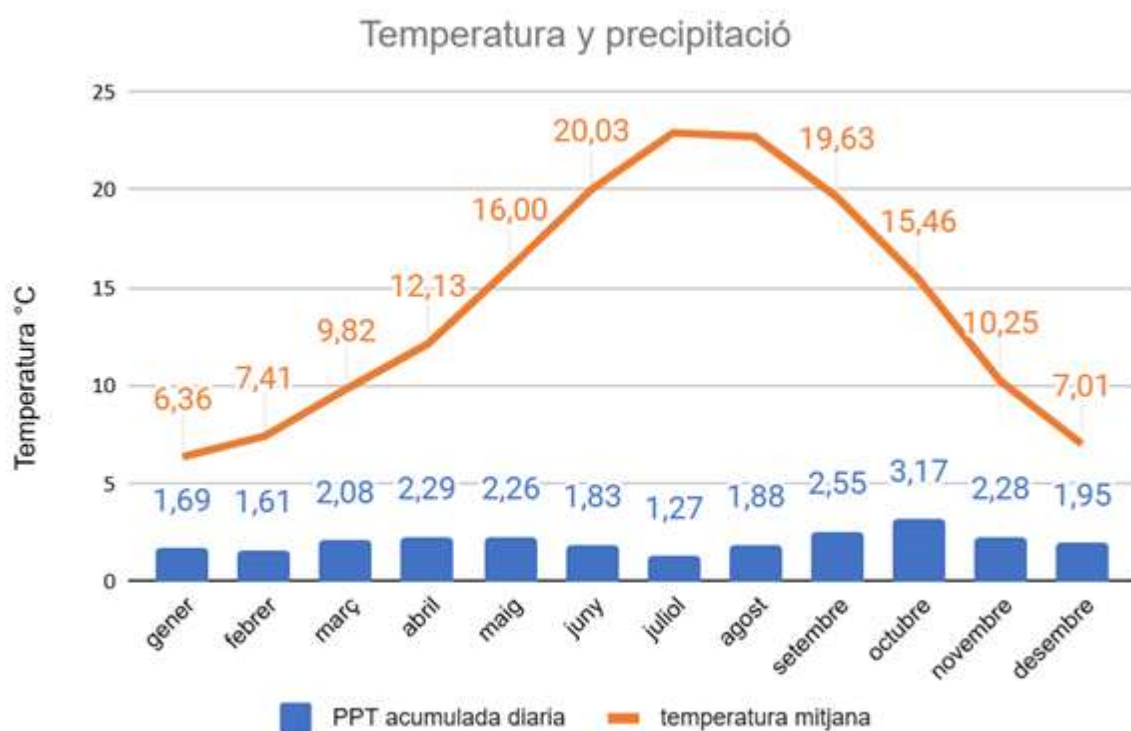
VARIABILITAT CLIMÀTICA RECENT

Temperatura i precipitació

Segons dades històriques recopilades pel Servei Meteorològic de Catalunya (1950-2022), la temperatura mitjana registrada a Girona és de 14,14 °C (Figura 1). Les temperatures mínimes mitjanes en els mesos d'hivern (desembre, gener i febrer) són de -0,76 °C, 0,16 °C i 2,62 °C respectivament. Durant els mesos d'estiu (juny, juliol i agost), les temperatures màximes mitjanes són de 27,42 °C, 30,60 °C i 30,13 °C respectivament. Quant a la precipitació, la mitjana diària acumulada és de 2,07 mm. Els mesos amb major precipitació són setembre i octubre, amb 76,55 mm i 98,15 mm, mentre que juliol i agost són els més secs amb 39,37 mm i 58,18 mm respectivament.

Figura 4.1

Precipitació acumulada diària i temperatura mitjana 1950-2022



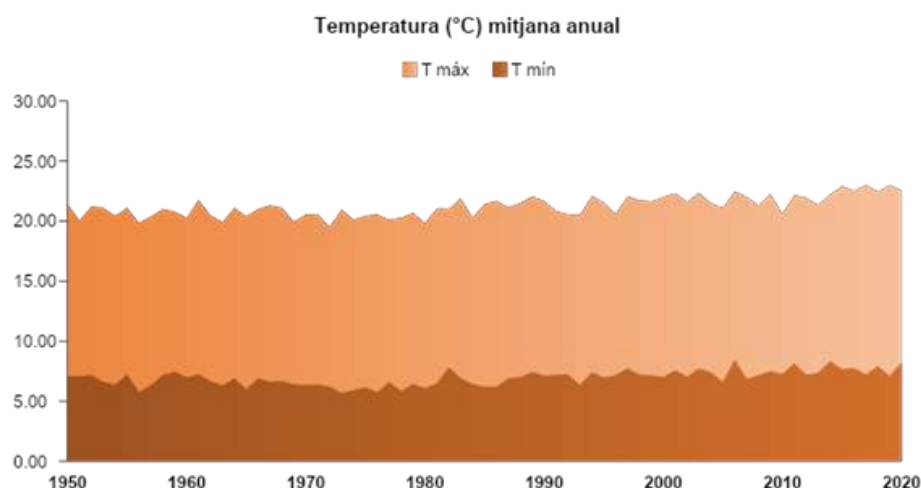
Font: Servei Meteorològic de Catalunya (2023)

L'anàlisi de la base de dades CADTEP (Catalan Daily Temperature and Precipitation Dataset) del Servei Meteorològic de Catalunya revela un augment de les temperatures mitjanes en els darrers 20 anys respecte al període de referència 1950-1990. La temperatura mitjana anual màxima ha augmentat en 2,61 °C i la mínima en 1,3 °C. Entre 2011 i 2022, les temperatures

màximes anuals mitjanes eren de 22,46 °C, mentre que les mínimes eren de 7,71 °C*, superant les mitjanes històriques (Figura 4.2)

Figura 4.2

Evolució de les temperatures màximes i mínimes 1950-2022



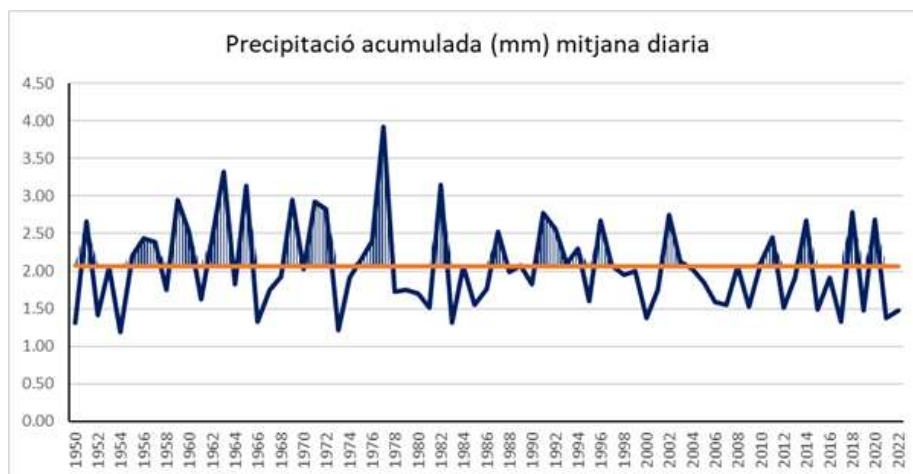
Font: Servei Meteorològic de Catalunya (2023)

L'evolució mensual de les temperatures mitjanes evidència igualment l'augment de temperatura, observant-se que tots els mesos des de 2011 van presentar valors per sobre de la mitjana històrica del període de referència, on juny es manté per sobre de la mitjana de referència per 2.3 °C en mitjana, seguit per agost amb 2.19 °C i juliol amb 1.66 °C.

Pel que fa a la precipitació, s'ha observat una disminució mitjana de 0,10 mm/dia. Els períodes plujosos presenten intervals de retorn més llargs, mentre que els períodes de sequera es redueixen. Per exemple, el 2022 va registrar una precipitació mitjana diària de 1,48 mm, molt propera a la de 2017 (1,32 mm), en comparació amb períodes similars abans de 1990, que tenien intervals de retorn de fins a 10 anys (Figura 4.3).

Figura 4.3

Precipitació acumulada diària mitjana (1950-2022)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya (2023)

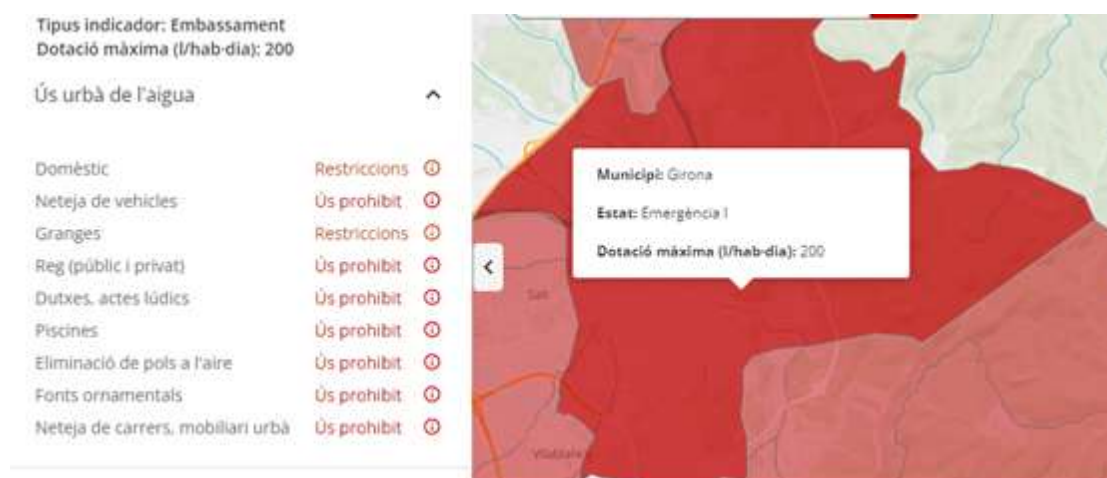
Sequera 2021-2024

La sequera és un fenomen recurrent al clima mediterrani, però des dels anys 80 s'ha intensificat. L'episodi de sequera entre 2021 i 2023 ha estat el més greu registrat, especialment a les conques dels rius com el Ter, que abasteixen Girona. El gener de 2024, la precipitació acumulada anual al municipi va ser de -3,0 segons l'Índex de Precipitació Estàndard (IPE), indicant una sequera severa (Generalitat de Catalunya, 2023).

El primer de febrer de 2024 va entrar en emergència el sistema Ter Llobregat, en situar-se les reserves per sota dels 100 hm³ de la seva capacitat. Les mesures que entren en vigor afecten 202 municipis lo qual els situava en estat d'Emergència, incloent-hi el municipi de Girona (Figura 4). A partir d'aquest moment són sis les unitats en emergència: embassaments del Ter, embassaments del Llobregat, sistema Ter Llobregat, que s'afegeixen als embassaments de Riudecanyes i Darnius Boadella i a l'aquífer del Fluvià Muga (Agència Catalana de l'Aigua, 2024b).

Figura 4.4

Estat d'emergència al municipi de Girona



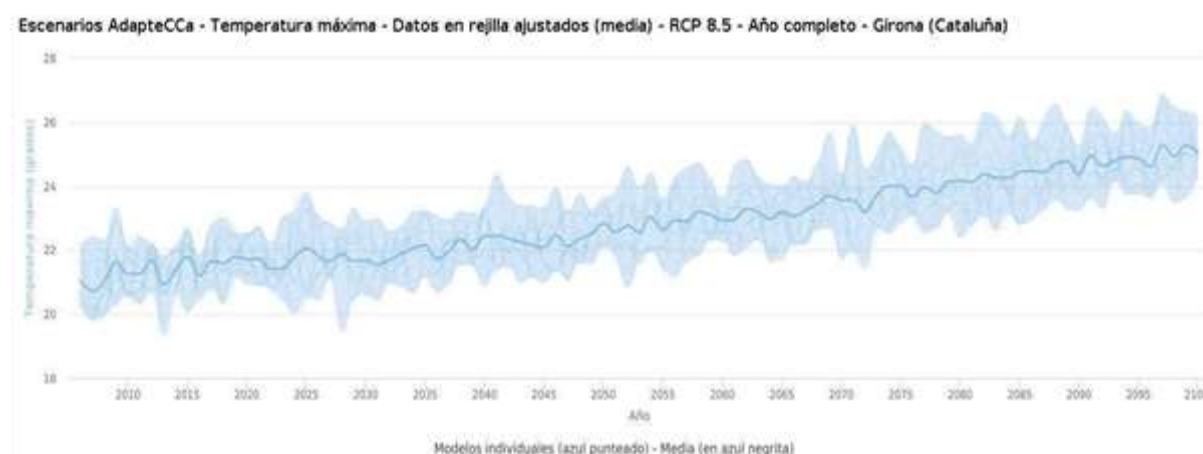
Font: Agència Catalana de l'Aigua (2024)

Escenaris climàtics futurs

Segons les projeccions regionalitzades sobre canvi climàtic per a Espanya basades en el Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)² tots els escenaris a 2100 preveuen un augment de les temperatures màximes i mínimes a Girona en més de 2 °C (Figura 5 i 6). A més, la precipitació mitjana anual disminuirà fins a 1,5 mm diaris, si es mantenen les tendències actuals en les variables observades (Figura 4.7).

Figura 4.5

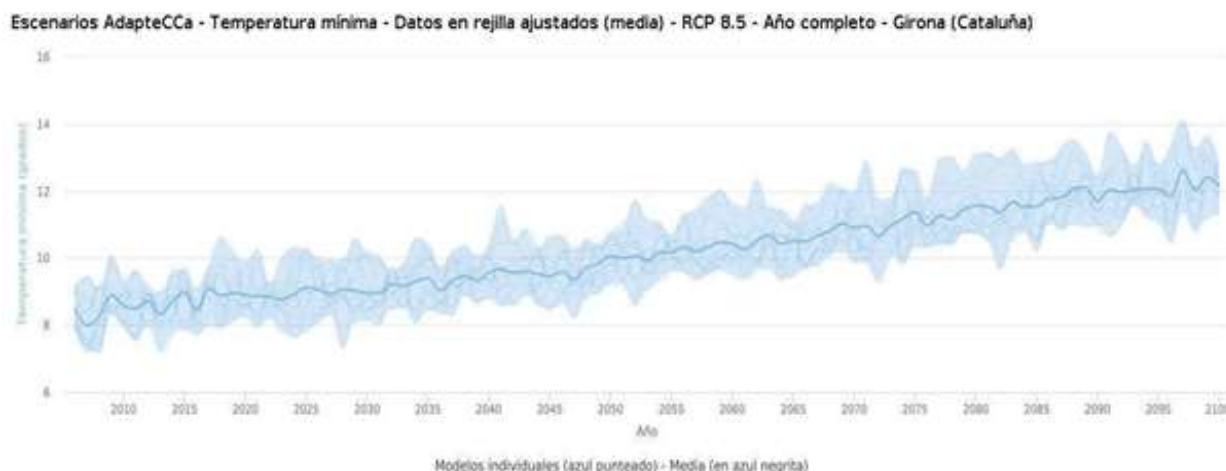
Escenari RCP 8.5 Temperatura màxima Girona



Font: Agencia Estatal de Meteorología 2022

Figura 4.6

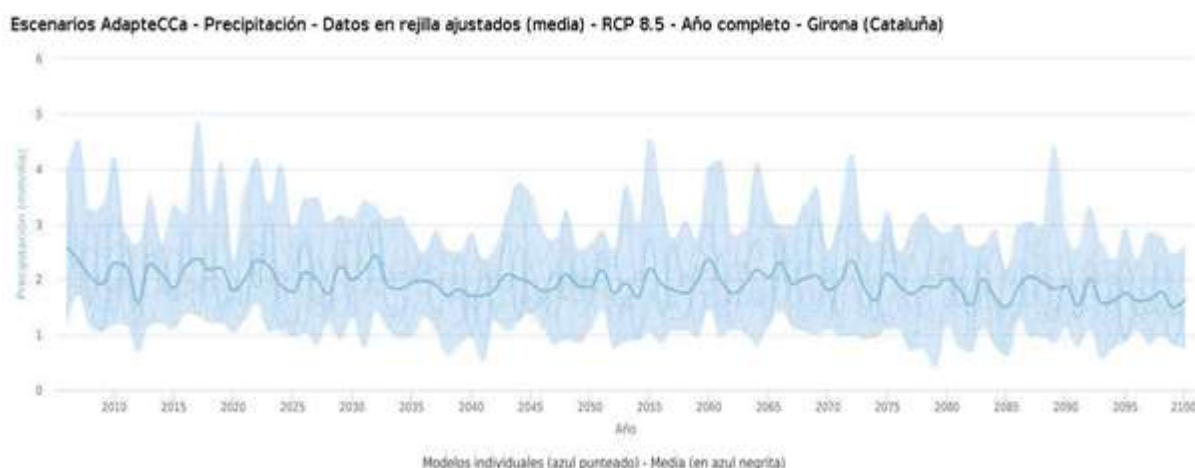
Escenari RCP 8.5 Temperatura mínima Girona



Font: Agencia Estatal de Meteorología 2022

Figura 4.7

Escenari RCP 8.5 Precipitació Girona



Font: Agència Estatal de Meteorologia 2022

Aquest escenari tindrà conseqüències significatives per a la ciutat i la seva gestió ambiental, afectant aspectes com la gestió de l'aigua i la vegetació urbana, que necessitaran ser adaptats per a fer front a les noves condicions climàtiques. Les temperatures més altes i les menors precipitacions podrien incrementar els episodis de sequera i la demanda d'aigua, així com modificar la biodiversitat local.

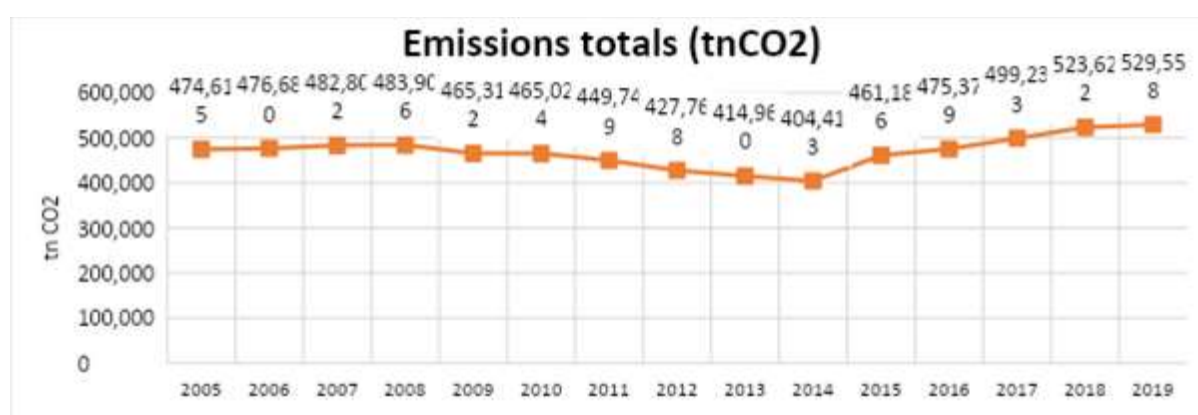
L'adaptació a aquests canvis serà fonamental, i iniciatives com la renaturalització urbana poden ajudar a mitigar els efectes del canvi climàtic, augmentant la resiliència de la ciutat davant de les condicions futures. Caldrà considerar mesures per millorar la capacitat de captura i emmagatzematge d'aigua, així com incrementar la connectivitat ecològica entre espais verds per afavorir la biodiversitat.

Contaminació atmosfèrica

La Diputació de Girona (2019b) assenyala que les noves directrius de la Unió Europea en el nou context del Pacte dels Alcaldes per l'Energia i el Clima estableixen que totes les parts signants del Pacte d'Alcaldes es comprometen, voluntària i unilateralment, a anar més enllà dels objectius de la Unió Europea i a adoptar el compromís de reduir les emissions de CO₂ en el seu territori en 40% l'any 2030 respecte a l'any 2005 i més del 20% per a l'any 2020 respecte a l'any 2005 mitjançant l'execució de Plans d'Acció pel Clima i Energia Sostenible (PACES).

Figura 4.8

Emissions totals de CO₂ (tn)



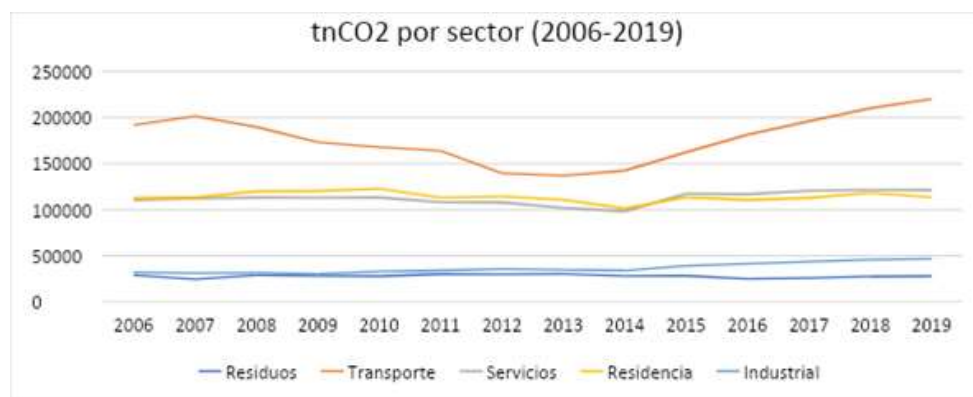
Font: Diputació de Girona (2019)

Segons les dades de la Diputació de Girona (2019b) publicats en la pàgina web del Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona (CILMA) es va observar una disminució de les emissions totals de CO₂ des de l'any de referència 2005 al 2014 (16% menys), no obstant això, per a l'any 2019 s'ha observat un increment de les emissions, fins a arribar a un augment de l'11%, en lloc de la disminució esperada, tal com s'observa en la Figura 4.8.

En realitzar l'anàlisi per sector, es va identificar que l'únic sector que va tenir un decreixement de les emissions va ser el sector de Residus amb una disminució del 4% respecte al 2006. El sector amb major increment a 2019 respecte al 2006 és l'industrial amb 45%, seguit pel sector transport amb 15% (Figura 4.9)

Figura 4.9

Emissions tnCO₂ per sector

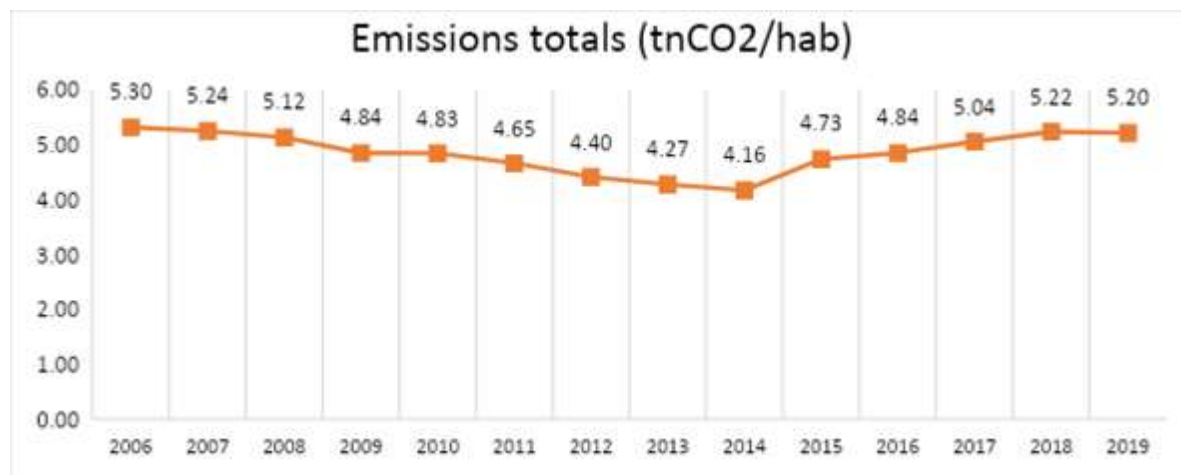


Font: Elaboració pròpia amb dades de la Diputació de Girona (2019b)

D'altra banda, segons el Ajuntament de Girona (2019) les emissions totals han disminuït de 5.30 tnCO₂/*hab el 2006 a 5.20 tnCO₂/*hab el 2019 (Figura 4.10).

Figura 4.10

Emissions de CO₂ per habitant



Font: Ajuntament de Girona (2019)

El nou Pla d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible de Girona estableix: "27 accions de mitigació i planteja la reducció de 117.411 tCO₂eq per a l'any 2020, un 25% sobre el total de les emissions de GEI de l'àmbit PAES de l'any 2005, i de 199.073 tCO₂eq per a l'any 2030, un 42% sobre el total de les emissions de GEI de l'àmbit PAES de l'any 2005" (Ajuntament de Girona 2016).

L'últim informe del Pla d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible de la diputació de Girona, elaborat en 2019, presenta els indicadors aconseguits fins al 2014, any en què es va tenir una disminució significativa en les emissions produïdes (Diputació de Girona, 2019b). És important ressaltar la necessitat d'actualitzar l'informe a l'objectiu 2020, des del qual ja han

passat cinc anys. De la mateixa manera, seria més efectiu incloure en l'informe el compliment i efectivitat d'accions proposades i la reducció efectiva obtinguda, segons els indicadors de compliment establerts en el mateix Pla.

Índex Català de Qualitat de l'Aire

L'Índex de qualitat de l'aire mesura el percentatge de dies en què cap dels contaminants atmosfèrics analitzats per la xarxa d'estacions de vigilància del municipi supera els valors de referència que estableix la llei a través de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA)" (Generalitat de Catalunya, 2023c).

"Com més gran és l'índex, millor és la qualitat de l'aire; ICQA=100 determina una atmosfera totalment neta de contaminants; ICQA> 75 indica una qualitat de l'aire excel·lent; ICQA>50 indica bona qualitat de l'aire; ICQA >0 i<50 indica una qualitat de l'aire millorable; un valor negatiu indica una qualitat de l'aire pobre" (Generalitat de Catalunya, 2023c).

L'índex de qualitat de l'aire a Girona ha estat per sobre de 65 des de 2006, amb una qualitat d'aire catalogada com a "força bona", però per sota del llindar de 75 que indicaria una qualitat excel·lent.

Figura 4.11

Evolució de l'índex de qualitat de l'aire a Girona

Contaminants		Nivell de ICQA (concentració en µg/m³, excepte pel CO que són en mg/m³)					
(base temporal de càlcul)		Bona	Razonablement bona	Regular	Desfavorable	Molt desfavorable	Extremadament desfavorable
Dioxid de nitrogen (NO ₂)	1-hora	0-40	41-80	91-120	121-230	231-340	>340
Partícules en suspensió PM10	24-hores	0-20	21-40	41-50	51-100	101-150	>150
Partícules en suspensió PM2.5	24-hores	0-10	11-20	21-25	26-50	51-75	>75
Ozó troposfèric (O ₃)	8-horari	0-50	51-100	101-130	131-240	241-300	>300
Dioxid de sofre (SO ₂)	1-hora	0-100	101-200	201-350	351-500	501-750	>750
Monòxid de carboni (CO)	1-hora	0-2	3-5	6-10	11-20	21-50	>50
Benzè (C ₆ H ₆)	1-hora	0-5	6-10	11-20	21-50	51-100	>100
Sulfur d'hidrogen (H ₂ S)	1-hora	0-25	26-50	51-100	101-200	201-500	>500

Font: Ajuntament de Girona (2022)

Segons les dades obtingudes de l'estació "Escola de Música" publicats per l'Institut d'Estadístiques de Catalunya (2023) & Medi Ambient i Sostenibilitat (2023) es va trobar que

en mitjana anual, cap dels contaminants mesurats per l'estació, PM10, CO, SO2 i NO2 van excedir al màxim permès en cap dels anys registrats (Figura 4.11 i 4.12).

Figura 4.12

Índex Català de Qualitat d'Aire



Font: Elaboració pròpia amb dades del Ajuntament de Girona, 2022

ENERGIA

Consum d'energia

A partir de les dades obtingudes de Dades Obertes Catalunya (2023) & Ajuntament de Girona (2023), s'observa que ha existit un decreixement en l'indicador de KWH per habitant en el consum d'energia elèctrica, observant-se una disminució del 8% del 2013 al 2022 (Figura 4.13). Igualment, en l'indicador de KWH per habitant per dia, el municipi ha tingut una reducció del 8% respecte al 2013 de 3.8 KWH/hab/d a 3.5 KWH/hab/d en 2022.

Figura 4.13

Consum KWh/hab anual Girona

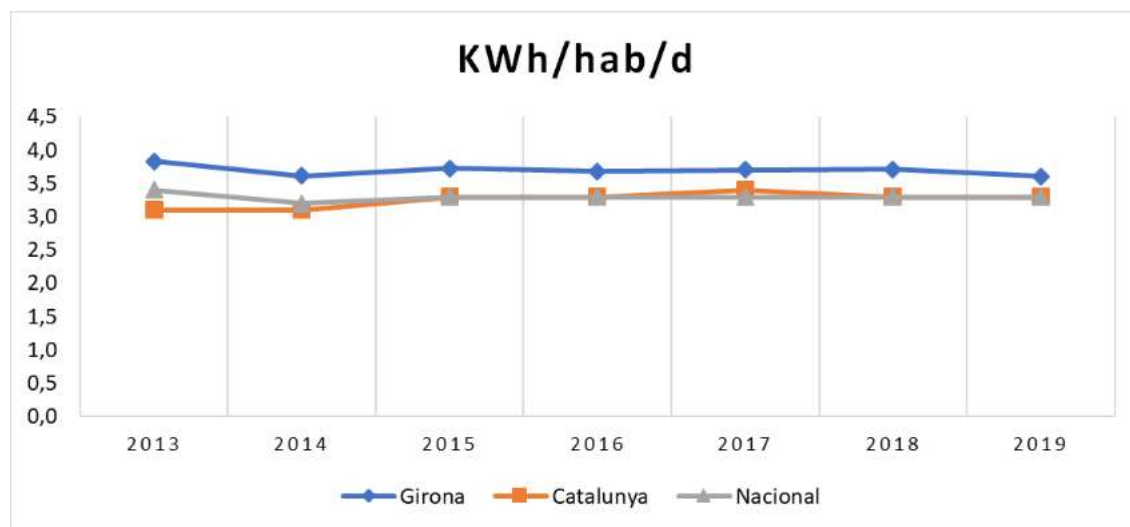


Font: Dades Obertes Catalunya, 2022 & Ajuntament de Girona, 2023.

No obstant això, en comparar amb les dades existents a nivell de Catalunya i Espanya, s'observa que de 2013 al 2019 el municipi es manté per sobre de la mitjana a nivell de Catalunya i Espanya, els quals presenten dades de 3.1 i 3.4 KWH/hab/d en 2013 respectivament i 3.33 KWH/hab/d en 2019 per a tots dos nivells esmentats (Figura 4.14)

Figura 4.14

Comparativa KWh/hab/d Girona, Catalunya i Espanya

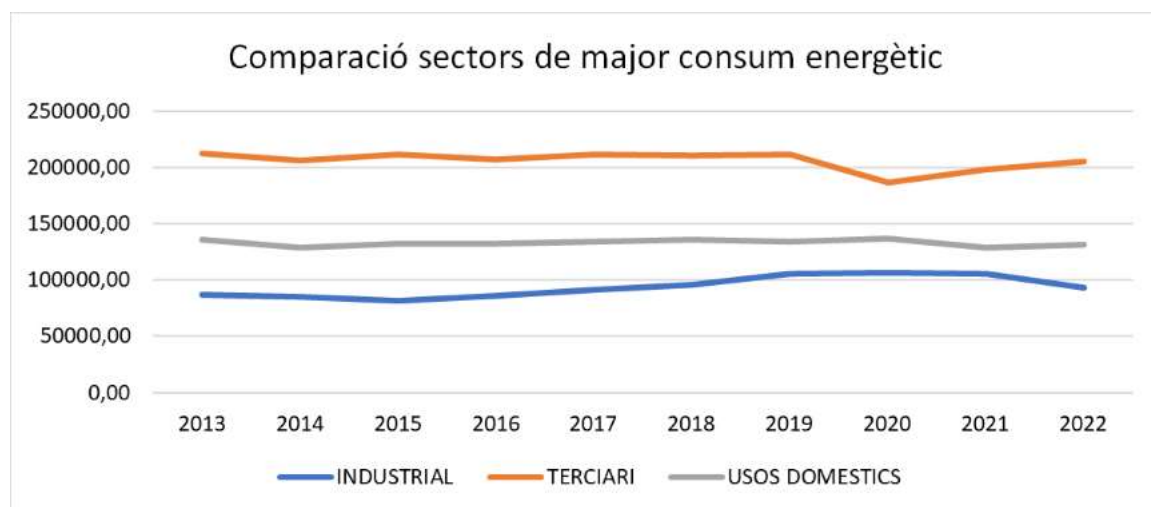


Font: Elaboració pròpia amb dades de la Generalitat de Catalunya, 2021

D'altra banda, en realitzar la comparativa amb altres dos sectors de major consum d'energia, es troba que el sector indústria ha tingut un decreixement en el consum anual del 3% en 2022 respecte al 2013, mentre que el sector terciari ha sofert un increment del 7% en 2022 respecte al 2013 (Figura 4.15). Aquestes dades reflecteixen la tendència general de la ciutat que basa el seu creixement econòmic en l'augment del sector terciari.

Figura 4.15

Comparació de consum per sector



Font: Elaboració pròpia a partir de Dades Obertes Catalunya, 2023

Eficiència energètica

La certificació d'eficiència energètica dels edificis està regulada pel Reial decret 390/2021. Aquesta normativa incorpora les indicacions de la Directiva (UE) 2018/844, per la qual es modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a l'eficiència energètica dels edificis i la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica (Generalitat de Catalunya, 2022).

La normativa ha anat ampliant els casos en els quals l'obtenció del certificat energètic passa a ser obligatori:

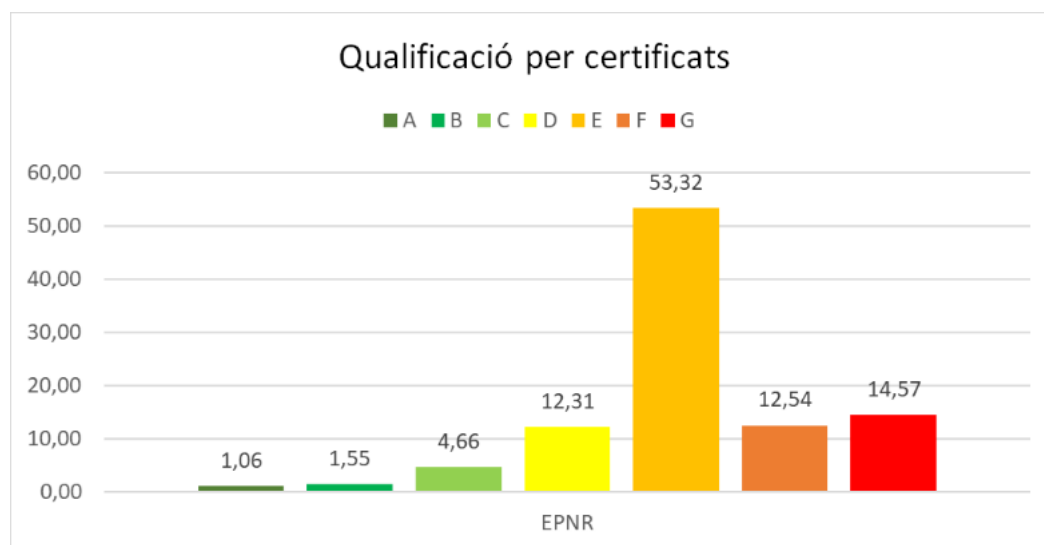
- Des de l'1 de novembre de 2007, per a edificis de nova construcció.
- Des de l'1 de juny de 2013, per als edificis i habitatges existents que es lloguin o venguin. També aplica per als edificis o parts d'edificis que una autoritat pública ocupi amb més de 250 m² (RD 235/2013).
- Des del 3 de juny de 2021, per als edificis on es realitzin reformes o ampliacions, els edificis amb superfície superior a 500 m², i tots els edificis que hagin de realitzar obligatòriament la Inspecció Tècnica de l'Edifici (ITE) (RD 390 /2021).

La taula 4.1 proporciona informació sobre els tipus de les despeses energètiques i consum d'energia primària que representen cadascuna de les lletres de la classificació i les diferències entre una lletra i una altra. A part de l'estalvi energètic i econòmic que suposa, cada lletra superior implica també una major qualitat de vida amb la disminució del soroll i l'augment del confort i de la qualitat dels materials de l'habitatge o edifici (Generalitat de Catalunya, 2022).

Taula 4.1*Despeses energètiques i consum d'energia*

QUALIFICACIÓ ENERGIA PRIMÀRIA (EP)	CONSUM MITJÀ EP CEE [kWh/m ² -any]	CONSUM MITJÀ EP TOTAL [kWh/m ² -any]	ESTALVI RESPECTE ANTERIOR %	ESTALVI % RESPECTE "G"
A	33,80	56	26%	89%
B	45,94	77	36%	85%
C	71,57	119	21%	77%
D	91,10	152	39%	71%
E	149,14	249	31%	52%
F	215,83	360	30%	30%
G	309,56	516	0%	0%

En aquest sentit, en funció de la normativa de construcció que aplicava quan es van construir, els edificis reben les qualificacions energètiques (de la A a la G) (Generalitat de Catalunya, 2023b) (Figura 4.16).

Figura 4.16*Energia Prima No Renovable vs nombre d'edificis – Girona*

Font: Elaboració pròpia amb dades de Generalitat de Catalunya, 2023b

Segons dades obtingudes de l'Observatori de l'Institut Català d'Energia (2024), el 53.32% dels edificis del municipi posseeixen una qualificació d'Energia Primària tipus E i solament el 1.06% ha aconseguit certificats tipus A. No obstant això, és important esmentar que el 73.86% d'aquests edificis van ser construïts abans de 1979, per la qual cosa les noves normatives més exigents són aplicades quan es realitzin manteniment de gran envergadura, ampliacions o modificacions en els edificis.

L'Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (2018) va identificar que, per a la comarca Gironès, el 0.2% de la població viu en edificis tipus A, el 1.4% en edificis tipus B, el

4.7% en edificis tipus C, 18% en edificis tipus D, el 45.9% en edificis tipus F, el 7.4% en edificis tipus E i el 22.4% de la població en edificis tipus G.

Com a mesura per a millorar l'eficiència energètica la Generalitat de Catalunya va aprovar el 6 de juny de 2023 el Pla d'estalvi i eficiència energètics en els edificis i equipaments de la Generalitat 2023-2027. El Pla té com a objectius principals realitzar inversions en eficiència energètica, implementar energia solar fotovoltaica en règim d'autoconsum i optimitzar la gestió energètica de la Generalitat, modernitzant les seves instal·lacions, reforçant el seu compromís ambiental i exercint de tractor per al sector i per a la societat. Es proposa aconseguir una reducció en el consum d'energia i d'emissions del 16,43% anual a partir de l'any 2027 respecte a 2022, i una disminució estimada del 13,3% anual de la factura energètica de l'administració catalana (Institut Català d'Energia, 2018).

Entre els resultats previs d'aquest Pla, l'Institut Català d'Energia ressaltava que pràcticament el total de l'energia adquirida per la Generalitat de Catalunya té certificació d'origen 100% renovable. En totes les compres agrupades i de gran volum de compra ja s'ha considerat la certificació d'origen renovable al 100%, com en el cas de la Comissió Central de Subministraments que compra l'energia elèctrica pels departaments, el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) que compra energia elèctrica per les universitats, hospitals i centres de salut, així com en el cas de Ferrocarrils de la Generalitat (Institut Català d'Energia, 2018).

Pobresa Energètica

Segons la Generalitat de Catalunya (2022b) s'entén per pobresa energètica la dificultat o incapacitat per a mantenir la llar amb unes condicions adequades de temperatura a un preu adequat. D'acord amb l'indicador LIHC, Low Income High Cost, una llar és identificada com a pobra energètica si el seu ingrés es troba per sota del llindar de pobresa (60% de la mitjana equivalent) i la seva despesa energètica se situa per sobre d'un llindar energètic (mitjana equivalent de la despesa en energia calculat sobre el total de les llars).

A Catalunya durant l'etapa de crisi-recessió (2009-2014), la taxa de pobresa energètica d'acord amb l'indicador LIHC va ascendir a 7,0%. No obstant això, a 2021 el 10,22% de les llars catalanes es van trobar en situació de pobresa energètica, un 27,8% superior respecte a l'any 2020 (Generalitat de Catalunya, 2022b).

Un dels elements analitzats per avaluar la pobresa energètica és l'antiguitat, variable relacionada amb l'estat de l'habitatge i el seu nivell d'eficiència energètica. En aquest aspecte quatre de cada cinc llars catalanes que es troben en situació de pobresa energètica (82,1%) resideixen en edificis que tenen més de 25 anys d'antiguitat (Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques, 2018).

Pel que respecta a l'àrea geogràfica, el mateix estudi indica que en relació amb Barcelona i segons els indicadors basats en els símptomes, les famílies que resideixen a Lleida i Girona tenen una major probabilitat d'estar en situació de pobresa energètica i, en canvi, les de Tarragona tenen una menor probabilitat d'estar en aquesta situació. En el mateix estudi s'indica que per al 2015 a la comarca Gironès el 11.3% de la població no pot mantenir la temperatura adequada, el 9.9% s'ha endarrerit en els rebuts dels serveis bàsics i el LIHC per

a la comarca Gironès en 2015 ja era de 15.0 (Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques 2018).

L'Oficina d'Eficiència i Pobresa Energètica participa en el Programa d'Estalvi Energètic i Pobresa Energètica de la Diputació de Girona, a través del qual es donen eines i recursos per a impulsar actuacions directes, per a sensibilitzar a la població sobre la despesa i l'eficiència energètica de les llars i per actuar en casos de pobresa energètica. Des de l'Ajuntament de Girona es treballa per a identificar a les famílies que sofreixen pobresa energètica, es fa un acompanyament perquè aquestes famílies puguin millorar la qualitat de la llar, reduir la factura dels serveis d'energia i tramitar un bo social, en cas que el requereixin (Ajuntament de Girona, 2021).

HIDROLOGIA

Superficial

Com és ben conegut, Girona es troba travessada pel curs de 4 rius i una sèquia (Ter, Onyar, Galligants, Güell i la sèquia Monar), a més d'altres cursos menors d'aigua. La importància dels rius i de l'aigua és cabdal per la planificació i gestió urbana, i la primera eina per mesurar-ne l'estat és el seu cabal. Segons l'Acord del Ter signat el 2 d'agost del 2017 és obligatori que el cabal del riu Ter al seu pas per Girona superi en tot moment els 3m³/s (Generalitat de Catalunya, 2017b). D'altra banda, el cabal bàsic per al riu Onyar ha de ser de 0.292 m³/s, segons el Pla Sectorial Cabals de Manteniment CIC (Agència Catalana de l'aigua, 2005).

Per un costat, la sèquia Monar ha estat recentment adquirida pels ajuntaments de Girona i de Salt i Bescanó (2008) i per tant, entren en la governança de l'aigua amb els seus usuaris i les seves entitats de gestió hídrica com el Consorci del Ter i l'ACA. "La ACA, mitjançant la Junta de Desemborsaments, gestiona el cabal de la sèquia, amb un mínim d'1 m³/s en el tram final. L'aigua de la sèquia Monar s'utilitza per a regar els Jardins del Parc de la Devesa i 40 hectàrees de les Hortes de Santa Eugènia, amb centenars d'horts privats i municipals, regulat amb un pla especial de 12/4/2011" (Ajuntament de Girona, 2015b).

Segons la base de dades obtinguts de l'Agència Catalana de l'Aigua (2024) per a les mesures mitjanes d'aforament dels dos punts de mesurament situats en el centre urbà de Girona es va identificar que, en la mitjana anual de cabal del riu Onyar en 2007, 2016 i del 2021 al 2023 estaven per sota del cabal basi recomanat de 0.29 m³/s, i igualment en 2007 i 2023 el cabal mitjà anual del riu Ter es va trobar per sota del mínim establert de 3m³/s (Figura 4.17 i Figura 4.18). Aquest cabal mínim assegura una funció ecosistèmica vital, però també posa de manifest els reptes d'equilibri entre el consum urbà, industrial, agrícola i ecològic.

Figura 4.17

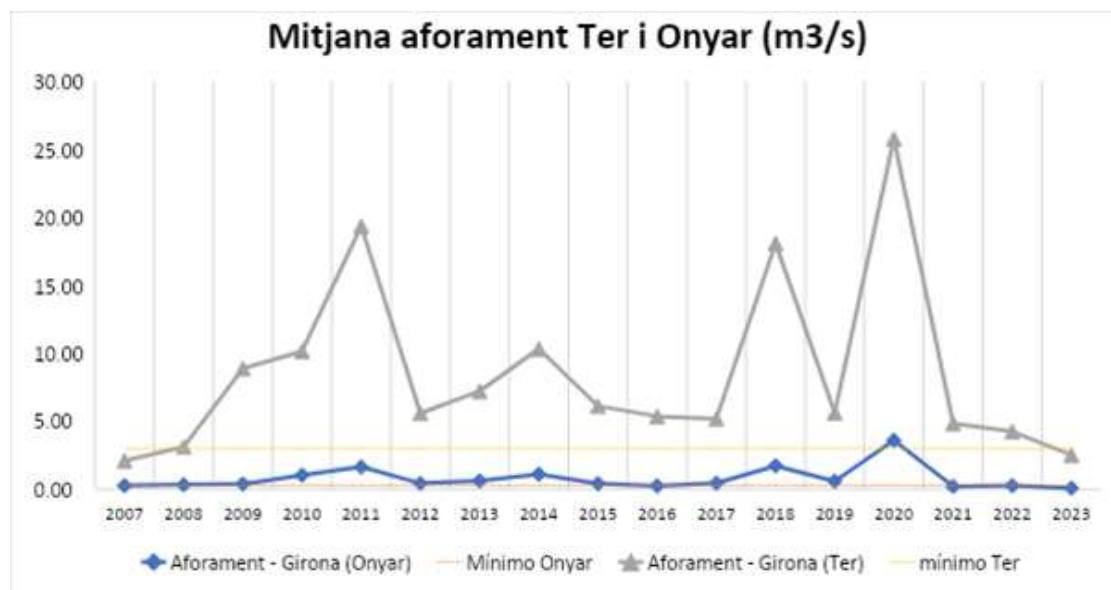
Mapa de la ubicació de punts de control del riu Ter a Girona



Font: Agència Catalana de l'Aigua (2024)

Figura 4.18

Aforament mitjà anual del riu Ter i Onyar (m3/s)

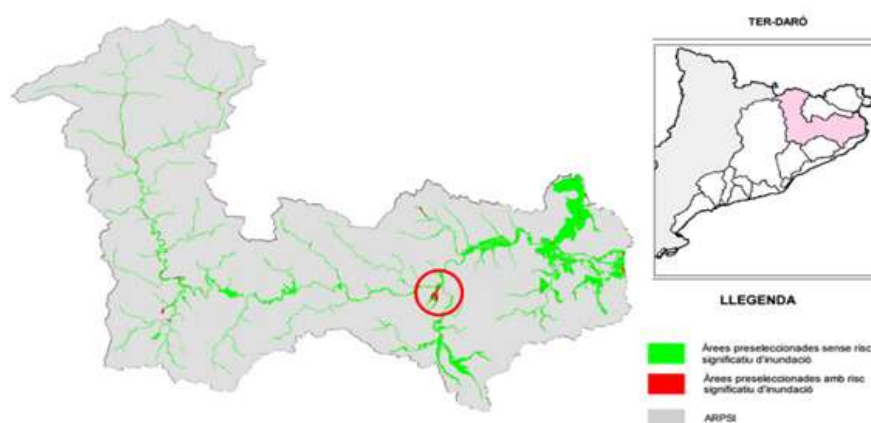


Font: Agència Catalana de l'Aigua (2024).

Segons el Pla d'Acció per al Clima i l'Energia Sostenible (PACES) de Girona, la ciutat té un alt risc d'inundació, especialment vinculat al desbordament dels seus cursos fluvials més urbans. Les zones inundables en diferents punts del Ter (Devesa, hortes de Santa Eugènia, Pedret), Güell i Onyar estan protegides per esculleres (Figura 4.19). També l'acumulació d'aigües de pluja en punts baixos de la ciutat pot implicar problemes d'inundació en els baixos d'alguns edificis i talls a la xarxa viària (Ajuntament de Girona, 2016).

Figura 4.19

Mapa de risc per inundació



Font: Ajuntament de Girona (2016)

Subterrànies

Respecte la disponibilitat de recursos subterranis, Mas-Pla (2015) considera que algunes formacions fluvials, com les que constitueixen el basament del pla de Girona, són poc explotades per la seva escassa extensió en superfície d'aflorament o la profunditat a la qual es troben per sota dels materials neògens i quaternaris. Tot i això, algunes formacions poden ser útils, ja que en elles es troben fonts d'aigua (com les de Sant Daniel) o pous d'on brolla aigua (com el pou de la Creueta). A més, aquestes formacions poden ser importants per a futurs projectes de proveïment d'aigua, com és el cas dels pous prop del Sitjar que s'han utilitzat durant el decret d'emergència per regar el parc de la Devesa.

Segons Mas-Pla (2015) el principal aquífer del pla de Girona el constitueixen les formacions fluvials (també dites, al·luvials) que cobreixen pràcticament tota la seva extensió. Estan constituïdes per un nivell superficial d'uns 4-6 m de llims i sorra fina, amb petites capes de grava, i un nivell basal clarament granular, de graves i sorres i amb abundants còdols de grandària superior al decímetre, amb un gruix d'uns 8-12 m, aconseguint en conjunt profunditats màximes de 15-20 m.

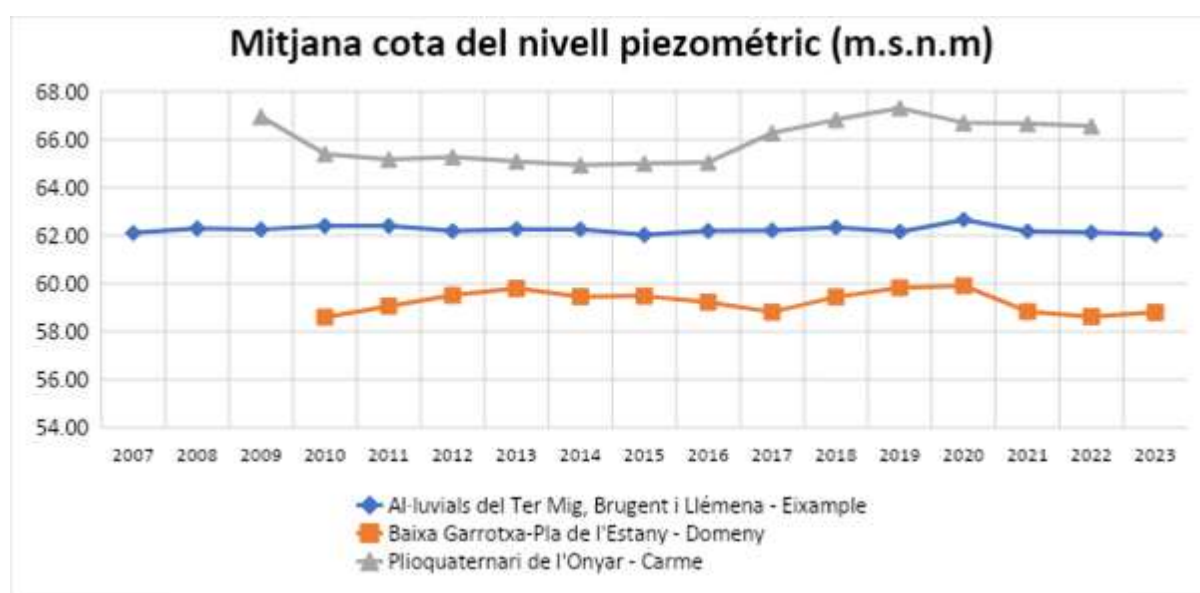
La identificació d'aquífers al pla de Girona és crucial per al proveïment d'aigua potable a la ciutat. La descripció dels aquífers indica que Girona disposa d'un sistema d'aigua subterrània que pot ser gestionat de manera sostenible. Però també caldrà protegir aquestes reserves d'aigua d'amenaques com la contaminació o la sobreexplotació.

A mesura que la ciutat creix i augmenti la demanda d'aigua esdevé més important estudiar i monitoritzar aquests aquífers per evitar l'esgotament o la deterioració de la qualitat de l'aigua.

Segons els registres de l'Agència Catalana de l'Aigua (2024) per als punts de control d'aigües subterrànies de Girona, s'observen que els nivells piezomètrics (mesura de la pressió hidràulica dins d'un aquífer) no han sofert un decrement significatiu com si es va observar en els cursos d'aigua superficial dels rius Ter i Onyar (Figura 4.20). Les mesures de Baixa Garrotxa-Pla de l'Estany a Domeny va ser l'únic que va tenir una baixada al seu nivell piezomètric al 2023, que podria ser degut a la situació de sequera i la seva relació amb el flux superficial del riu Ter.

Figura 4.20

Nivell Piezomètric mitjà (m.s.n.m)



Font: Agència Catalana de l'Aigua (2024)

El diagnòstic realitzat per Mas-Pla (2015) se centra en l'aquífer al·luvial per la relació amb les aigües superficials i les possibilitats d'aprofitament. L'autor esmenta que el cabal mitjà del Ter és major que les aportacions subterrànies, malgrat la derivació d'aigua per proveïment de Barcelona, Girona i la part de la Costa Brava i la regulació del cabal pels embassaments de Sau i Susqueda. Aquesta aportació subterrània és, per consegüent, més rellevant en èpoques d'estiatge i contribueix al manteniment del cabal quan les aportacions pluviomètriques són nul·les. Tenint en compte que la recàrrega de l'aquífer al·luvial s'efectua a través de la pluja incident, de les aportacions dels rius i del flux subterrani la impermeabilització del sòl urbà suposa una amenaça considerable perquè significa una reducció significativa en la infiltració de l'aigua de pluja.

“La impermeabilització del sòl en la zona urbana, que representa un 26% de la superfície total de l'extensió estudiat de l'aquífer al·luvial, uns 30 km², impedeix la infiltració d'una part de la precipitació” (Mas-Pla 2015).

La Guia d'Acció d'Adaptació al Canvi Climàtic de la Diputació de Girona (2021) ja inclou diverses iniciatives d'adaptació que proposen un estudi de disponibilitat de l'aigua subterrània, recàrrega de l'aigua subterrània i alguns usos de l'aigua subterrània, juntament amb les aigües pluvials, per a reg i neteja, per a elements ornamentals: deus, estanys, entre altres. La seva implementació suposarà un estalvi d'aigua quan minvi la disponibilitat dels recursos hídrics segons les prediccions a mitjà termini dels futurs escenaris climàtics.

Donada la importància d'aquest recurs, es posa de manifest la necessitat de registrar periòdicament i en diversos punts de mostreig l'evolució temporal del nivell freàtic, atès que és bàsica per a determinar les característiques hidrogeològiques locals, doncs actualment aquestes dades no són suficients per a analitzar millor el potencial de gestió de l'aqüífer al·luvial.

És fonamental evitar més impermeabilització del sòl urbà, ja que impedeix la recàrrega de l'aqüífer al·luvial. En un escenari de canvi climàtic, amb pluges més irregulars i sequeres més freqüents, la capacitat d'infiltració del sòl per a recarregar els aqüífers serà vital per mantenir els recursos hídrics. La gestió de l'aqüífer al·luvial ha de ser una part integral de la planificació urbana i ambiental de Girona. Això inclou mesures per fomentar la infiltració, evitar la contaminació de l'aqüífer i garantir un ús sostenible de l'aigua subterrània. Polítiques urbanístiques com les estratègies de renaturalització o solucions basades en la naturalesa (SbN) que incloguin més zones permeables, com parcs o espais verds, poden ajudar a millorar la infiltració de l'aigua de pluja al subsòl.

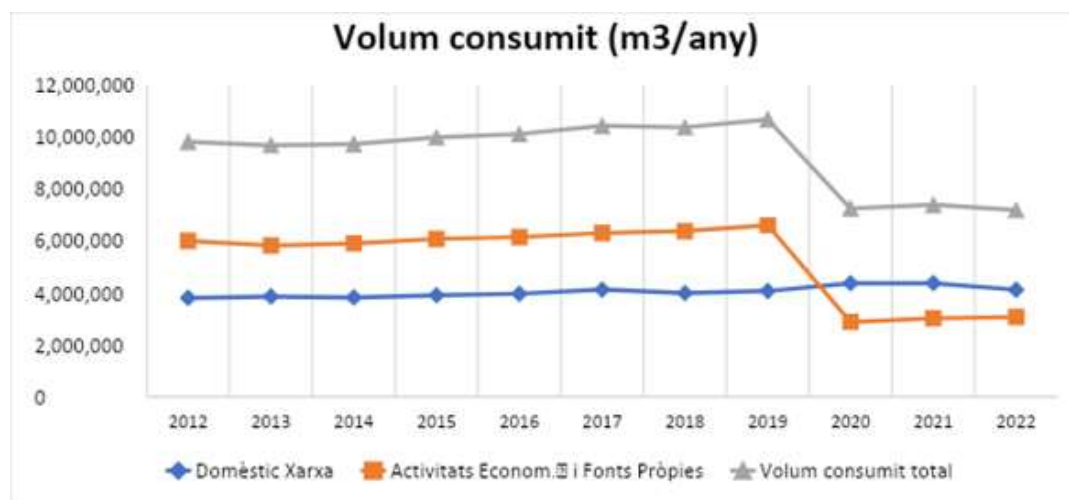
En un context de canvi climàtic, on les sequeres seran més comunes i la disponibilitat d'aigua més limitada, Girona haurà de gestionar curosament els seus recursos hídrics subterranis. La protecció dels aqüífers, la reducció de la impermeabilització del sòl urbà, la monitorització dels nivells freàtics, i la integració de l'aigua subterrània en la planificació urbana seran claus per garantir un futur sostenible.

Consum d'aigua

Segons dades proporcionades per l'Agència Catalana de l'Aigua (2023) i les entitats subministradores dels usuaris industrials i d'altres activitats econòmiques i domèstiques, per al municipi de Girona hi ha hagut una lleu disminució en el volum de consum total del 2017 al 2018 i després una disminució significativa de més de 3,400,000 m³/any del 2019 al 2020 (Figura 4.21). El consum per activitats econòmiques (grans consums industrials) i fonts privades, han tingut la mateixa disminució de volum d'aigua consumida. No obstant això, la xarxa de proveïment per a ús domiciliari no ha tingut el mateix comportament, sinó que es manté a una mitjana de 4,025,571 m³/any.

Figura 4.21

Consum d'aigua per sector (m3/any)

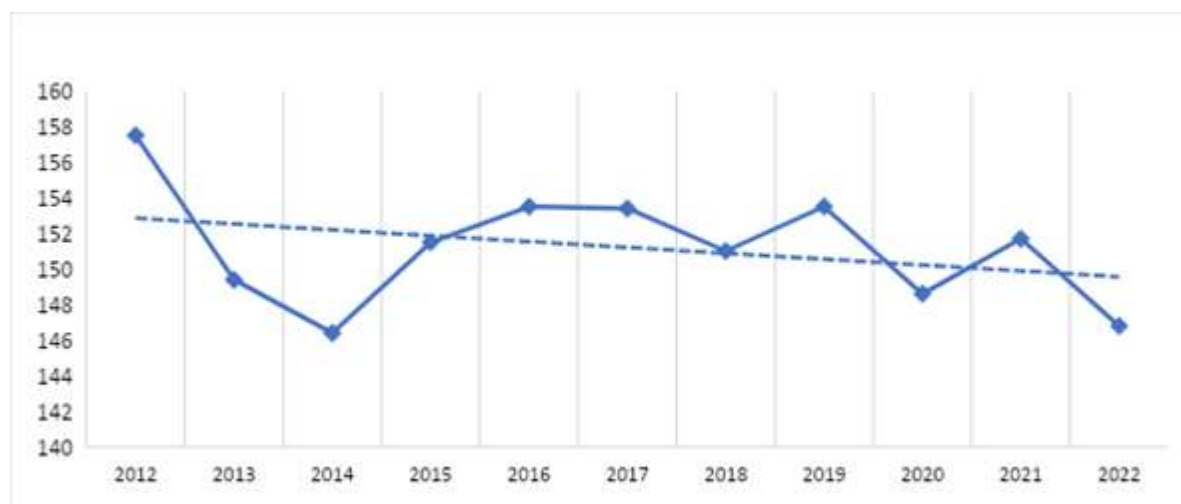


Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Agència Catalana de l'Aigua (2023)

A través de les dades de l'Ajuntament de Girona (2022), s'observa un increment de 2014 a 2017, després una gran variabilitat en els següents anys, per a una reducció del consum en 2022 amb una mitjana de consum per habitant/dia de 146.8 L/hab-d (Figura 4.22). Aquesta disminució sembla estar fortament vinculada a la situació de sequera que es viu a la regió des del 2021, fet que va pressionar les autoritats i la població a adoptar mesures de reducció del consum.

Figura 4.22

Consum d'aigua per habitant i dia (L/hab-d)



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2022)

A més, al febrer de 2023, l'Agència Catalana de l'Aigua va establir dotacions d'aigua mensuals per municipis, per tal de gestionar la crisi hídrica. A Girona, aquestes dotacions van començar amb un màxim de 235 L/hab-d al febrer, i van disminuir progressivament fins a arribar a 180

L'hab-d al desembre, mostrant un esforç constant per reduir el consum d'aigua i adaptar-se a la disponibilitat limitada (Generalitat de Catalunya, 2024b).

Aquestes dades reflecteixen l'impacte directe del canvi climàtic en els recursos hídrics. Les sequeres més prolongades i severes són un senyal clar d'aquests efectes, i exigeixen una resposta ràpida i eficaç, una millora en les infraestructures per una millor eficiència, així com unes polítiques de gestió de l'aigua que garanteixin la gestió sostenible dels recursos hídrics a llarg termini. En aquest sentit, segons la Diagnosi inicial del Pla de Transició Ecosocial, per a fer front a l'emergència climàtica, "l'existència de zones residencials associades a rendes altes, amb construccions unifamiliars que disposen de piscina i zones enjardinades, i que es relaciona amb un consum hídric molt per sobre de la mitjana, podrien impedir disminuir més el consum d'aigua per habitant atès que una gran quantitat d'aigua va destinada a jardineria privada i piscines. Pel que podria contemplar-se incentivar l'estalvi amb la implantació d'un nou tram tarifari en la factura d'aigua domèstica, que s'aplicaria als grans consumidors a partir d'un determinat llindar i/o establir que les piscines incorporin sistemes d'estalvi i depuració per a no haver de realitzar un buidatge i emplenat d'aigua cada temporada" (Ajuntament de Girona, 2021).

Respecte el valor de l'aigua, des de juliol de 2016 es va iniciar el funcionament de la tarifa ecosocial, destinada a les famílies més vulnerables que no poden fer front a la factura de l'aigua i que permet pagar consums a un preu més reduït, tenir una bonificació en el 90% de la quota fixa de servei i garantir que no se'ls tallarà el subministrament en cas que no puguin pagar (Ajuntament de Girona, 2021). La designació d'un nou tram tarifari (pendent) i la tarifa ecosocial (vigent), són dos mesures directes que enforteixen la justícia ambiental.

D'altra banda, segons la informació del Pla *Girona és Aigua* la neteja de carrers es realitza en camions cisterna i aigua de xarxa, i recentment a causa de les restriccions per la sequera s'utilitza aigua regenerada. S'ha identificat que es realitza un bon control de la qualitat de les fonts d'aigua, però no es fa un seguiment acurat del nivell dels rius menors i dels freàtics, ja que en les plataformes consultades de l'ACA no s'han trobat les dades, a partir de les quals es puguin identificar els punts crítics i les capacitats naturals del sistema hidrogeològic de la ciutat de Girona, la qual cosa ajudaria a la gestió dels recursos hídrics davant escenaris de sequera.

L'anàlisi del consum d'aigua a Girona revela fluctuacions significatives, especialment en l'ús domèstic i les activitats econòmiques. Tot i que s'han implementat mesures per fomentar l'estalvi d'aigua, especialment durant episodis de sequera, sectors com la jardineria privada i les piscines continuen contribuint de manera substancial al consum total. Aquesta problemàtica és especialment rellevant pel que fa a la gestió de les zones verdes urbanes, un factor essencial per a la sostenibilitat i la qualitat de vida de la ciutat. En aquest context, es fa imprescindible explorar estratègies més sostenibles per al reg i manteniment d'aquests espais, adaptant-los a la realitat de l'escassetat hídrica.

Espais verds i consum d'aigua

La gestió del reg de zones verdes urbanes és un desafiament constant en ciutats amb climes mediterranis com Girona, on els escenaris climàtics futurs (descrits anteriorment) mostren

tendències a disminució de les precipitacions (1.5 mm diaris) obligant a replantejar les estratègies d'ús dels recursos hídrics. El manteniment de les àrees verdes no sols contribueix al benestar de la població, sinó que també millora la qualitat ambiental, regulant la temperatura, la qualitat de l'aire i la biodiversitat. No obstant això, aquest manteniment està lligat a un alt consum d'aigua, la qual cosa imposa la necessitat de buscar alternatives sostenibles i eficients. En aquest context, la gestió del reg a Girona cobra especial rellevància, ja que s'enfronta a la pressió de mantenir els seus espais verds mentre es busca reduir l'ús d'aigua potable.

Com s'esmenta en apartats anteriors, Catalunya viu un esdeveniment de sequera des de 2021 que provoca el decret d'Emergència per sequera de gener a juny 2024. S'executen així les mesures establertes en el Pla Especial d'Actuació en Situació d'Alerta i Eventual Sequera (PES), el qual inclou la prohibició de reg de les zones verdes tant públiques com privades. A partir del 28 de juny de 2024, l'alerta va passar a Excepcionalitat, on les mesures per al reg són restrictives a un límit de 450 m³/hab/mes.

Fora dels esdeveniments de sequera, en estat de normalitat el reg de les zones verdes a Girona s'executa amb aigua potable. Prenent dades de l'Ajuntament de Girona (2023) de 2017 a 2022, es pot calcular un consum mitjà d'aigua potable per a reg de 133,101 m³ anuals.

A la següent taula es presenta el consum total d'aigua potable a Girona, segmentat per ús domèstic i municipal, per als anys 2017 a 2022. Les dades inclouen el consum total d'aigua domèstica (en metres cúbics), el consum municipal (que engloba edificis municipals i reg), així com el consum d'aigua específic per al reg de zones verdes. També s'indiquen els percentatges que reflecteixen la proporció del consum domèstic respecte al total, la proporció del consum total destinat al reg i el percentatge del consum municipal que correspon al reg. Aquests dades ajuden a visualitzar la importància del reg dins el consum municipal.

Taula 4.2

Comparativa consum global del municipi de Girona i consum per reg d'àrees verdes

Any	Consum domèstic (m³)	Consum Municipal (m³)	Consum de Reg (m³)	% Municipal del Total	% Reg del total	% Reg del Municipal
2017	5,655,168	317,146	151,573	6%	3%	48%
2018	5,534,198	262,279	109,754	5%	2%	42%
2019	5,800,466	320,779	144,864	6%	2%	45%
2020	5,641,072	247,627	119,152	4%	2%	48%

2021	5,705,087	271,723	147,089	5%	3%	54%
2022	5,790,148	265,244	126,174	5%	2%	48%

Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

A partir de l'anàlisi d'aquestes dades s'observa que hi ha una tendència general a l'alça, especialment en 2021, on més del 54% de l'aigua municipal es va destinar al reg. D'altra banda, en comparar el consum d'aigua per al reg amb el consum total per a ús domèstic de Girona es troba que oscil·la entre el 2% i 3%, mantenint-se relativament estable. Això suggereix que encara que l'aigua destinada al reg continua representant una part petita en comparació al consum domèstic, la seva importància relativa dins del consum municipal ha augmentat amb el temps. Els 133,101 m³ anuals de mitjana d'aigua potable destinada al reg podrien ser clau en períodes crítics de sequera com la viscuda el 2024.

Segons l'Ajuntament de Girona (2022) els subministraments per a usos municipals estan exempts d'aplicació de tarifa, no obstant això, si s'utilitza com a referència el cost fix per a usuaris domèstics amb un consum bàsic de 12m³/mes, el qual és de 1.191 €/m³, en mitjana, l'aigua per a rec representa 158,523.29 €/any.

Aquesta quantitat d'aigua s'utilitza principalment en sistemes de reg per aspersió i degoteig en àrees de gespa i parterres. En aquest escenari, les àrees de prioritat alta per al reg inclouen zones emblemàtiques de la ciutat com Eixample Nord i Centre. Aquesta prioritat respon a diferents factors, entre els quals sobresurten les espècies presents i el seu requeriment de manteniment, així com el seu valor estètic en la dinàmica turística de la ciutat. En aquests dos sectors es troben presents àrees verdes urbanes de gran valor per a la ciutat com Parc La Devesa, Parc de l'Estació i diferents jardins dins del centre històric de la ciutat. En requerir major manteniment implica un major ús d'aigua per al reg. Altres sectors de la ciutat igualment posseeixen àrees verdes de gran importància per a Girona, els quals s'abordaran a més detalls en els següents apartats.

No obstant això, un dels majors desafiaments en la gestió de reg a Girona és aconseguir mantenir i augmentar les zones verdes sense incrementar el consum d'aigua potable, donat l'escenari d'escassetat de recursos hídrics i la creixent freqüència de sequeres. Aquesta problemàtica es veu agreujada per la necessitat de diversificar les fonts d'aigua, ja que actualment no s'estan utilitzant fonts alternatives, com a aigua regenerada o aigua de pluja. La dependència dels recursos hídrics potabilitzats per al reg genera una forta pressió sobre les reserves d'aigua, la qual cosa es fa encara més evident durant els períodes de sequera. A més, en situacions d'emergència com la sequera prolongada que va afectar Girona durant els anys 2022-2024, s'implementen restriccions severes, prohibint fins i tot l'ús d'aigua pluvial i regenerada en situacions extremes, la qual cosa complica encara més la gestió del reg per àrees verdes.

Un altre repte important radica en la falta d'estudis que quantifiquin adequadament la disponibilitat d'aigua subterrània a la regió, la qual podria representar una font complementària per al reg d'àrees verdes. Encara que existeixen pous en alguns parcs, com

el Parc de la Devesa, aquests recursos podrien no ser gestionats de manera òptima a causa de la falta de dades precises sobre la capacitat de l'aquífer a llarg termini per a realitzar una gestió adequada al potencial d'extracció, tal com s'esmenta en l'apartat de "aigües subterrànies". La planificació i l'ús racional i sostenible dels aquífers és una tasca pendent perquè la seva explotació sense un control adequat podria generar conflictes amb altres usuaris d'aquests recursos com a agricultors i indústries que ja compten amb pous propis per al desenvolupament de les seves activitats.

Les estratègies alternatives que podrien implementar-se per a millorar la gestió del reg a Girona inclouen diverses propostes innovadores, que permetin reduir la dependència de l'aigua potable i augmentar la resiliència de les zones verdes davant els efectes del canvi climàtic. Entre aquestes alternatives destaca la captació d'aigües pluvials, un mètode àmpliament utilitzat en diverses ciutats del món d'Austràlia, Àfrica Oriental i la Xina (Lindsay & Supski, 2017; Kalantari & Sofía, 2018; Ruangpan & Vojinovic, 2020) que ha demostrat ser eficient per a reduir la pressió sobre l'ús d'aigua potable.

Aquest sistema permet recol·lectar l'aigua de pluja i emmagatzemar-la per al seu ús posterior en reg, disminuint així la quantitat d'aigua potable requerida. A més, en altres municipis de Catalunya com Barcelona, Tossa de Mar i Sabadell (Ajuntament de Barcelona, 2023; Aiguaregenerada.cat, 2023) és cada vegada més comú l'ús d'aigua regenerada, una opció ecològicament sostenible que permetria reutilitzar l'aigua prèviament tractada per al reg d'àrees verdes. Encara que l'ús d'aigua regenerada requereix de sistemes de tractament avançats, la inversió en aquesta tecnologia podria ser clau per a garantir un subministrament d'aigua a llarg termini i adequat a temps de sequera en vista als escenaris climàtics futurs.

Una altra alternativa viable és la implementació de sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS), dissenyats per a captar i retenir aigua de pluja tal com s'està provant en els Jardins de Pedreres dins del mateix projecte GiroNat. Aquests sistemes permeten la infiltració i l'emmagatzematge d'aigua en el subsol, la qual cosa facilita el seu posterior ús en el reg durant els períodes de sequera. A més, aquests sistemes contribueixen a la reducció de les inundacions urbanes en gestionar de manera eficient les aigües pluvials. Combinats amb tècniques de millora en la capacitat de retenció del sòl, els SUDS podrien maximitzar l'aprofitament dels recursos hídrics disponibles, al mateix temps que milloren la qualitat del sòl i redueixen l'evaporació. Aquests sistemes ja han estat implementats amb èxit en altres ciutats amb sequeres prolongades i esdeveniments d'inundacions, i la seva adaptació a la realitat de Girona podria ser una solució prometedora per a la gestió del reg.

A nivell de ciutat s'han trobat dos casos d'estudi reeixits de la implementació de SUDS combinats amb tècniques de millora de capacitat de retenció de sòls. Aquests són: Yunnan, la Xina (2009-2010), on es va impulsar la creació del Programa Ciutat Esponja (SCP), un dels projectes més reeixits de solucions basades en la naturalesa (SbN). L'objectiu del SCP és incrementar la capacitat d'absorció del sòl urbà i reutilitzar fins al 80% de les aigües pluvials per a 2030, abordant tant inundacions com sequeres extremes (Ruangpan et. al., 2020; Shun Chan et.al., 2018). I Ciutat del Cap (2015-2017) on es va reduir els embassaments al 17% de la seva capacitat, portant a la ciutat a adoptar mesures estrictes sota un esquema de Disseny

Urbà Sensible a l'Aigua (WSUD), enfocades a la reducció del consum. Amb això la ciutat va poder reduir el consum a més de la meitat (Dabrowska et.al., 2023).

Una altra estratègia per a la reducció del consum d'aigua per al reg de zones verdes és el canvi en les espècies vegetals utilitzades a la ciutat com ja s'està implementant a través del mateix projecte GiroNat. La gespa, una de les principals àrees que requereix reg intensiu, comença a ser reemplaçada per espècies més resistents a la sequera, com a prats mediterranis o plantes autòctones que demanden menys aigua i estan més ben adaptades al clima local. Aquest canvi no sols pot reduir la quantitat d'aigua necessària per al manteniment de les àrees verdes, sinó que també pot ajudar a promoure la biodiversitat i crear espais més resilients al canvi climàtic. En aquest context, es va identificar una àmplia varietat d'estratègies orientades a la reducció del consum d'aigua potable en el reg de zones verdes. En paral·lel a la DSA, el Grup d'investigació en enginyeria química i ambiental (LEQUIA) incorpora un treball de final del màster en Ciències i Tecnologies dels Recursos Hídrics titulat «*Diagnosi i propostes de gestió de l'aigua de reg de zones verdes urbanes a Girona*» (Annex 5). El propòsit d'aquest treball és el de facilitar la visualització de les estratègies i identificar, a través d'un Sistema de Suport a la Presa de Decisions basat en anàlisi multicriteri, les alternatives més adequades en funció de les característiques de cada zona verda.

En resum, la gestió del reg a Girona (una part significativa de les estratègies de renaturalització urbana) enfronta importants reptes a causa de l'escassetat d'aigua potable i la creixent freqüència de sequeres. La dependència actual de l'aigua potable per al reg de les zones verdes no és sostenible a llarg termini, i és necessari implementar alternatives que permetin reduir el consum d'aquest recurs. Les estratègies proposades, com la captació d'aigües pluvials, l'ús d'aigua subterrània i regenerada, els sistemes de drenatge urbà sostenible i el canvi en les espècies vegetals, ofereixen solucions viables per a millorar l'eficiència del reg i augmentar la resiliència de les àrees verdes davant el canvi climàtic. A més, la diversificació de les fonts d'aigua i l'ús de tecnologies més sostenibles són elements clau per a avançar cap a una gestió més eficient dels recursos hídrics a la ciutat.

ECOLOGIA I TERRITORI

Ús actual i potencial del sòl urbà

Girona presenta una gran diversitat de paisatges, una interacció intensa entre medi urbà i espais naturals (com els entorns fluvials o les zones agrícoles periurbanes), i unes pressions creixents derivades del turisme, el canvi climàtic i el creixement urbanístic. Analitzar aquests factors des d'una perspectiva ecològica i territorial ajuda a identificar les fragilitats ambientals, els desequilibris territorials i les potencialitats de regeneració o renaturalització. En aquest sentit, les delimitacions i usos del sòl són un element clau per dissenyar qualsevol política pública sostenible i justa.

A l'art. 25 de la Llei d'urbanisme (TRLUC) i l'art. 30 del Reglament de la Llei d'urbanisme (RLUC), s'estableix la classificació del sòl segons el seu règim jurídic en les categories de sòl urbà (consolidat i no consolidat), sòl urbanitzable (delimitat i no delimitat) i sòl no urbanitzable (Generalitat de Catalunya 2022). Segons la Generalitat de Catalunya (2023) en el municipi

de Girona el 34,15% del territori és classificat com a sòl urbà consolidat (i un 34,8% segons l'actualització feta per l'equip de l'AiT de la UdG)³. L'1,09% està classificat com a sòl urbà no consolidat (la qual cosa vol dir que són terrenys que encara no compten amb totes les infraestructures i serveis urbanístics necessaris, o bé són compresos en àrees consolidades per l'edificació de, com a mínim, dues terceres parts de la seva superfície edificable). Finalment, el sòl no urbanitzable en l'àmbit del municipi és del 63,57%.

D'altra banda, solament el 1,18% és possible ser utilitzat com a sòl urbanitzable delimitat, és a dir, que solament 45 hectàrees són adequades per a garantir el creixement de la població i l'activitat econòmica, d'acord amb el principi de desenvolupament sostenible (Generalitat de Catalunya 2023)⁴. Així doncs, les possibilitats de desenvolupament urbanístic a la ciutat de Girona són molt limitades.

El creixement poblacional de la ciutat augmenta de manera notable a partir dels anys 60 fins al mitjàns del 80 (pel rol de capitalitat de Girona i de la immigració, del camp i d'Espanya) i en conseqüència es produeix l'expansió de la ciutat. En el pla general del 1955 es considera un sistema d'estructura de l'espai verd urbà i periurbà. La dinàmica del creixement expansiu dels anys 60, amb plans parcials que modificaven l'estructura de verds previstos, va desvirtuar la previsió del projecte. No serà fins als anys vuitanta que es tornarà a considerar la importància dels espais verds urbans, amb la creació d'una estructura interna, i dels exteriors de l'àmbit urbà dins el terme municipal, amb plans especials de protecció natural. La ciutat actual sofreix l'herència de la ciutat construïda sobretot fins als anys vuitanta en el quals ja s'havia ocupat la major part del sol edificable.

A partir de l'estudi sobre l'estimació de la capacitat de creixement urbanístic de la ciutat de Girona (2009)⁵ es va extrapolar una xifra màxima d'habitatges que es podrien desenvolupar a la ciutat abans de saturar-la. Per tal de calcular aquesta xifra es va partir del nombre total d'habitatges existents aquell any i se li va sumar el nombre d'habitatges en obres, l'estimació dels habitatges que es poden construir a la ciutat no consolidada i l'estimació dels habitatges que es poden construir a la ciutat consolidada. El resultat va ser que a l'any 2009 hi havia a Girona 46.653 habitatges existents i 2.316 habitatges en obres. Així mateix, s'estimava que es podien construir 6.966 habitatges a la ciutat no consolidada i 5.816 habitatges a la ciutat consolidada. Per tant, la xifra estimada d'habitatges totals a la ciutat de Girona abans de l'esgotament del sòl urbà seria de 61.751 habitatges. A l'any 2023 ja hi havia 48.903 habitatges existents, així que encara es podrien construir 12.848 habitatges abans d'arribar al límit.

Segons un informe recent elaborat per la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT) l'any 2034 (Servei Municipal de Cartografia, 2024) hi haurà 120.588 persones empadronades a la ciutat, que significa un creixement poblacional del 15,6% en una dècada. La pujada és encara més significativa si es compara amb les xifres de 2014 quan hi havia 97.277 empadronats, lo qual suposaria un creixement del 24% en dues dècades. Tenint en compte que l'informe estima que al 2023 hi havia unes 23.000 persones no empadronades les dades de població real al 2023 serien d'aproximadament 127.491 persones. Si tenim en compte la relació entre les limitades possibilitats de construcció de vivenda en sòl urbà i les estimacions de creixement poblacional, el problema actual d'habitatge serà cada vegada més extrem, amb les conseqüències socials i econòmiques que això implica.

El problema actual de l'habitatge (Girona ha estat declarada zona de mercat residencial tensionat), el ritme de creixement poblacional estimat, i les limitacions del sòl urbà no consolidat són un part important del problema que ha d'afrontar la Transició Ecosocial de la ciutat i de tota l'àrea urbana. Transició que comença en aquest cas amb la possibilitat d'aplicar la llei catalana d'habitatge, de limitar els grans tenidors i els pisos turístics, d'augmentar el parc d'habitatge públic, i en general, de controlar l'especulació financera del dret a l'habitatge (Entrevista 16. PAH Girona). El problema de l'habitatge és una de les causes amb més capacitat de mobilització social, perquè és de les que provoquen més dolor i vulnerabilitat social. El canvi o transició que exigeix aquesta situació, implica repensar tot el planejament urbanístic. Però la inestabilitat política, els equilibris de la coalició de govern actual, i la saturació administrativa fan que ningú s'hi vegi amb forces.

El que segur que no es pot deixar de fer és repensar la ciutat amb els problemes actuals i els escenaris de futur que tenim, i fer-ho en el context d'Emergència Climàtica. El "Gir cap a la renaturalització per a una Girona més resiliència i saludable" ha de ser una part important de la planificació urbana. Les infraestructures verdes, la biodiversitat urbana, la connectivitat ecològica (i social) i la justícia ambiental (i social) són "objectes relativament nous" a la ciutat, que van guanyant importància a mesura que s'agreguen les conseqüències del canvi climàtic.

Com ja hem vist, la superfície de sòl urbanitzable delimitat és només l'1,18% de l'àrea urbana. Actuar sobre aquest marge tan petit no repercuteix en una millora significativa de la connectivitat ecològica, ni social. I treballar per requalificar els terrenys per convertir-los de sòl consolidat a sòl no urbanitzable seria una tasca poc realista en un context legal, polític i econòmic com el de Catalunya. El paper estratègic de la transformació urbana ha de recaure principalment en el sòl urbà consolidat i la capacitat que tingui de transformar-se per adaptar-se als escenaris futurs tant de creixement poblacional, com d'emergència climàtica.

Segons l'anàlisi per la millora de la connectivitat ecològica elaborada pel grup AiT de la UdG, algunes de les possibles transformacions podrien ser:

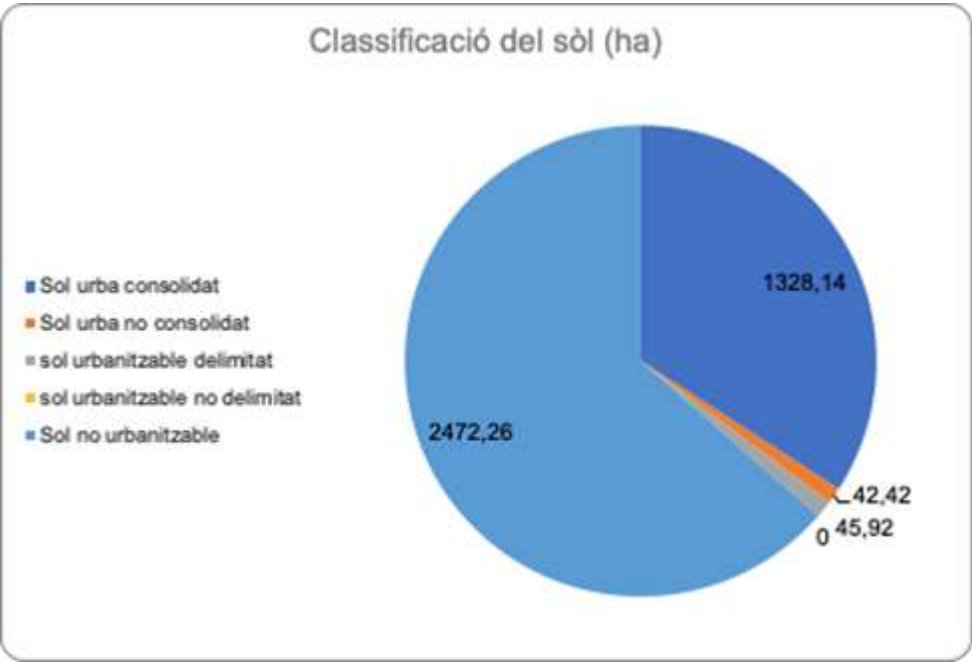
- ✗ Prioritzar la mobilitat dels vianants.
- ✗ Pacificar el trànsit i reduir l'espai del vehicle.
- ✗ Proposar alternatives a la mobilitat rodada, com els carrers pacificats, el reforç del transport públic, els aparcaments dissuasius o la xarxa de carrils bici.
- ✗ Reduir l'espai de l'aparcament en superfície.
- ✗ Ampliar les voreres, crear d'itineraris verds, ombrejats i confortables.
- ✗ Reservar espais a les voreres per al descans, l'equipament, l'arbrat i la vegetació.
- ✗ Combinar zones amb paviments permeables amb zones de paviments impermeables.
- ✗ Ampliar els escocells dels arbres i les bandes de vegetació.
- ✗ Aconseguir la major cobertura arbòria, augmentar la permeabilitat i infiltració de la pluja.

Evidentment, la transformació urbana no pot tenir com a únic criteri la connectivitat ecològica perquè existeixen obstacles i contrapartides en molts altres sectors, com ara la mobilitat, l'habitatge, o les desigualtats socioeconòmiques entre diferents barris, però haurà de ser un element transversal per qualsevol intervenció en el futur.

Finalment, el 63,57% és sòl no urbanitzable (ja sigui segons les dades de la Generalitat de Catalunya o de la Universitat de Girona) (Figura 4.23, Taula 4.3 i Figura 4.24), és a dir, són terrenys amb règim especial de protecció aplicat per la legislació sectorial i pel planejament territorial que exigeix aquesta classificació a conseqüència de la necessitat o conveniència d'evitar la transformació dels terrenys per a protegir el seu interès connector, natural, agrari, paisatgístic, forestal o d'un altre tipus (Generalitat de Catalunya, 2023).

Figura 4.23

Classificació del sòl - municipi de Girona



Font: Generalitat de Catalunya (2023)

Taula 4.3

Valors absoluts i relatius de la classificació del sòl i els usos del sòl a la ciutat de Girona a l'any 2022

Categoria	Valor absolut (ha)	Valor relatiu (%)
CLASSIFICACIÓ DEL SÒL		
Urbà consolidat	1.352,33	34,8
Urbà no consolidat	42,36	1,09
Urbanitzable delimitat	20,65	0,53
Urbanitzable no delimitat	0	0

No urbanitzable	2.470,28	63,57
ÚS DEL SÒL		
Agrícola	498	12,81
Bosc de ribera	85	2,18
Forestal	1.824	46,94
Horta	41	1,04
Industrial	241	6,21
Rius	36	0,92
Urbà	1.162	29,9

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Universitat de Girona i de l'Ajuntament de Girona

Segons dades obtingudes de l'Ajuntament de Girona (2023) al 2022 el 47% del territori municipal és d'ús forestal (sòl no urbanitzable), el 36% és per a ús urbà i industrial (sòl urbà i urbanitzable), el 14% per a ús agrícola i hortes (sòl no urbanitzables) i el 3% són àrees de rius i boscos de ribera (sòl no urbanitzable). Per tant, les dades van en conjunció amb l'esmentat a la classificació del sòl, és a dir, que aproximadament el 64% és sòl no urbanitzable i aproximadament el 36% restant és sòl urbà i urbanitzable. Girona es presenta com una ciutat amb un gran potencial natural, amb una extensa superfície ocupada per boscos i rius.

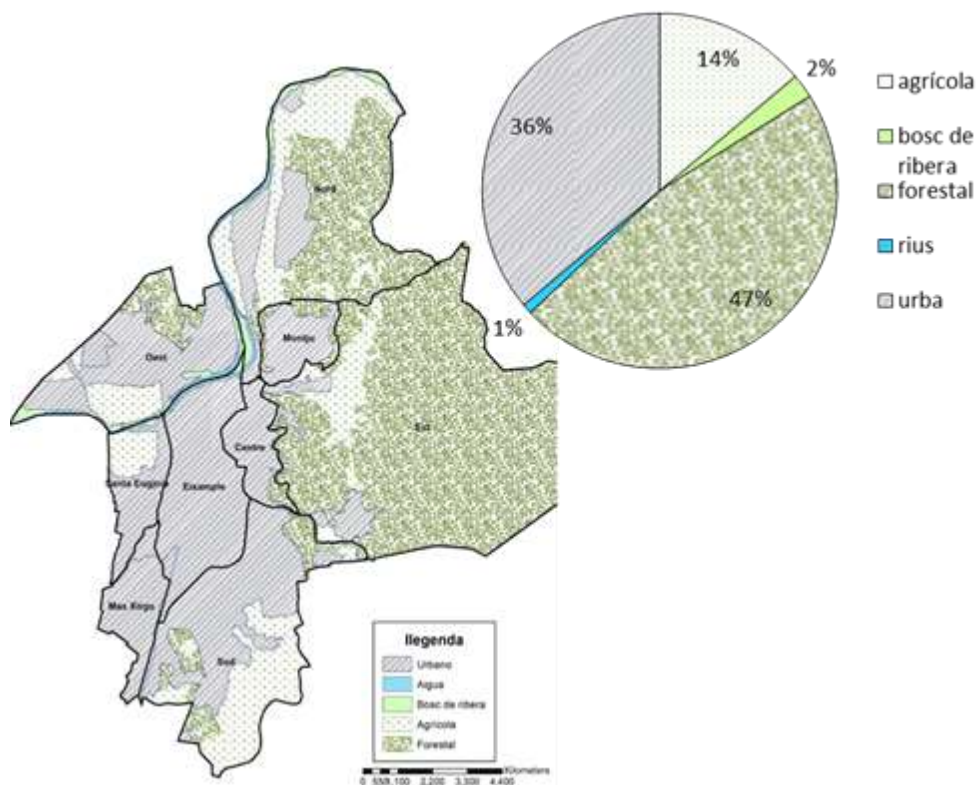
“L'entorn dels assentaments urbans està envoltat per espais naturals (a l'est per les Gavarres i a l'oest i al nord-oest pels contraforts de la muntanya de Rocacorba), tots ells protegits i regulats pel planejament territorial i director urbanístic (PTPCG, PCG i PDU CG)” (Universitat de Girona 2024) que és una de les fortaleces de la ciutat en termes tant socials com ambientals. Especialment al barri Est i la connexió amb les Gavarres és un espai que podria maximitzar els seus impactes beneficiosos a través d'intervencions que prioritzin la continuïtat forestal i millorin el mosaic agroforestal. Per extensió, els barris Sud, Nord i Montjuïc tenen un potencial més gran de renaturalització si prioritzem la connectivitat ecològica. En canvi, als barris més centrals on el sòl és de naturalesa més urbana i compacte és prioritari aprofitar les àrees verdes urbanes ja existents (Parc de La Devesa, Parc Central, Parc del Migdia, Parc Jordi Vilamitjana, etc.) i millorar-ne la seva connectivitat.

Si s'observa de manera més detallada, Girona presenta sòl agrícola i forestal a les perifèries, ja sigui per les Gavarres, les Hortes de Santa Eugènia o els boscos de Taialà. És fonamental aconseguir la interconnexió entre les perifèries mitjançant la renaturalització del centre de la ciutat. La vegetació urbana pot afavorir la connectivitat i aconseguir que els espais naturals

no siguin illes aïllades les unes de les altres, tal com permeten els cursos fluvials i la vegetació de ribera associada per la biodiversitat aquàtica i terrestre associada a aquests ecosistemes. La finalitat és estendre els co-beneficis ambientals i socials que aporten els espais de natura des de la perifèria fins al centre de la ciutat.

Figura 4.24

Mapa dels usos del sòl - municipi de Girona



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

Ús actual del sòl en zones urbanes

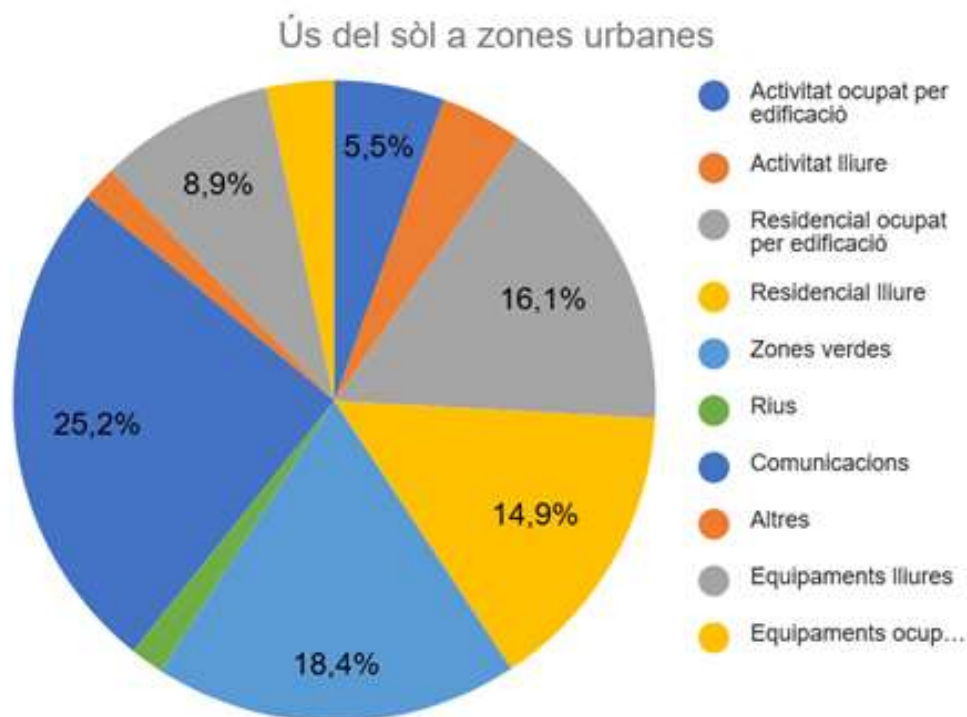
Segons un estudi previ al projecte GiroNat de la mateixa Universitat de Girona (Estudi dels sistemes urbans i la seva infraestructura verda 2022), el municipi es classifica en 10 tipus d'ús dins del nucli urbà de Girona, entre els quals sobresurten:

- ✚ Comunicacions: Xarxa ferroviària i viària i aparcament del sistema de comunicacions. Àrees amb ús d'aparcament i d'elements de mobilitat pertanyents al sistema.
- ✚ Zones verdes: Àrees boscoses, àrees verdes poc urbanitzades, parcs i jardins urbans amb elements naturals i urbans diversos, horts, places i passejos majoritàriament pavimentats i urbanitzats.
- ✚ Edificació residencial: Superfície ocupada per a l'edificació existent en teixits residencials.

- ⌘ Lliure residencial: Superfície lliure d'edificació existent i prevista en teixits residencials.
- ⌘ Equipaments: Equipaments comunitaris i serveis tècnics d'interès públic i social.

Figura 4.25

Usos del sòl en zones urbanes



Font: Universitat de Girona (2023)

Segons aquest estudi, dins d'aproximadament el 34% de sòl urbà consolidat municipal, es va trobar que el 25% és utilitzat per a xarxes de comunicació i aparcament, seguit per 18% d'àrees verdes, 31% en zones residencials entre edificacions i espais lliures residencials i 12% d'equipaments (Figura 22). Per tant, el 68% del sòl urbà està ocupat per xarxes de comunicacions, usos residencials i equipaments.

Aquestes dades indiquen que les zones verdes urbanes tenen poc pes dins la trama urbana. A més a més, l'àrea urbana està fragmentada per xarxes de comunicacions que actuen de barreres o pertorbacions per a la connectivitat ecològica. Exemples d'aquestes barreres en poden ser la C-65, les vies ferroviàries o les grans vies de comunicació interna com la carretera Barcelona, per exemple. La millor manera de potenciar la connectivitat ecològica seria aprofitant els espais més propers a usos del sòl amb elevada potencialitat de connector ecològic, tal com ho són els cursos fluvials amb la seva vegetació associada o els grans parcs urbans (com la Devesa o el Parc de Migdia, per exemple). De fet, aquesta idea ja queda contemplada a l'estudi elaborat per la Universitat de Girona sobre l'anàlisi i diagnosi per la millora de la connectivitat ecològica a la ciutat de Girona (Universitat de Girona 2024). En aquest estudi es menciona que els nodes verds (zones verdes dins de l'àmbit urbà amb

elements connectors) són ideals per afavorir la renaturalització urbana i millorar la connectivitat ecològica.

Classificació d'hàbitats

En aquest apartat es farà una breu anàlisi biogeogràfica de la ciutat que ha d'ajudar a vincular l'anàlisi ambiental i l'anàlisi social. S'ha tingut en consideració que dels diferents hàbitats i mosaic ecosistèmic de la ciutat en depenen els diferents serveis ecosistèmics proveïts a la població. Per tant, en aquest apartat es farà un breu anàlisi dels hàbitats presents a la ciutat, la connectivitat que aquests proveeixen i els serveis ecosistèmics que se'n desprenen.

A la taula 4 es pot observar la distribució dels diferents hàbitats a la ciutat de Girona i pels diferents barris. A nivell de ciutat es pot veure com els hàbitats amb major representació són les àrees urbanes i industrials (1.120,14 ha), les pinedes de pinastre amb sotabosc de brolles o de bosquines acidòfiles, els conreus herbacis extensius de secà (402,04 ha), els alzinars de la terra baixa (267,77 ha), les garrigues de coscoll d'indrets secs de terra baixa i de l'estatge submontà (141,46 ha), les suredes amb sotabosc de brolla acidòfila (129,55 ha), les salzedes de terra baixa i de la muntanya mitjana (113,93 ha), les pinedes de pi blanc amb sotabosc de brolles calcícoles (111,83 ha) i els fenassars xeromesòfils de sòls profunds de terra baixa (111,71 ha).

S'observa que Girona Est és el barri que presenta més quantitat i diversitat d'hàbitats, perquè inclou una major superfície de les Gavarres. En conseqüència, es pot concloure que, més enllà de l'emplaçament de les activitats humanes per tota la ciutat (urbanisme, indústria, agricultura, entre d'altres), les Gavarres tenen una forta influència en la distribució dels hàbitats. El massís de les Gavarres presenta un sòl amb roques més aviat silicícoles, és a dir, de naturalesa àcida. Així doncs, els hàbitats més freqüents són aquells capaços d'adaptar-se al pH d'aquest tipus de sòl, el qual està conformat per roques magmàtiques a la meitat septentrional (especialment granit i, en el cas de ser meteoritzat, sauló) i metamòrfiques d'alt grau de foliació a la meitat meridional (especialment pissarra). És així com les Gavarres és un dels pocs redutes catalans on s'hi troba suredes, atès que aquest tipus de bosc només viu en sòls àcids. Més enllà de les suredes, també s'hi troba vegetació típica de la terra baixa catalana (alzinars, pinedes de pi pinyer, pinedes de pinastre, garrigues de coscoll), la qual s'adapta tant a sòls bàsics com sòls àcids.

Per l'altra banda, els hàbitats amb menys representació a la ciutat són els llistonars i pradells terofítics calcícoles (1,19 ha), les bardisses de terra baixa (3,41 ha), les plantacions d'eucaliptus (3,71 ha), els ginestars de ginesta vera (4,23 ha), els estanys de terra baixa i de l'estatge montà (5,02 ha) i les freixenedes de terra baixa (9,14 ha). Tots aquests hàbitats estan majoritàriament relacionats amb els prats, és a dir, els espais oberts. Donat que a la ciutat de Girona hi ha poca quantitat d'espais oberts aquests hàbitats no es troben massa estesos.

A nivell de barris se n'extreuen diverses conclusions. En primer lloc, als barris del Centre, l'Eixample, Mas Xirgu i Montjuïc la superfície és eminentment urbana o industrial, mentre que els altres hàbitats tenen una representació ínfima, a excepció dels parcs i jardins al barri de

l'Eixample. En segon lloc, els barris amb més heterogeneïtat d'hàbitats són els d'Est, Nord i Sud, els quals, precisament, tenen en la seva delimitació superfície de les Gavarres. És en aquesta barris on hi ha gran diversitat de boscos (ja siguin de diferents espècies de pins, alzines i roures) amb sotabosc conformat per diverses espècies arbustives i herbàcies de la terra baixa catalana. En tercer lloc, a Santa Eugènia de Ter és on més superfície de conreus herbacis de regadiu hi ha per la presència de les Hortes de Santa Eugènia, que són una peça paisatgística fonamental per enriquir la diversitat hortícola i fomentar la cohesió social.

Finalment, al barri de l'Oest és on els conreus, ja siguin herbacis de regadiu o secà, s'intercalen més amb les àrees urbanes i industrials, així com amb els boscos de ribera conformats per salzedes degut al pas del riu Ter, que és una peça paisatgística molt naturalitzada en aquesta zona. Dins aquest barri els conreus es troben emplaçats al voltant de les Deveses d'en Bru (sud del barri) i pels laterals de la entrada/sortida de la AP-7 (oest del barri).

Dins la classificació dels hàbitats de la ciutat s'evidencia com la societat té un paper fonamental, donat que la major extensió correspon a les àrees urbanes i industrials. Com s'analitzarà als següents apartats, aquesta casuística ve donada per l'augment demogràfic en els últims anys i la difusió urbanística. No obstant això, també cal tenir en consideració que la resta d'hàbitats també mantenen un vincle molt estret amb la societat, atès que aquests proveeixen d'un seguit de serveis ecosistèmics, els quals es classifiquen en quatre grans tipologies:

- ⌘ Provisió: els referits a la quantitat de béns o matèries primeres que un ecosistema ofereix.
- ⌘ Regulació: els derivats de les funcions clau dels ecosistemes, i que ajuden a reduir els impactes locals i globals.
- ⌘ Culturals: els relacionats amb el lleure, l'oci o aspectes més generals de la cultural.
- ⌘ De suport: els que permeten garantir bona part dels anteriors, tal com la biodiversitat o els processos naturals dels ecosistemes.

La importància dels Serveis Ecosistèmics que generen els diferents hàbitats és clau pel benestar, la salut i la resiliència de la ciutat en un context de canvi climàtic. Dins dels serveis de provisió s'hi poden encabir l'extracció del suro de l'alzina surera, de la fusta dels pins o dels productes conreats. Dins dels serveis de regulació s'inclouen l'esmoreïment de la temperatura gràcies a la vegetació urbana o la pol·linització. Dins els serveis culturals s'hi encabeixen totes les activitats de lleure i espais de trobada que es duen a terme a les Gavarres o als parcs urbans. Per tant, els hàbitats són crucials per garantir la supervivència i benestar dels habitants i de la qualitat de l'entorn natural de la ciutat.

No obstant, a partir de l'any 2018 l'Intergovernamental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) va sorgir el concepte de *Nature's Contributions to People* (NCP), el qual substitueix i millora el concepte de serveis ecosistèmics. Aquesta nova aproximació integra totes les contribucions, tan negatives com positives, de la naturalesa viva (diversitat d'organismes, ecosistemes i els seus processos ecològics i evolutius associats) a la qualitat de vida de les persones. Aquesta reformulació del concepte defuig de les

cosmovisions científiques occidentals i integra la idea que hi ha diverses visions del món, locals o culturals, que poden tenir un significat en el seu propi entorn sociocultural i ecològic. Per tant, emfatitza més en el coneixement local i la manera en què aquest coneixement condiciona les relacions entre els éssers humans i la natura. Aquesta perspectiva està en sintonia amb les lliçons apreses de la revisió bibliogràfica de l'aplicació de Solucions basades en la Naturalesa i la importància del coneixement i apropiació local a l'hora d'implementar estratègies de renaturalització.

Finalment, de tots els hàbitats també en depèn un altre factor clau en la biogeografia: la connectivitat ecològica. És així com, segons les dades de la Generalitat de Catalunya, a la ciutat de Girona la connectivitat és variant. Mentre que als barris de la meitat oriental és més elevada per la presència de les Gavarres (amb xifres d'entre 9 i 11 sobre 14), a la meitat occidental disminueix (amb xifres d'entre 1 i 5 sobre 14) perquè és on es troben gran part de les infraestructures de transport (AP-7, C-66, vies ferroviàries, etc.) i, per tant, de punts crítics per a la connectivitat. No obstant això, a les Gavarres les xifres podrien ser més elevades si hi hagués un mosaic agroforestal més important, ja que l'alternança entre espais oberts i espais tancats afavoreix la biodiversitat i la connectivitat a través dels ecotons (zones de transició més biodiverses i més fràgils entre diferents ecosistemes).

En conclusió, l'augment demogràfic recent i la difusió del procés urbanístic per tota la ciutat ha provocat que els hàbitats naturals i la corresponent connectivitat es vegi afectada. Malgrat tot, des de l'administració local i a través del mateix projecte GiroNat, s'estan fent esforços per tal de millorar i estendre la infraestructura verda dins i fora de la ciutat, de tal manera que es potenciïn els serveis ecosistèmics o NCP i per tant, la qualitat de vida dels seus hàbitats.

Taula 4.4

Superfície d'hàbitats per barri

	SUPERFÍCIE DELS HÀBITATS PER BARRI (ha)									TOTAL
	CENTRE	EIXAMPLE	EST	MAS XIRGU	MONT JUÏC	NORD	OEST	SANTA EUGÈNIA DE TER	SUD	
Alzinars de terra baixa			88,40			146,46	4,12		28,78	267,77
Àrees revegetades						14,09				14,09
Àrees urbanes i industrials	82,35	257,49	57,07	115,33	55,55	74,59	181,04	73,42	223,32	1120,14
Àrees urbanitzades			4,57				3,92		20,88	29,37
Bardisses amb roldor, esbarzer..., de						3,41				3,41

terra baixa i de l'estatge montà										
Boscós mixtos d'alzina i roures, de terra baixa i de l'estatge submontà			6,63				5,23			11,87
Boscós mixtos d'alzina i pins	0,52		30,51		3,49	22,53	22,23		0,01	79,29
Boscós mixtos de surera i pins			94,25							94,25
Castanyedes, acidòfiles, de la muntanya mitjana i de terra baixa			41,88							41,88
Conreus abandonats			2,28	2,92		13,03	25,76			43,98
Conreus herbacis extensius de regadiu o de contrades molt plujoses								38,96	2,51	41,47
Conreus herbacis extensius de secà		3,38	91,17		1,62	139,83	40,48	2,18	123,38	402,04
Estanyes de terra baixa i de l'estatge montà		0,65						4,37		5,02
Fenassars xeromesòfils de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània		1,04	32,56	0,05	2,38	48,72	3,15		23,80	111,71
Freixenedes de terra baixa			7,64	0,75			0,16	0,60		9,14
Fruiterars alts, predominantme			15,16							15,16

nt de secà: oliveres, ametllers, garrofers...										
Garrigues de coscoll d'indrets secs de terra baixa i de l'estatge submontà	12,92		76,78		19,82	14,02			17,93	141,46
Ginestars de ginesta vera de les contrades mediterrànies			4,23							4,23
Grans parcs i jardins		31,18					9,22	5,25	19,94	65,60
Listonars i pradells terofítics silícícoles, mediterranis							1,19			1,19
Listonars i prats terofítics calcícoles, de terra baixa	2,81		20,58							23,39
Llits i marges de rius sense vegetació llenyosa densa	4,05	4,60		1,04		1,23	8,47	2,85	0,81	23,06
Llocs arqueològics					6,80					6,80
Matollars (estepars i brolles) silícícoles de terra baixa			42,56							42,56
Pedreres, explotacions d'àrids i runam						44,12	4,57			48,69
Pinedes de pi blanc amb sotabosc de			9,79		6,21	95,83				111,83

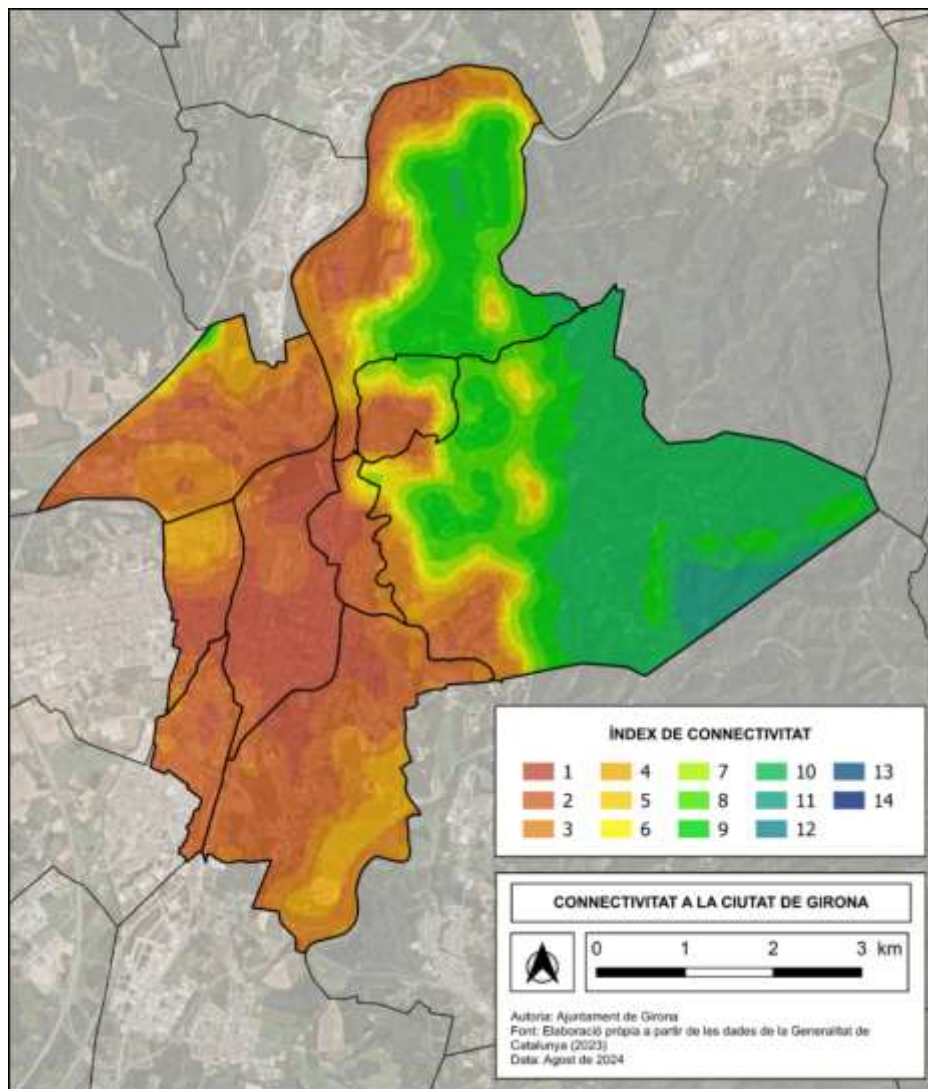
brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies										
Pinedes de pi blanc amb sotabosc de brolles silícícoles, de terra baixa			5,40			10,03				15,43
Pinedes de pi blanc amb sotabosc de màquies o garrigues					13,92	1,80	13,62			29,34
Pinedes de pi pinyer amb sotabosc de brolles o de bosquines acidòfiles, de la terra baixa catalana			85,05		2,31				9,53	96,89
Pinedes de pinassa o repoblacions, sense sotabosc forestal			10,36							10,36
Pinedes de pinastre amb sotabosc de brolles o de bosquines acidòfiles, de la terra baixa catalana			482,16							482,16
Plantacions d'eucaliptus			3,71							3,71
Plantacions de pollancre, plàtans i altres planifolis de sòls humits	0,75		3,92	0,05		36,83	20,01		32,20	93,76

Rouredes, sovint amb alzines, de terra baixa			16,29						76,81	93,11
Salzedes de terra baixa i de la muntanya mitjana		9,09				46,94	53,74	4,15		113,93
Suredes amb sotabosc clarament forestal			59,36							59,36
Suredes amb sotabosc de brolla acidòfila			129,55							129,55
TOTAL	103,40	307,44	1421,83	120,15	112,09	713,44	396,92	131,78	579,90	3886,94

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Generalitat de Catalunya (2018)

Figura 4.26

Connectivitat a la ciutat de Girona

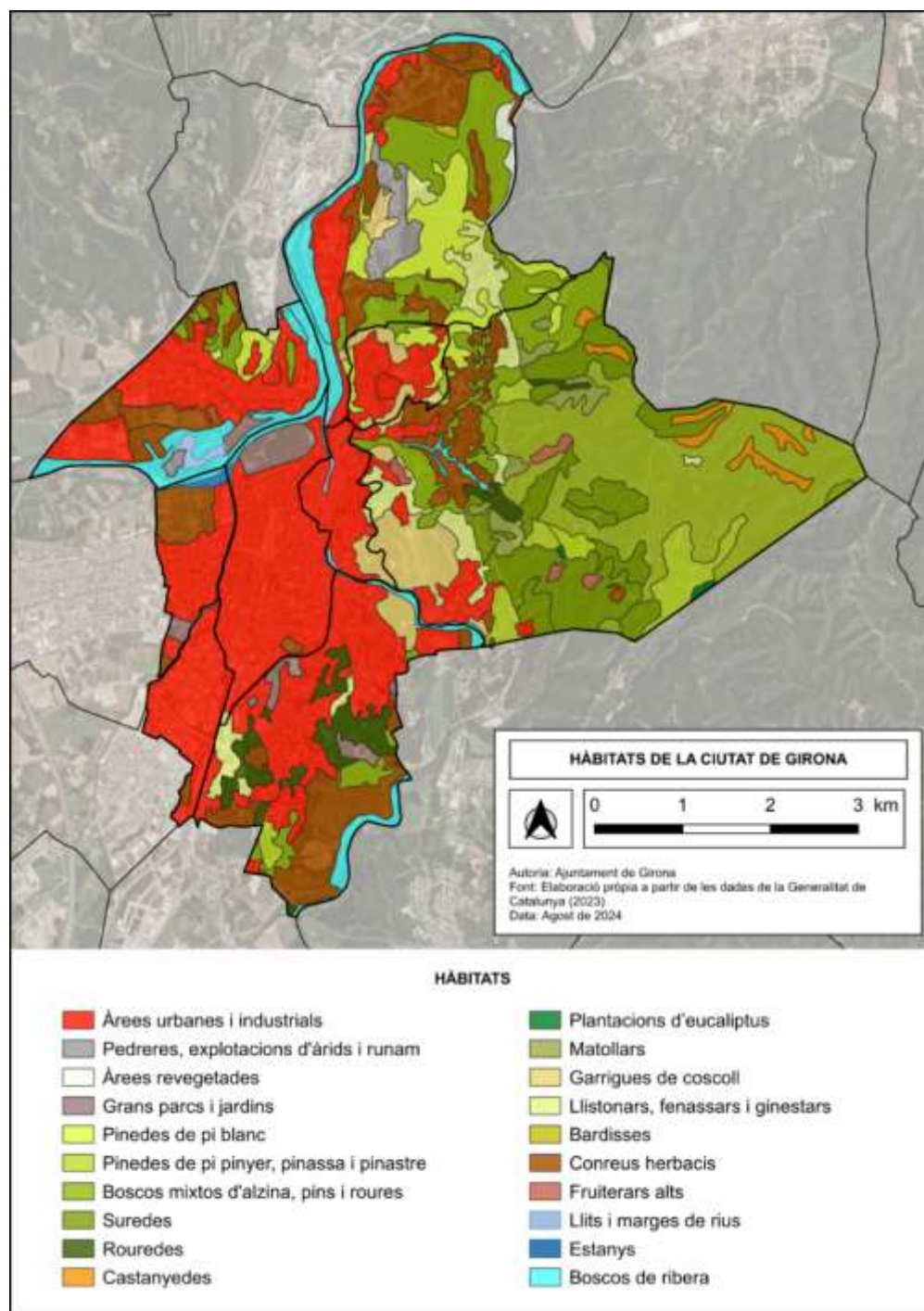


Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Generalitat de Catalunya

Nota: Els números indiquen el grau de connectivitat, tant terrestre com aquàtica, essent el número 1 un grau mínim de connectivitat i el número 14 un grau màxim de connectivitat

Figura 4.27

Hàbitats de la ciutat de Girona



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Generalitat de Catalunya. Nota: El nombre d'hàbitats total s'ha simplificat amb la finalitat de fer més fàcil la identificació i lectura del mapa.

Itineraris de natura

Els itineraris de natura de la ciutat formen part dels serveis ecosistèmics de tipus cultural esmentats anteriorment. A més, aquests itineraris gaudeixen d'un ampli reconeixement entre la ciutadania i aporten un alt valor en termes de benestar col·lectiu. Els incloem aquí perquè, en coherència amb la perspectiva general d'aquest document, considerem que una de les claus de la renaturalització és la seva apropiació social i cultural dels entorns de natura urbana dins i fora la ciutat. Aquests itineraris poden ser doncs elements claus per millorar la connectivitat ambiental i social, tal com ens mostra l'exemple del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz.

Alguns dels principals itineraris de natura s'ofereixen a través de l'Ajuntament de Girona⁶ i han ajudat a posar en valor el patrimoni natural de la ciutat a través de la trama urbana de boscos mediterranis i de ribera, massissos muntanyosos com les Gavarres, la vall de Sant Daniel, camps, hortes i conreus i, en general, d'un paisatge on s'entrelliga el creixement urbà i la preservació de l'entorn natural⁷. En aquest sentit, els 9 itineraris oficials de natura urbana representen un punt de partida privilegiat i valuós per estendre una perspectiva d'una transició cap a una ciutat més renaturalitzada, saludable, i resilient.

A través del cofinançament del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) mitjançant el Programa Interreg V-A Espanya-França-Andorra (POCTEFA 2014-2020) pel desenvolupament territorial sostenible s'estableixen 9 itineraris de turisme de natura que ofereix l'Ajuntament de Girona posant en contacte institucions com el Consorci del Ter, entitats ambientalistes com l'Associació Naturalistes de Girona, i nombroses empreses com Aventura Girona, Nordic Walking Girona, Sorbus, empreses de routes en bicicleta, etc.

S'inclou la breu descripció dels principals itineraris⁸ perquè inclouen els elements naturals singulars que componen el mosaic biogeogràfic del territori, així com de les referències al usos originals i a les transformacions urbanes que s'hi han viscut (Mapa 6). Entenem que la perspectiva multifuncional en què es connecten els elements naturals, històrics i socials, contribueix al procés de transició ecològica que demana la ciutat. A més a més, coincideixen tres premises bàsiques que impulsen la renaturalització urbana dins i fora del projecte Gironat: conèixer l'entorn natural més proper per valorar-lo (sensibilització - comunicació); treballar sobre el que ja existeix (participació i coneixement local); i relligar els espais de natura amb l'espai urbà (transformació urbana i transició ecològica).

☞ La Ronda del Ter

Resseguint el curs fluvial aquest itinerari permet conèixer els usos ecològics i productius de l'aigua (fàbriques, balneari), així com el seu llegat històric. Al llarg d'aquest riu i quan passa per Girona es pot trobar un ric patrimoni de fauna i flora, de deveses, de mecanismes per preservar la biodiversitat (com les rampes) i fer front a crescudes del riu i a les inundacions consegüents.

☞ Anella Verda

L'itinerari Anella Verda recorre tot el sector oriental del municipi de Girona unint els diferents espais naturals que envolten aquesta zona de la ciutat. La ruta s'inicia a tocar del riu Onyar i culmina a la plana agrícola de Campdorà. Al llarg del trajecte, es pot trobar una mostra

representativa dels diferents paisatges i ambients naturals de la ciutat, així com també d'elements patrimonials i etnogràfics vinculats als usos tradicionals d'aquests espais.

☞ Sant Daniel

La primera part del recorregut transcorre per l'antic nucli de Sant Daniel, que havia estat un municipi independent fins a la seva annexió a Girona el 1963. Tot i la seva intensa relació amb la ciutat, Sant Daniel encara conserva en gran part el seu encant rural original. En deixar enrere l'espai urbà, la natura guanya protagonisme i dóna pas als camps i conreus, vestigis del que havia estat la principal activitat econòmica d'aquest territori, i posteriorment s'inicia la suau transició cap al paisatge forestal de l'espai natural protegit de les Gavarres.

☞ Itineraris de natura: Ruta de la Pedra

Aquest itinerari transcorre pel barri Est de la ciutat, a tocar del Barri Vell, coneguda com la zona de les Pedreres, denominació que evoca el seu origen i funció històrica per a la ciutat. El trajecte, que segueix l'antic camí de la Ferradura, ens introdueix en el coneixement de l'anomenada pedra de Girona i permet descobrir alguns aspectes relatius a la seva composició i formació, fa milions d'anys. Alhora, mostra els antics espais d'explotació des d'on s'extreia la pedra i evidencia la seva omnipresència en l'arquitectura patrimonial gironina.

☞ Itineraris de natura: Puig de Sant Miquel

Aquest itinerari permet conèixer una bona mostra del patrimoni natural, cultural i etnogràfic de les Gavarres. Travessant la vall de Sant Daniel, resseguint el curs del riu Galligants i els seus afluents i passant per un paisatge esquitxat de bosquets i petits conreus, s'endinsa a l'espai natural protegit de les Gavarres per ascendir al puig de Sant Miquel, des d'on es pot gaudir d'unes vistes panoràmiques de gran part del territori gironí, des de l'Empordà fins als Pirineus. A la part alta de l'itinerari es pot decantar per una de les dues variants que es proposen: la variant de Cal Micaló permet observar nombroses restes de construccions fetes segons la tradicional tècnica de pedra seca, mentre que la variant del Collet d'en Figueres ofereix una alternativa a la ruta principal que passa, entre d'altres punts, per les restes de l'antiga font de Cal Mistaire, recentment restaurada.

☞ Parc de les Ribes del Ter i la Devesa

Aquest itinerari permet conèixer dos dels principals pulmons verds de la ciutat, situats al nord-oest del nucli urbà de Girona: els parcs de la Devesa i de les Ribes del Ter, situats a banda i banda del riu Ter. La Devesa és un dels espais més emblemàtics i característics de Girona. Es tracta d'un gran parc de més de 40 hectàrees de terreny, de les quals aproximadament tres quartes parts estan ocupades per plàtans que es disposen en àmplies avingudes que formen un total de 6 illes. A l'altra banda del riu, el parc de les Ribes del Ter és una gran zona oberta envoltada de vegetació de ribera, situada davant del Pavelló Municipal Girona-Fontajau. El parc forma part de l'espai natural de les Ribes del Ter, una zona humida que comprèn els marges del riu al seu pas per Girona. El fet que aquest sector, prou ben conservat, formi part del propi nucli urbà li confereix una gran importància des del punt de vista ecològic i ambiental.

☞ Hortes de Santa Eugènia i Deveses de Salt

Aquest recorregut, compartit entre Girona i Salt, permet conèixer l'espai agrícola de les hortes de Santa Eugènia i l'espai natural de les Deveses de Salt tot seguint la ribera del Ter, amb un recorregut que coincideix parcialment amb la via verda del Carrilet entre Olot i Girona. L'espai de les hortes de Santa Eugènia situa a l'oest del municipi de Girona, entre el barri de Santa Eugènia (antic municipi de Santa Eugènia de Ter) i el marge dret del riu Ter. L'agricultura de la zona s'ha anat adaptant als canvis socials de l'entorn, i avui en dia, l'ús hortícola està enfocat més a un ús social que no pas productiu. Les Deveses de Salt constitueixen un espai d'alt valor ecològic i de connexió social i ambiental del territori.

€ La sèquia Monar i l'herència industrial gironina

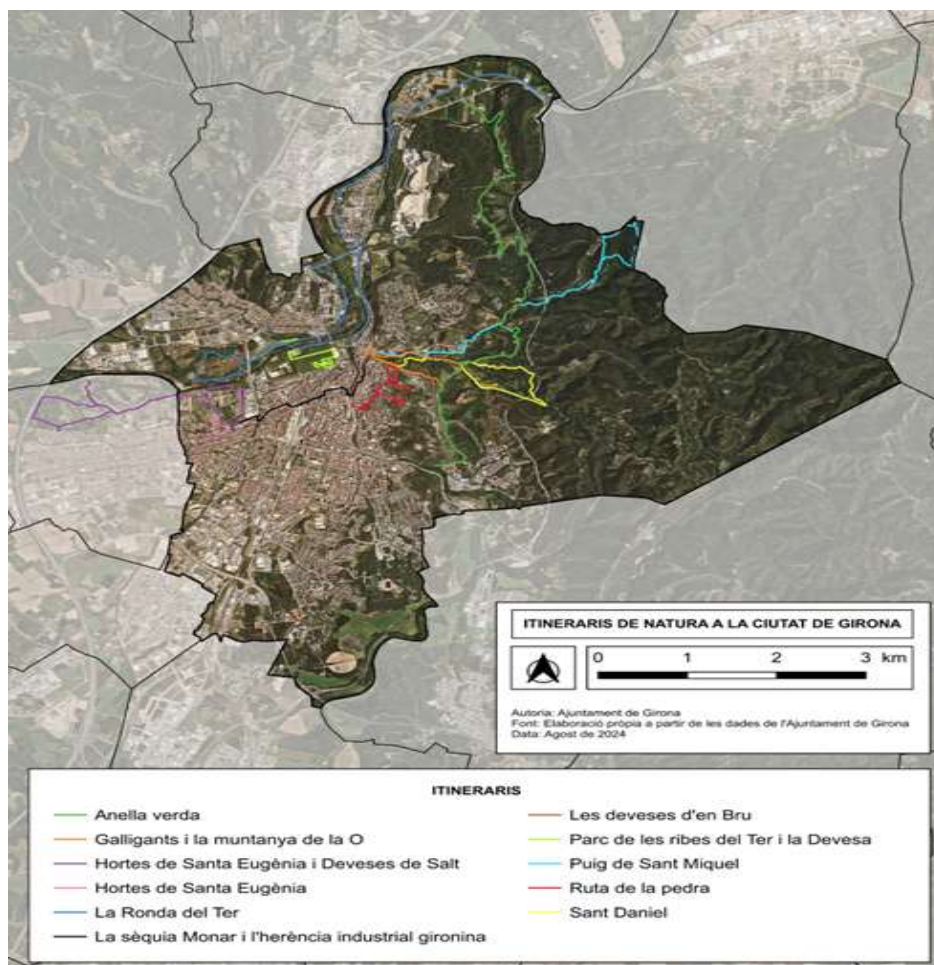
Aquest itinerari permet, tot resseguint el traçat d'una artèria vital per a la indústria de Girona i el seu entorn com és la séquia Monar, conèixer alguns dels principals espais de l'herència industrial de la ciutat. Al llarg d'aquest canal d'aigua derivat del Ter es pot trobar un ric patrimoni vinculat als usos industrials, hidroelèctrics i agrícoles per als quals s'aprofitava, especialment del segle XIX a principis del XX.

Per altra banda, també cal destacar la feina realitzada per la Federació d'Associacions de Veïns de Girona en col·laboració amb l'Estudi Martí Franch en la creació dels Camins de barri. Es tracta d'una Xarxa de camins (verds) que pretenen connectar tots els barris de la ciutat a través de la natura, ampliant de manera significativa les possibilitats de caminar la ciutat a través de la seva natura urbana, excessivament concentrada en els camins de Sant Daniel i els Boscos de Palau. Prenent com a base de treball les Vies Verdes existents i els seus trams d'enllaç, així com la xarxa de carrils bici segregats, fets i previstos per l'Ajuntament de Girona, s'han visibilitzat una sèrie d'itineraris seguint uns criteris que poden servir de guia per continuar ampliant el seu abast i importància:

1. Continuïtat i connexió entre barris: Es prioritzen camins directes i accessibles que connectin els barris amb mínims desnivells i girs, preferentment sobre sòl públic o amb drets de pas.
2. Seguretat: Es valoren camins separats del trànsit rodat, amb voreres amples i creuaments segurs, minimitzant els punts de conflicte entre usuaris.
3. Accessibilitat i esforç: Es prioritzen recorreguts amb pendents suaus, aptes per a persones amb mobilitat reduïda i cotxets, evitant escales i afavorint rampes.
4. Confort i qualitat: Es prefereixen camins amples, amb bon paviment i ombra. En trams amb deficiències, es poden incloure com a millores futures.
5. Paisatge i patrimoni: Es valoren espais naturals i racons urbans amb interès patrimonial, cultural o veïnal, com carrers emblemàtics, places o establiments amb identitat.
6. Immediatesa: Es debat el grau de directe dels itineraris, especialment rellevant per a ciclistes; pot variar segons l'ús i el perfil dels usuaris.

Figura 4.28

Itineraris de natura

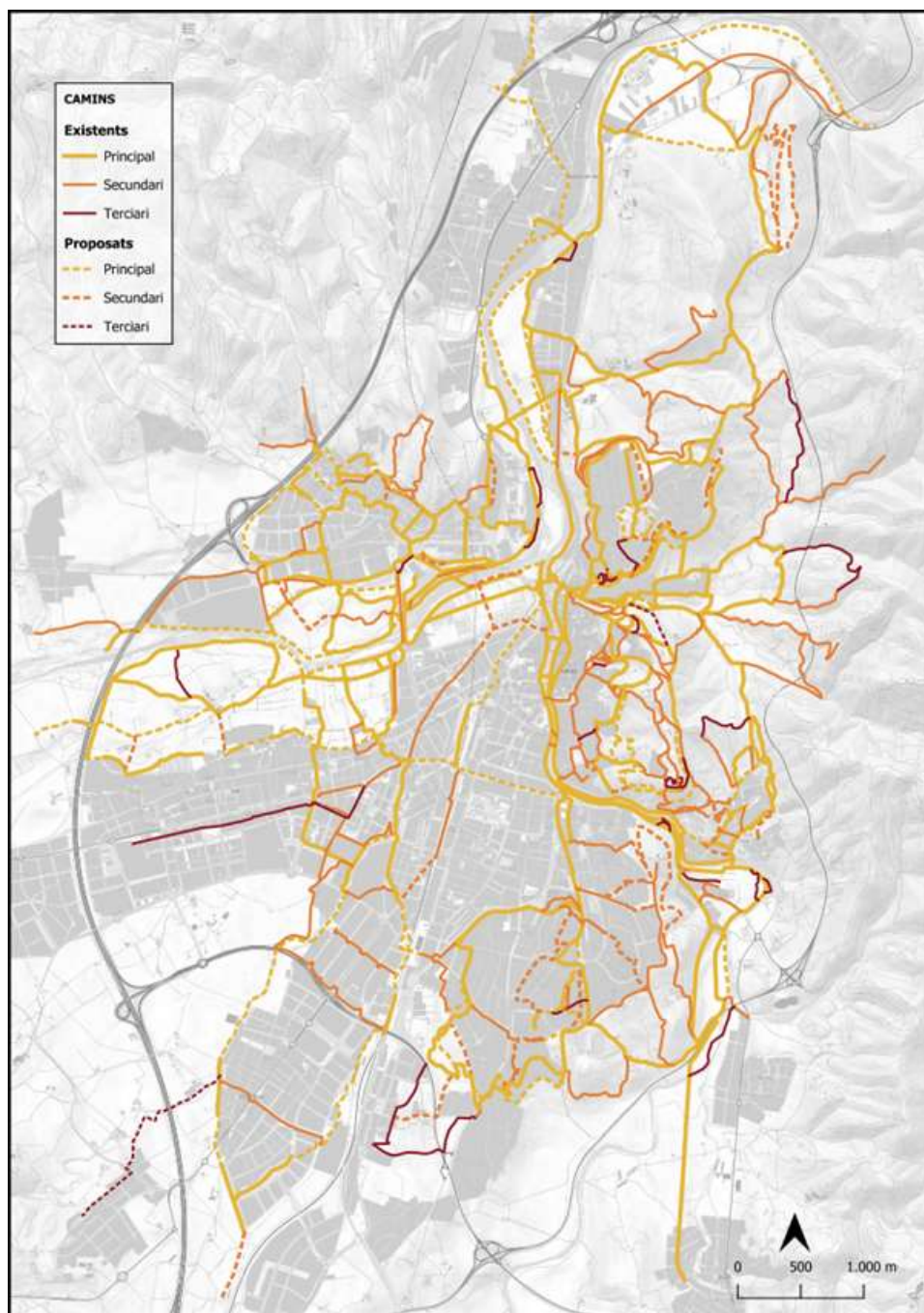


Font: Elaboració pròpia a partir de la informació de la web oficial de l'oficina de turisme de l'Ajuntament de Girona.

De fet, aquest treball inicial amb la Federació d'Associacions de Veïns de Girona ha tingut continuïtat dins el projecte de La Vora de l'Estudi Martí Franch, que continua la feina de connexió a través de camins naturbans per tota la ciutat (Mapa 7). El projecte de La Vora té un valor inestimable per donar continuïtat als processos de renaturalització que ha d'emprendre la ciutat en el present i en el futur. Tant per la seva qualitat tècnica, com per la seva metodologia participativa, com per la capacitat de generar coneixement i capil·laritat en els diferents actors que quotidianament treballen pel manteniment de la natura a la ciutat (les brigades municipals), els camins de La Vora són el millor exemple d'un procés de transformació urbana de baix cost i alts beneficis ecosistèmics.

Figura 4.29

Camins de La Vora



Font: Estudi Martí Franch (2024)

ESPAIS DE NATURA URBANA

Espais verds públics

Tal com s'ha exposat en el bloc anterior, d'acord amb els principis de desenvolupament sostenible, Girona té una superfície molt limitada pel creixement de la població i de l'activitat econòmica (Generalitat de Catalunya 2023). Com és sabut, el desenvolupament sostenible es defineix com aquell tipus de desenvolupament humà que és capaç de satisfer les necessitats actuals sense comprometre els recursos naturals i les possibilitats de desenvolupament de les futures generacions. Per tal de poder avançar vers aquest principi, les Nacions Unides van desenvolupar els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) en els quals es basa l'Agenda 2030. Tots aquests objectius tenen incidència en les administracions d'escala inferior. És així com a Catalunya s'ha desenvolupat l'Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya en l'horitzó 2026 (GOV/127/2010 de 31 d'agost). Aquest full de ruta fixa les línies i els objectius estratègics clau per garantir la transició de Catalunya cap a una economia segura, ecoeficient i de baix contingut en carboni, basada en l'eficiència en el consum de recursos i en la minimització dels impactes sobre la salut i el medi a Catalunya. Com s'ha comentat anteriorment, a la ciutat de Girona disposa d'un sistema d'indicadors de sostenibilitat (SISGi) per tal d'avaluar l'estat, la dinàmica i el seguiment de l'evolució del municipi. En el cas de la superfície urbana l'indicador de sostenibilitat que s'utilitza és el de la superfície d'espais verds respecte el sòl urbà.

L'Àrea de Transformació Urbana i Transició Socioecològica de l'Ajuntament de Girona realitza un seguiment constant de la relació entre la superfície d'espais verds i el nombre d'habitants en sòl urbà. Aquest indicador mesura l'extensió de les zones verdes urbanes i la seva relació amb la població, cosa que permet tenir una idea clara de la disponibilitat d'espais verds per a cada habitant. Segons el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2010), aquesta proporció es calcula a partir de la superfície d'espais verds en metres quadrats per habitant, considerant només l'àrea urbana consolidada. Les zones verdes inclouen parcs, jardins i altres espais públics amb cobertura vegetal dins dels límits de la ciutat, excloent els espais verds associats al trànsit, com les illetes de trànsit, i els espais verds periurbans. L'Ajuntament de Girona (2020) calcula aquest indicador seguint la metodologia establerta pel "Cercle de Comparació Intermunicipal de Gestió Sostenible del Verd Urbà" de la Diputació de Barcelona (2022). Aquesta metodologia té en compte superfícies amb gespa, prats, arbustos, paviments tous com grava o sorra, paviments durs, làmines d'aigua i vegetació espontània.

L'històric mostrat per l'Ajuntament indica un increment de la relació d'espais verds entre 2013 i 2018 (de 10,05 m²/hab a 17,86 m²/hab), però s'ha detectat una disminució del 14% en els últims dos anys (Ajuntament de Girona, 2022).

Figura 4.30*Superfície d'espais verds per habitant (m²/hab)*

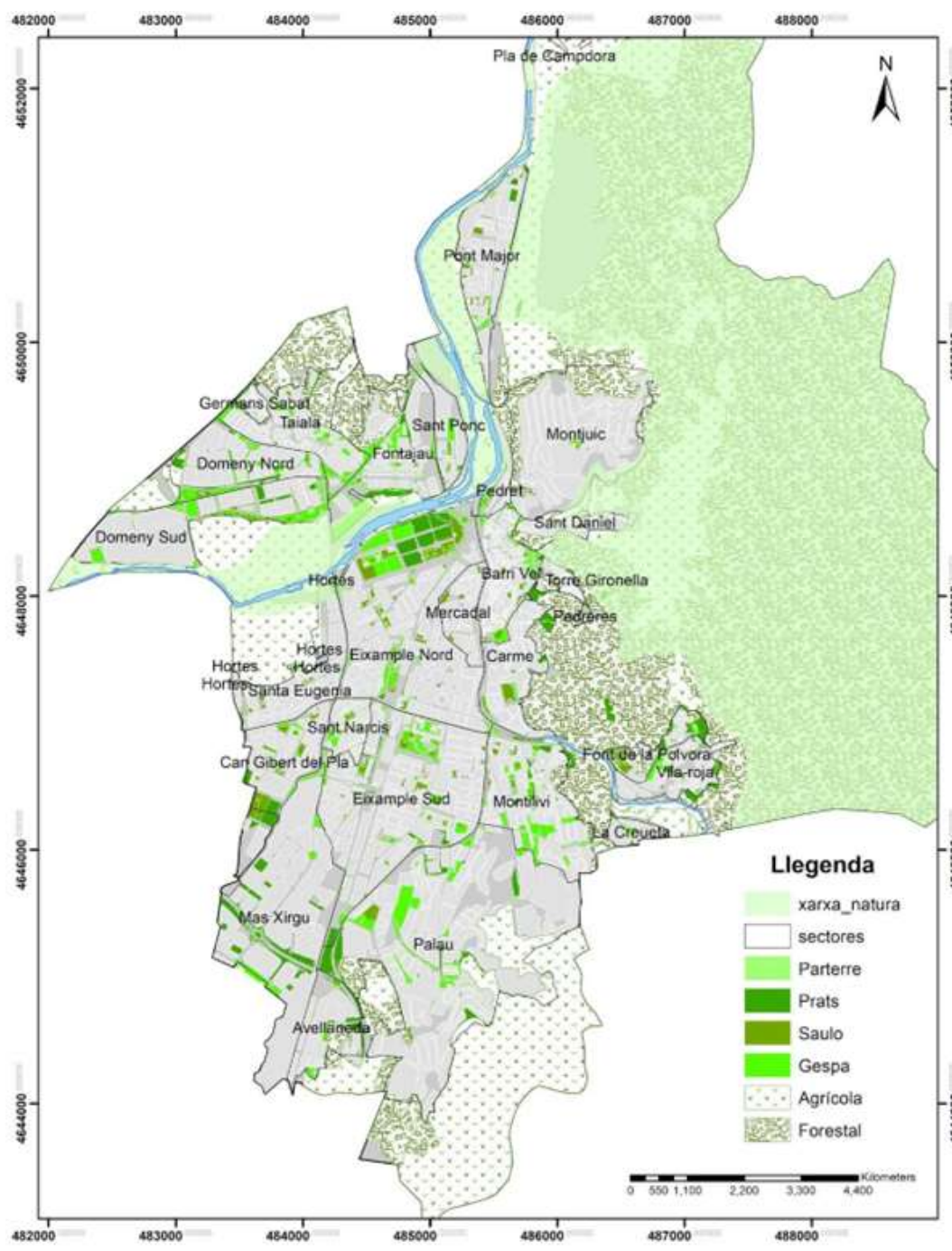
Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona 2022

Els espais verds són considerats essencials per l'Organització Mundial de la Salut (OMS, 2017) gràcies als seus beneficis per a la salut física i emocional de les persones, millorant l'habitabilitat de les ciutats. L'OMS recomana una proporció d'entre 10 i 15 m² d'espais verds per habitant. Girona compleix aquesta recomanació, però cal fer un seguiment més precís sobre la qualitat i funcionalitat d'aquests espais, no només la seva quantitat.

No totes les zones verdes són adequades per a activitats recreatives o tenen equipaments que fomentin la salut, com rutes per caminar o àrees per practicar exercici físic. Per exemple, alguns espais verds poden ser importants per protegir els cossos d'aigua, reduir l'erosió, regular la temperatura o mitigar inundacions. El document d'Integració Cartogràfica de la Infraestructura Verda del grup de la UdG AiT ha realitzat un estudi detallat dels espais públics verds dins la trama urbana que reflecteix la varietat d'espais en funció de la seva dimensió, distribució, qualitat i connectivitat (Universitat de Girona 2024) (Figura 4.32).

Figura 4.31

Mapa de la connectivitat àrees verdes urbanes i no urbanes



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona 2024

Índex verd

L'índex verd és un indicador que mesura la proporció d'espais verds dins de l'àrea urbana. A Girona, aquest índex es calcula en funció del percentatge de superfície total de la ciutat que està dedicada a zones verdes públiques. Aquest índex és important perquè reflecteix la

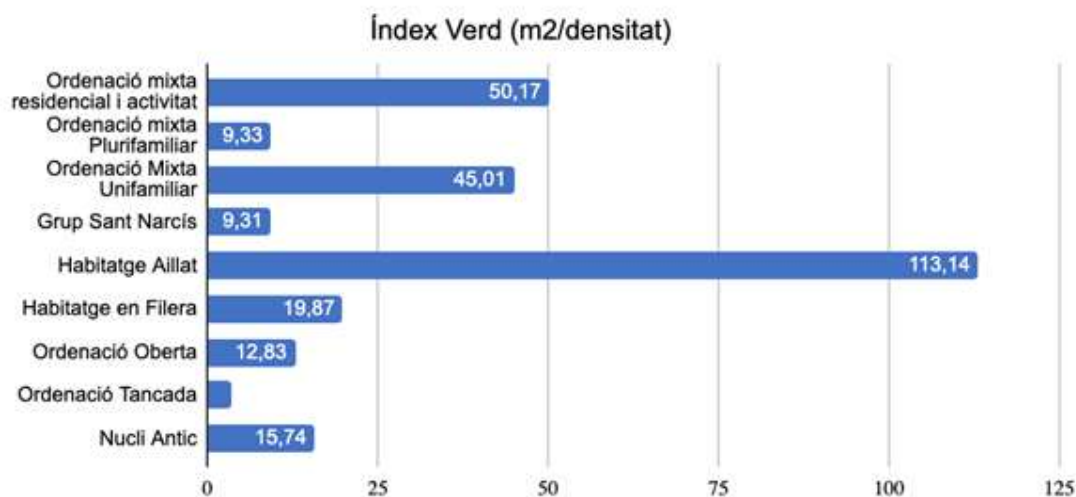
quantitat de cobertura vegetal disponible per als residents, que té un paper fonamental en la millora de la qualitat de vida i en la mitigació dels efectes del canvi climàtic urbà. És, a més a més, el primer valor de la Justícia Ambiental Distributiva, és a dir, aquella que considera la distribució justa i equitativa dels béns i beneficis mediambientals.

Per millorar l'avaluació municipal de l'índex verd, el grup AiT de la UdG ha realitzat un estudi dels sistemes urbans i la seva infraestructura verda incloent zones verdes que són excloses per la valoració municipal, com ara àrees d'ús forestal dins de les zones urbanes o àrees verdes de propietat privada. D'aquesta manera s'avalua amb detall el seu tipus de teixit, podent comparar i analitzar les tipologies, models d'agrupació i l'espai lliure restant no ocupat per edificació.

Per a l'obtenció de l'índex verd es van tenir en compte les àrees residencials dins de la zona urbana de Girona, les quals posseeixen 9 zones o subcategories segons les seves característiques d'ordenació i edificació (Universitat de Girona, 2024). Les zones amb habitatges aïllats, són les que posseeixen major índex verd amb 113.14 m²/hab, seguit per zones amb ordenació mixta residencial i activitat amb 50.17 m²/hab. Les zones amb tipus d'ordenació tancat amb solament 3.52 m²/hab seguit pel Grup residencial Sant Narcís amb 9.31 m²/hab són les que tenen un índex verd més reduït (Figura 24 i Mapa 9).

Figura 4.32

Índex verd per tipus d'ordenació (m²/densidad)

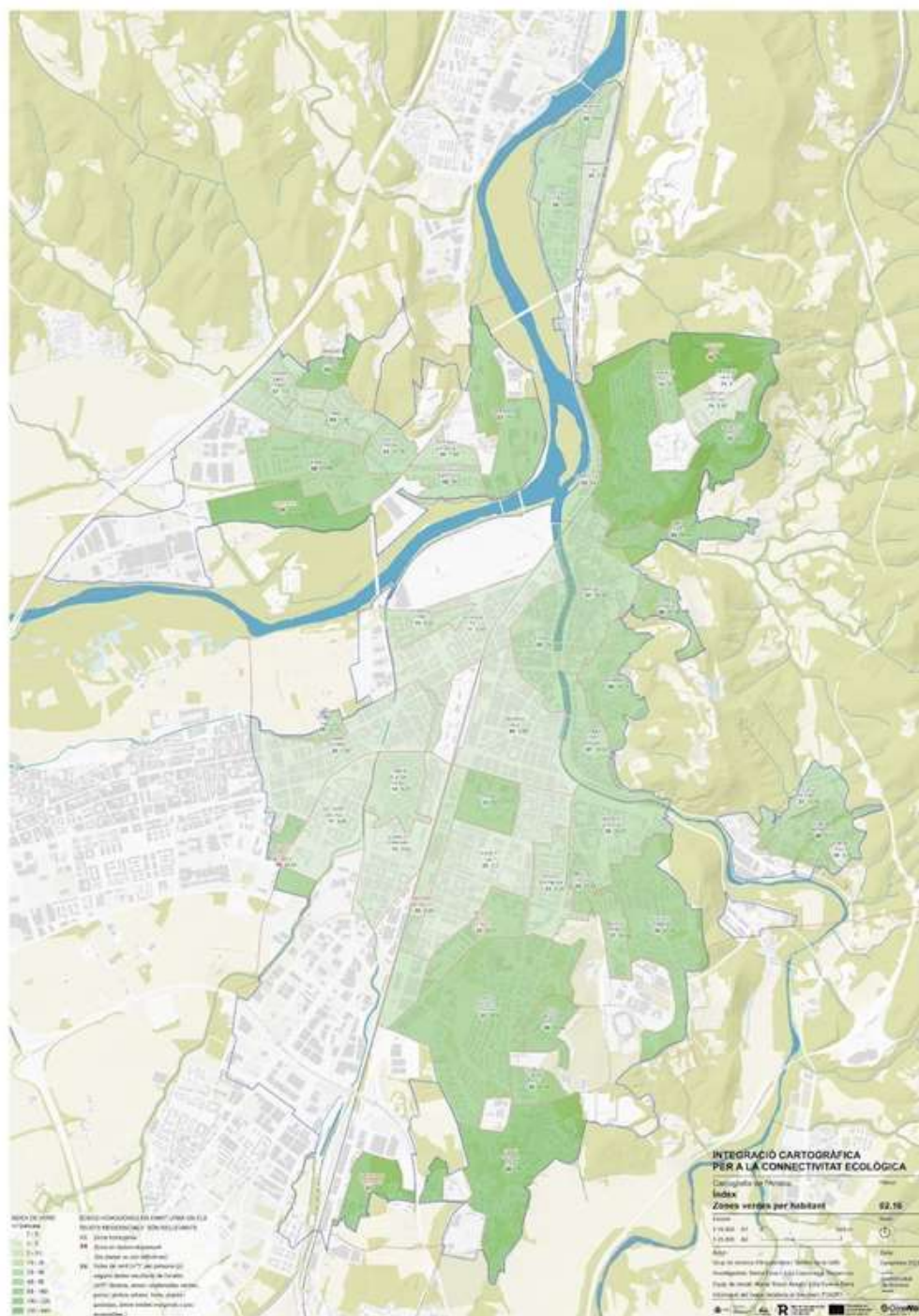


Font: Elaboració pròpia amb dades de la Universitat de Girona 2023

Segons l'estudi de la UdG, la zona urbana de Girona posseeix un índex verd de 25.11 m²/hab de mitjana, molt per sobre de la tendència desitjable de 10-15 m²/hab de la OMS.

Figura 4.33

Mapa de l'Índex de zones verdes per tipus d'ordenació constructiva



Font: Grup AIT - UdG. Projecte GiroNat 2024

“D’acord amb l’àmbit delimitat com urbà en el present estudi, Girona té 256 ha d’espais públics amb presència de verd, el que significa una superfície de 25 m²/hab, un rati què és extraordinàriament elevat. Barcelona té una dotació de 7m²/habitant, Gasteiz, tot un referent

en planificació verda en té 14m²/ha i només Sant Cugat té una superfície equiparable. Si ens centrem en la ciutat plana i accessible per a tothom, i no considerem com a verd urbà les vessants forestals amb pendents pronunciades com són els boscos de Montjuïc, Palau o Taialà, el ratio baixa a 10,5 m²/habitant. No es posa en dubte el valor socioambiental dels boscos urbans de proximitat, però si que ajuda a entendre el perquè d'un rati tan elevat, i *de facto* posa en valor quina és la natura dels espais verds de que disposen els gironins, en què 15 dels 25m²/habitant del verd urbà comptabilitzat són al perímetre, forestal i amb pendent” (Universitat de Girona, 2024).

A continuació, es presenta un quadre resum de les zones verdes urbanes segons la seva qualitat (si són útils des d'una perspectiva social) i marges (si no són utilitzables socialment) i dels m² per habitant segons el criteri utilitzat pel Grup d'Investigació d'Arquitectura i Territori de la UdG, fent la ponderació de la zonificació en tipus constructiu en els barris corresponents⁹ (Taula 4.5).

Taula 4.5

Distribució de superfície verda de qualitat i de marges en relació a la població i als m²/hab. - segons AIT UdG

Barri	Superfícies (m ²) verdes de qualitat	Superfícies (m ²) verdes de marges	Població	m ² verd/hab
Centre	118.283	-	9.700	12.19
Eixample	552.030	14.881	45.283	12.52
Est	128.901	6.270	4.681	28.88
Mas Xirgu	15.279	48.847	18	3562.64
Montjuïc	342.392	1.779	2.699	127.52
Nord	78.864	1.822	4.055	19.90
Oest	379.547	63.850	9.756	45.45
Santa Eugènia	122.517	-	17.855	6.86
Sud	646.392	38.770	10.358	66.15
Total general	2.384.209	176.222	104.405	24.52

Entre els barris es pot observar índexs molt variables, ja que, com es descriure a l'apartat de demografia, els barris compten amb una distribució poblacional molt diferent entre ells, i la

disponibilitat d'espais amb zones verdes aptes per a desenvolupar funcions ambientals és igualment variable entre ells (Mapa 10). Aquestes diferències també les trobem entre els diferents sectors que componen els barris, lo qual serà tractat en el capítol 5 (Girona des de la perspectiva dels barris).

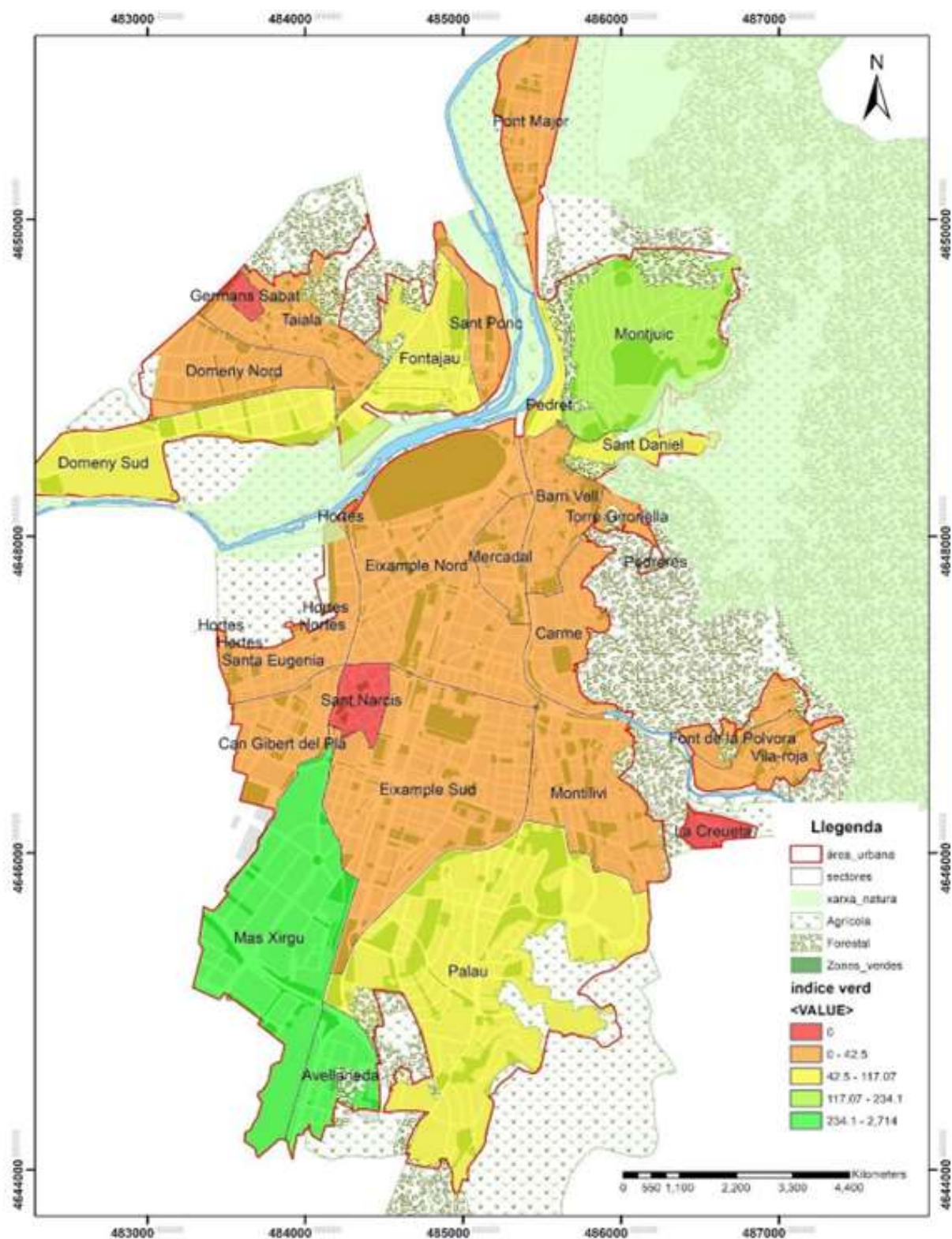
En conseqüència, alguns barris poden posseir un índex molt alt perquè posseeixen una població molt baixa i grans extensions, i altres, per contra, índexs molt baixos per tenir una població molt alta en una extensió reduïda de zona urbana, o perquè no compten amb zones verdes que compleixin amb el criteri de més de 0.5 hectàrees, i per contra posseeixen zones verdes de menor grandària dispersos pel sector.

En analitzar cada barri és important observar que els sectors que limiten l'espai urbà consolidat respecte de l'espai periurbà, es troben amb àrees incloses dins la Xarxa Natura 2000 de Les Gavarres, que en aquest índex verd urbà no es considera, però des d'un punt de vista de connectivitat ecològica és important valorar per a gestionar la connectivitat entre les zones verdes urbanes i les zones verdes perifèriques, així com del conjunt de l'àrea urbana de Girona incloent els municipis circumdants.

Un altre punt important a observar és l'ús o servei ecosistèmic que brinden aquestes zones verdes dins de les àrees urbanes, ja que en el desenvolupament d'aquest índex no es diferencien, però no totes les zones verdes són d'ús recreatiu o posseeixen equipaments i/o senders que promoguin la millora de la salut de la població a través d'activitat física o interacció amb la naturalesa (que és l'objectiu del paràmetre de l'OMS de 0.5 ha). I d'altra banda, algunes àrees verdes posseeixen serveis ecosistèmics com a prevenció de l'erosió, protegir els cossos d'aigua del municipi, regulació de la temperatura, protecció davant inundacions, etc. els quals poden ser aprofitats per a gestionar la connectivitat ecològica i que puguin funcionar com a corredors biològics.

Figura 4.34

Mapa de l'Índex verd per sector (m²/hab)



Font: Elaboració pròpia amb dades de la Universitat de Girona 2024

Per l'elaboració de la cartografia anterior solament es van tenir en compte els sectors que compten amb zones urbanes amb edificacions d'ús domiciliari i els espais verds que es troben dins d'aquestes zones classificades com a urbanes i que tinguessin més de 0,5 hectàrees d'àrea permeable, prenent com a regla general, que els residents urbans haurien de poder accedir a espais verds públics d'almenys 0,5 a 1 hectàrea dins d'una distància lineal de 300 metres (al voltant de 5 minuts a peu) de les seves llars segons recomanació de l'Organització Mundial de la Salut (2017).

Proximitat dels espais verds

Un altre mesura important per avaluar la disponibilitat i accessibilitat de les persones als espais verds és la seva proximitat, o la distància mitjana que han de recórrer els habitants per accedir a un espai verd públic. Segons l'OMS, les persones haurien de poder accedir a un espai verd de qualitat en un radi màxim de 300 metres des de casa seva.

A Girona, la major part dels residents tenen accés a un espai verd en un radi de 500 metres, tot i que hi ha barris on aquesta distància és major, especialment en les zones perifèriques. Per tant, una de les prioritats en la planificació urbana de la ciutat és millorar l'accessibilitat als espais verds en aquestes àrees més allunyades del centre urbà. La creació de nous parcs i jardins en aquestes zones és clau per garantir una distribució equitativa dels espais verds. En aquest sentit, el desenvolupament de l'Anella Verda i del projecte de La Vora son claus per millorar la disponibilitat i proximitat als espais verds de qualitat.

Per fer un anàlisi més detallat de la cartografia sobre la proximitat d'espais verds a Girona en funció dels barris i sectors, podem observar els següents aspectes clau. El barri Centre i l'Eixample (Nord i Sud) com a zones centrals de la ciutat solen tenir una menor disponibilitat d'espais verds amplis a causa de la densitat urbana. No obstant, hi ha petites àrees verdes, espais lliures, i dos parcs de ciutat (La Devesa i el Parc del Migdia) que milloren l'accessibilitat a zones verdes i ofereixen punts de proximitat rellevants per a aquests sectors.

El barri de Santa Eugènia és el més dens en termes d'habitants per km², i amb accés més llunyà a espais verds de qualitat. En aquest sentit, les hortes de Santa Eugènia connectades a la Xarxa Natura 2000 i per tant al ecosistema de marges de ribera, així com el Parc Jordi Vilamitjana i Pujol per la gent del sector Can Gibert del Pla, resulten molt importants per garantir uns mínims de justícia ambiental distributiva.

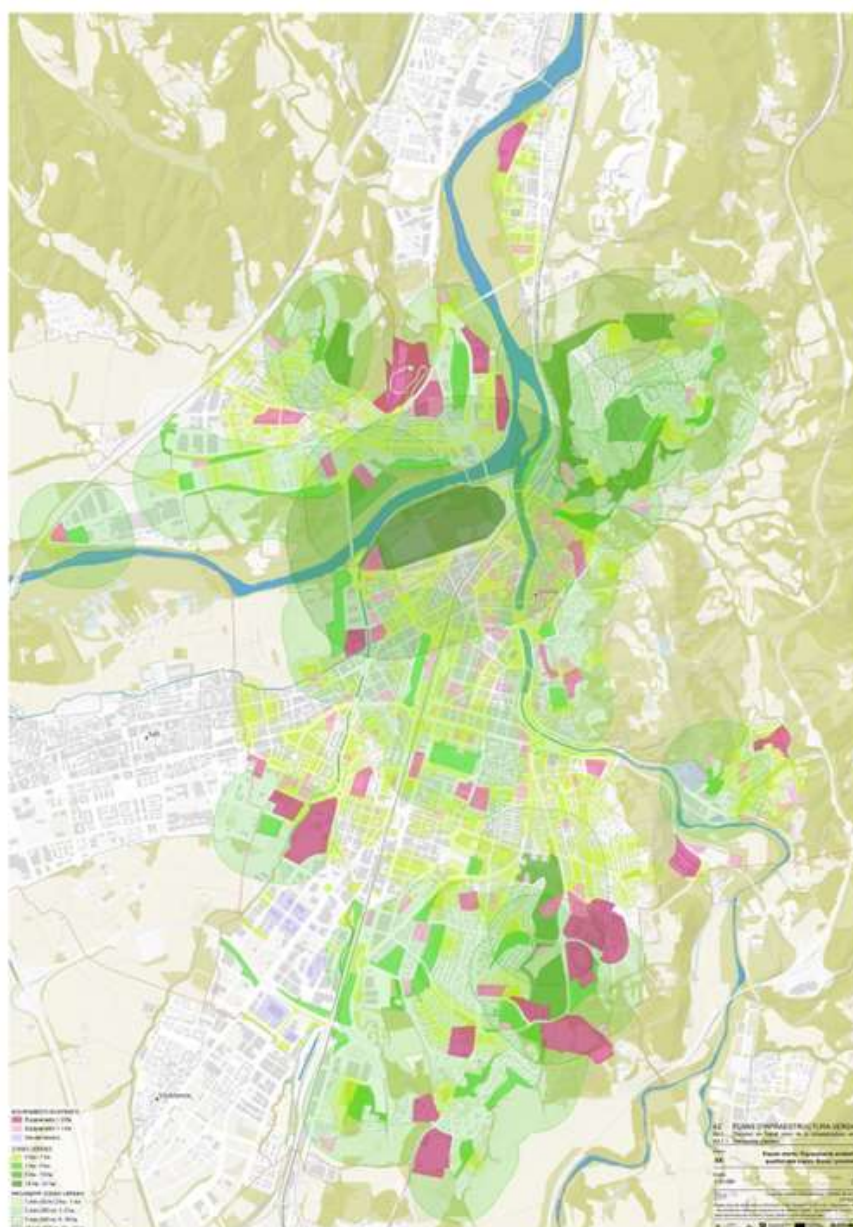
El riu Güell funciona més de frontera urbanística que l'espai verd. En aquest sentit, una de les zones amb menys proximitat a àrees verdes és l'Eixample Sud entre el riu Güell i la carretera Barcelona. A l'altre extrem trobem el barri Est, que si bé no conté espais verds de qualitat en termes d'infraestructura verda, es troba en una zona privilegiada per la seva contigüitat a la zona de Les Gavarres i Parc de Les Pedreres.

Pel què fa al barri Nord, tampoc gaudeixen de zones verdes de qualitat de proximitat, però la contigüitat amb la ribera del Ter i les adequacions que s'han començat a fer amb el projecte La Vora, revitalitzen l'espai i milloren la connectivitat de les persones als espais verds. Al contrari que moltes altres ciutats, el cas del barri Nord i la part nord del barri Oest, son zones perifèriques de la ciutat, amb una densitat menor que la mitjana de Girona, però en canvi, amb una menor disposició d'espais verds com evidencien algunes parts del sector Germans

Sàbat i Domeny Nord. En canvi a Domeny Sud, per la proximitat amb el riu Ter i el recent Parc d'en Pitús les condicions de proximitat als espais verds milloren. El barri de Montjuïc i el sector de Palau, al ser menys densament poblades, amb tipus constructius en habitatge aïllat o en fileres, i amb més terrenys lliures, solen tenir una millor accessibilitat a espais verds naturals. Ambdós gaudeix de bons accessos a zones verdes, incloent zones més boscoses i menys urbanitzades.

Figura 4.35

Espais oberts, equipaments, espais lliures i proximitat d'àrees verdes 2.10



Font: Grup AiT - UdG. Projecte GiroNat 2024

VULNERABILITAT CLIMÀTICA I RESILIÈNCIA

Per tancar l'anàlisi ambiental de la ciutat de Girona, és necessari revisar els possibles impactes que tindrà el canvi climàtic sobre la ciutat. D'entrada, les projeccions climàtiques van en la mateixa línia del que mostren les dades sobre l'evolució de la temperatura i precipitació durant les últimes dècades (presentades a l'apartat de variabilitat climàtica). En una projecció 2040-2060 (Escenari RCP 4.5)¹⁰ la temperatura màxima anual augmentarà fins a 21,77 °C (+11,71%), mentre que a l'estiu pot arribar a 30,62 °C (+8,08%). El nombre de dies amb temperatura mínima superior a 20 °C augmentarà significativament (+161,53%). Respecte la projecció de precipitació es preveu una disminució total de -11,31%, amb un increment del nombre de dies consecutius sense precipitació (+23,04%).

Per analitzar la vulnerabilitat climàtica farem servir les fitxes elaborades en el marc del projecte cofinançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER 2021-2027), en què la Diputació de Girona obté un inventari de les dades de vulnerabilitat climàtica dels diferents municipis, on s'inclouen les dades disponibles, projeccions, impactes, riscos i vulnerabilitat per sectors. L'objectiu de la base de dades resultant és acompanyar els projectes PAESC (*Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima*) o PACES a Girona i millorar els coneixements a escala municipal. La fitxa de vulnerabilitat climàtica de Girona és doncs una bona eina per avaluar els escenaris de present i de futur als que s'haurà d'adaptar la ciutat.

La vulnerabilitat dels impactes climàtics es mesuren a partir de l'exposició al risc i la sensibilitat al canvi, les quals determinen la capacitat adaptativa d'un municipi, i per tant, el grau de vulnerabilitat. La vulnerabilitat climàtica es tradueix en vulnerabilitat social: "són, en gran manera, els elements que determinen que unes persones o uns grups socials determinats siguin més propensos a patir els efectes negatius del canvi climàtic" (Campos, Lacort, Romero, Saavedra, 2022, p.6).

$$\text{Vulnerabilitat} = (\text{exposició} \times \text{sensibilitat}) - \text{capacitat adaptativa}$$

A la taula següent (Taula 4.6) es presenta un resum dels resultats de la fitxa de vulnerabilitat climàtica pel municipi de Girona. Per un major detall en la metodologia i descripció dels indicadors es pot revisar la seu electrònica de la Diputació de Girona (Diputació de Girona 2021).

Taula 4.6

Resum dels resultats de la fitxa de vulnerabilitat climàtica pel municipi de Girona

IMPACTES/RISCOS	AFECTACIÓ	INDICADORS		VULNERABILITAT
Increment de temperatura	Afectació a la població i increment de la mortalitat associada a la calor	Exposició	Mitjana	2/10 BAIXA
		Sensibilitat	Baixa	
		Capacitat	Mitjana	

		adaptativa		
	Increment de la demanda d'energia per empitjorament del confort tèrmic i del fenomen illa de calor	Exposició	Mitjana	6/10 ALTA
		Sensibilitat	Alta	
		Capacitat adaptativa	Mitjana	
	Afectació a infraestructures (deteriorament de materials de construcció i increment dels costos de manteniment)	Exposició	Mitjana	5/10 ALTA
		Sensibilitat	Alta	
		Capacitat adaptativa	Alta	
Onades de fred extrem	Afectació de la població i increment de la mortalitat associada al fred	Exposició	Mitjana	2/10 BAIXA
		Sensibilitat	Baixa	
		Capacitat adaptativa	Mitjana	
Incendis	Major risc d'incendis forestals	Exposició	Alta	8/10 ALTA
		Sensibilitat	Alta	
		Capacitat adaptativa	Alta	
Sequeres i escassetat d'aigua	Problemes d'abastament (quantitat i qualitat de l'aigua)	Exposició	Mitjana	6/10 ALTA
		Sensibilitat	Alta	
		Capacitat adaptativa	Mitjana	
	Canvis en els cultius i en la productivitat agrícola	Exposició	Mitjana	3/10 MITJANA
		Sensibilitat	Mitjana	
		Capacitat	Alta	

		adaptativa		
Precipitacions extremes	Inundacions i riudes	Exposició	Mitjana	3/10 MITJANA
		Sensibilitat	Mitjana	
		Capacitat adaptativa	Alta	

Font: Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER 2021-2027). Diputació de Girona.

Les onades de calor i l'increment de la temperatura porta associat un augment de la mortalitat associada a la calor (afectant a la població més vulnerable - grans i nens - i zones menys privilegiades). Això no obstant, el grau de vulnerabilitat és baix gràcies a la capacitat adaptativa del municipi, incloent recursos sanitaris i urbanístics com refugis climàtics, així com la riquesa de l'entorn natural de la ciutat. De manera contrastant, l'augment de la demanda i costos d'energia per la refrigeració (sobretot en zones més denses o més turístiques), així com el deteriorament d'infraestructures pel fenomen de les illes de calor, presenten un alt nivell de vulnerabilitat i per tant, haurien de ser objecte d'atenció i acció política.

Les onades de fred igualment tindran una major afectació en la població vulnerable (majors de 65 anys, menors de 15 anys, persones sense llar), amb un augment de la mortalitat en episodis de fred extrem. Tot i això, el grau de vulnerabilitat és baix gràcies a l'indicador de recursos sanitaris i serveis socials.

Augment del risc d'incendi degut a la sequera i la disminució de la humitat presenta un risc elevat per Girona degut a la superfície forestal que envolta la ciutat per Les Gavarres. La combinació d'una major sequera i temperatures més altes incrementarà el risc d'incendis forestals en temporades fora d'època i de zones habituals. L'existència d'ADF, d'associacions de voluntaris, de parcs de bombers, de boscos gestionats amb instruments d'ordenació forestal seran cada vegada més importants en la tasca col·lectiva de la prevenció d'incendis.

En relació a l'escassetat d'aigua els canvis en el règim de precipitació implicaran canvis en la disponibilitat d'aigua i per tant restriccions tant en l'ús domèstic com d'altres activitats econòmiques. La reducció de les precipitacions, períodes de sequera més llargs i més curts els períodes de retorn, obliguen a replantejar els models de consum d'aigua tant a nivell públic com privat. El sector de l'agricultura i ramaderia és especialment sensible a la disminució de la disponibilitat d'aigua, de les reserves d'aigua en el sòl, i de l'increment de les necessitats de reg dels cultius alterant la productivitat agrícola i el sector alimentari. En aquest sentit, les estratègies d'agricultura ecològica i una gestió més eficient de l'aigua seran menys sensibles als canvis.

Finalment, el risc de precipitacions extremes i inundacions degudes a les riudes ha estat un fenomen recurrent en la història de Girona. Si a través de la construcció dels embassaments i desviament del Ter les inundacions semblaven cosa del passat, el canvi climàtic genera un context de vulnerabilitat mitjana. Malgrat una disminució general de la precipitació, es preveu un increment en la intensitat de les precipitacions extremes, amb un augment del nombre de

dies amb més de 20 L/m² de pluja. Girona és vulnerable a les inundacions, especialment en les zones més baixes i properes als rius. La infraestructura urbana, així com els habitatges en zones inundables, podrien veure's greument afectats durant episodis de precipitació intensa.

En resum, Girona presenta un perfil de vulnerabilitat mitjana-alta en alguns aspectes clau com l'increment de la temperatura, les onades de calor, la pressió sobre els recursos hídrics, la sequera i els incendis forestals. La seva capacitat adaptativa mitjana depèn de la qualitat de les infraestructures, l'accés als recursos sanitaris, la capacitat dels serveis socials per atendre les famílies i zones més vulnerables, i la implementació de mesures d'adaptació al canvi climàtic, com refugis climàtics i plans d'actuació contra incendis i inundacions, o el mateix procés de renaturalització per mitigar els impactes de present i de futur.

4.2 Anàlisi social

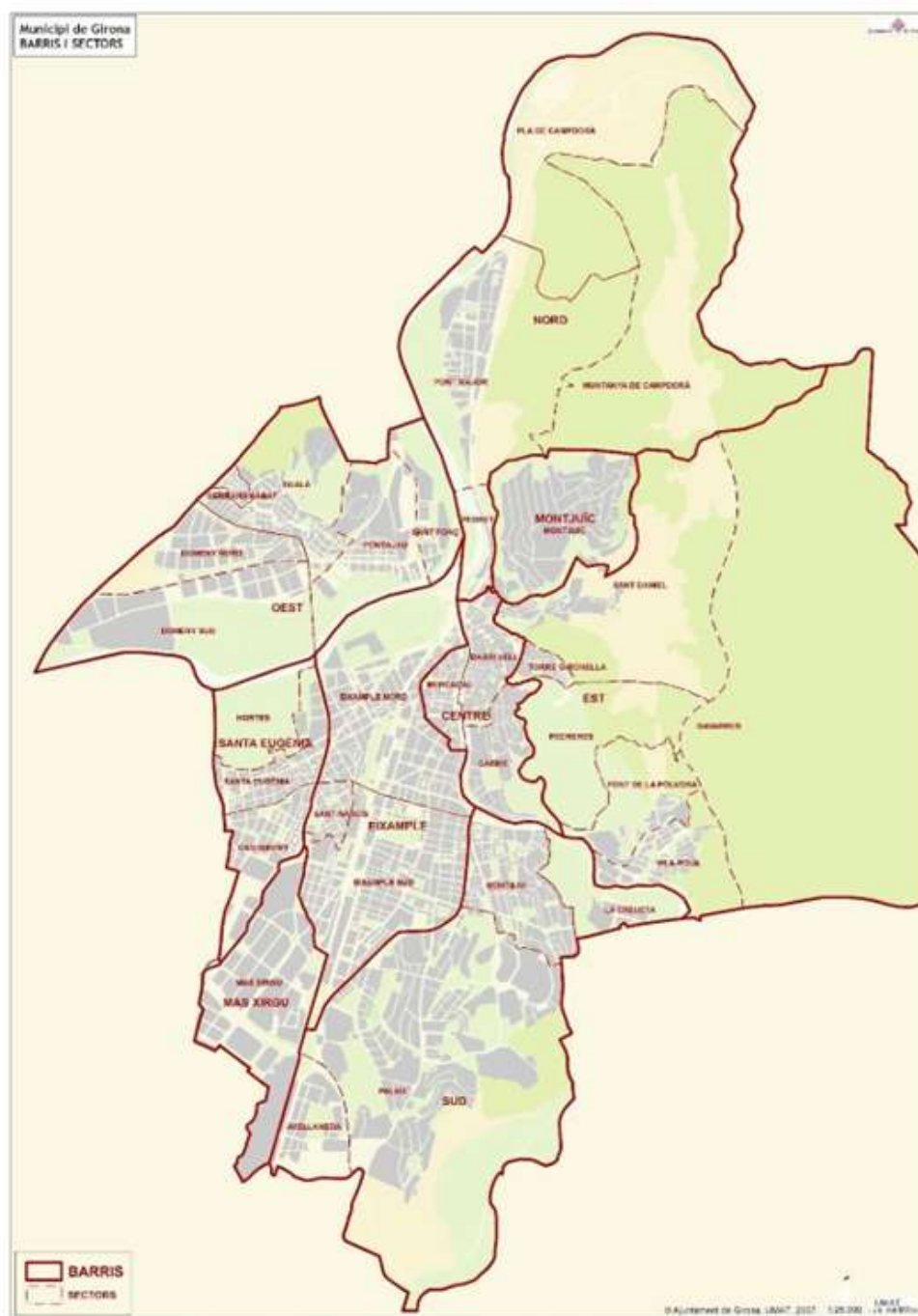
L'apartat d'anàlisi social –que inclou, alhora, els estudis demogràfic i econòmic– ofereix una visió general de la població de Girona, recolzada per figures, taules i mapes de diverses fonts d'informació i d'elaboració pròpia. Aquesta anàlisi es complementa amb el següent capítol Girona des de la Perspectiva dels Barris, en el qual es realitza una revisió més aproximada a la realitat dels barris i sectors, incloent-hi informació primària i qualitativa fruit del treball de camp.

Els darrers apartats d'aquest bloc (Taula resum i Vulnerabilitat Social i Resiliència), recullen dades i reflexions addicionals referents a la vulnerabilitat social. La inclusió d'aquest tema es destaca en resposta a la revisió bibliogràfica del capítol 2, que subratlla la manca d'anàlisi sobre aquesta qüestió, i la necessitat d'incloure-la com a criteri fonamental per evitar que les mesures d'adaptació al canvi climàtic i les estratègies de renaturalització reforcin els conflictes i desigualtats existents, o en generin de noves.

Per analitzar el comportament demogràfic de la ciutat s'ha fet ús principalment de la zonificació per sectors i barris. S'ha fet així perquè la informació recollida i generada per la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT) és la més detallada i actualitzada de què disposem. La divisió en barris, de caràcter principalment administratiu, facilita també la generació d'anàlisis més detallades i comparatives de la ciutat. En total, es contemplen 9 barris i 31 sectors, tal com mostra el la figura 12.

Figura 4.36

Mapa de la Divisió per barris i sectors



Font: Ajuntament de Girona (2004)

POBLACIÓ TOTAL

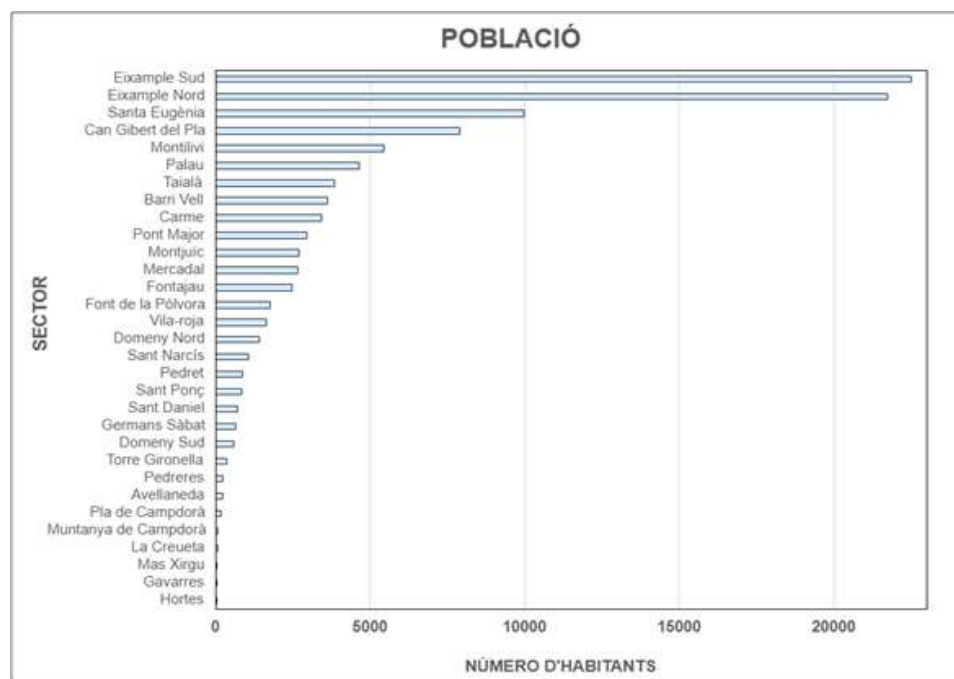
Segons l'estudi Padró Municipal d'Habitants de 2023 (Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial [Umat], 2023) la població total de Girona és de 104.405 persones de les quals 50.193

(48,08%) son homes i 54.212 (51,92%) son dones¹¹. Com es pot observar en el gràfic de població inferior (Figura 25), els sectors amb major número total de població són l'Eixample Sud i l'Eixample Nord amb 22.492 i 21.742 habitants respectivament amb una diferència significativa respecte la resta de barris. Aquests dos barris concentren la major part de la població ja que va ser la principal zona d'expansió urbanística en dues etapes diferenciades: un creixement lent fins a mitjan segle XX i una expansió significativa a partir dels anys 60 com a conseqüència de l'augment de la natalitat i millores en l'atenció sanitària, la immigració interna, especialment de regions com Andalusia i Extremadura, i les annexions municipals de zones com Sant Daniel, Santa Eugènia i Palau-Sacosta el 1962, i posteriorment Salt i Sarrià de Ter el 1968. Després del 1981, el creixement demogràfic de Girona es va desaccelerar i la població va disminuir principalment a causa de la segregació de Salt i Sarrià de Ter. Però a l'inici del segle XXI, Girona va continuar creixent de manera sostinguda. El 2005, la ciutat comptava amb 86.672 habitants, i el 2024 la població havia arribat als 107.032 habitants segons les dades oficials de l'Ajuntament de Girona (en aquest apartat ens basem en les dades de 2023 perquè les dades de 2024 han van ser publicades mentre s'elaborava la DSA).

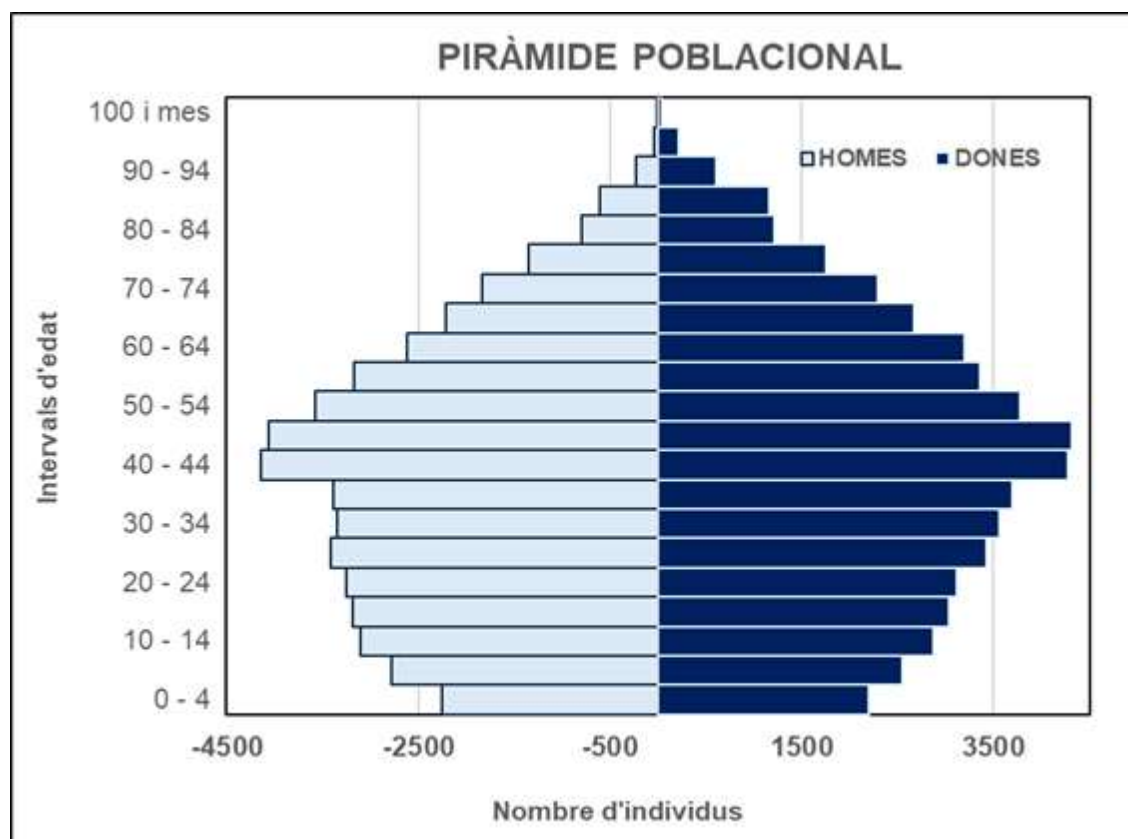
Per l'altra banda, els sectors amb menor poblacional són les Hortes, les Gavarres i Mas Xirgu, amb 8 habitants, 10 habitants i 18 habitants, respectivament. Aquesta baixa població es deu a la limitada presència d'espais residencials. En el cas de les Hortes i les Gavarres, es tracta d'àrees amb una gran extensió significativa de superfície natural, mentre que en el cas de Mas Xirgu es caracteritza per un ús predominantment industrial. De mitjana, els sectors de Girona compten amb 3.367 habitants, tot i que es registren diferències molt pronunciades entre els barris de l'Eixample i Santa Eugènia respecte la resta de barris de la ciutat.

Figura 4.37

Població total per sector



Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

Figura 4.38*Piràmide de població de Girona per sexe i edat*

Font: Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona (2023)

Les figures anteriors són un element clau alhora de comprendre la dinàmica demogràfica de la ciutat i proporciona informació fonamental per a la diagnosi del metabolisme urbà. La piràmide de població de la ciutat de Girona per a l'any 2023 reflecteix la distribució de la població segons sexe (homes i dones) i edat. Respecta dels intervals d'edat, aquests es troben agrupats en franges quinquennals; des de 0-4 anys fins a 90-94 anys i més. Així doncs, la base més estreta indica una població jove menor en comparació amb altres grups d'edat, suggerint una taxa de natalitat relativament baixa. Finalment, la presència significativa de persones de més de 60 anys indica un procés d'envelliment demogràfic.

En quant a la variable del sexe, és important destacar que les dones són més nombroses en grups d'edat avançada, cosa que representa una esperança de vida femenina superior. El grup de població jove (0-14 anys) és reduït, fet que pot afectar la reposició generacional en el futur. El metabolisme urbà de Girona haurà d'afrontar reptes creixents relacionats amb:

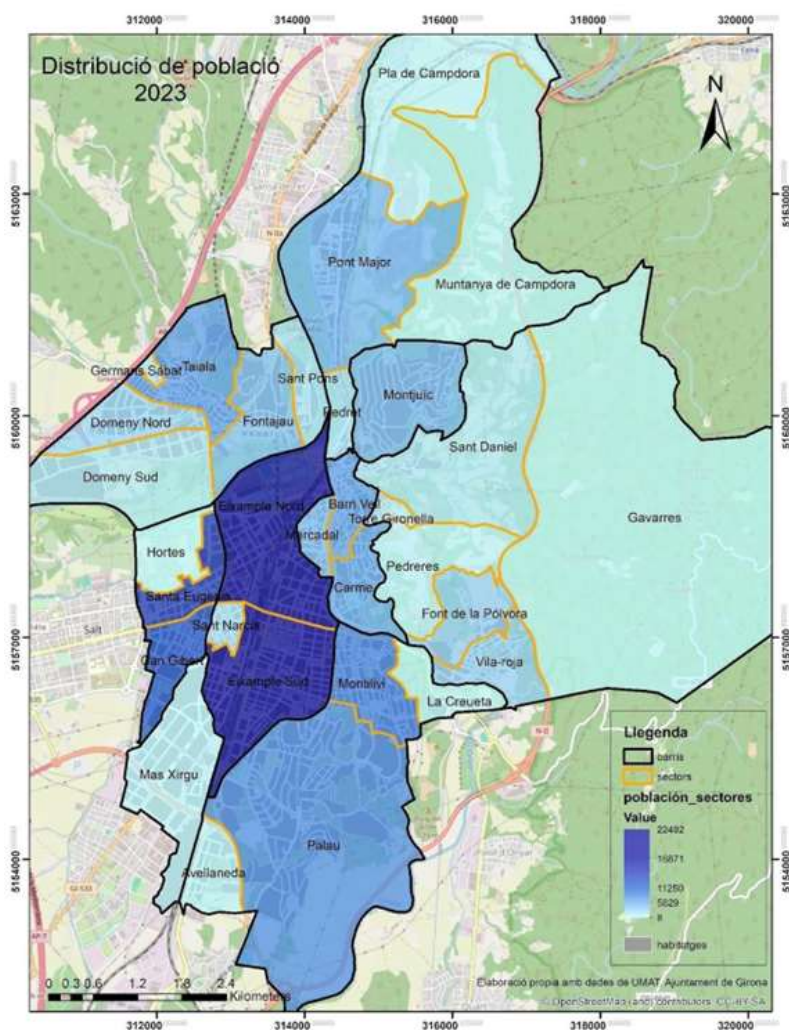
- ⌘ L'envelliment poblacional i la disminució de la població activa: increment de la demanda de serveis sanitaris i socials, modificació de les necessitats de mobilitat i accessibilitat urbana.
- ⌘ La dispersió urbana i el creixement i no compacte: més dependència del vehicle privat - més emissions i consum d'energia, majors costos en xarxes d'aigua, sanejament i

energia, fragmentació del sòl agrari i natural, dificultant el tancament de cicles locals (compostatge, producció alimentària).

- ⊄ La vulnerabilitat climàtica i social: augment de demanda d'energia per refrigeració, canvis en el cicle de l'aigua i major competència entre usos.
- ⊄ Desigualtats territorials i socioeconòmiques: diferències notables entre barris - Eixample, Santa Eugènia, Montjuïc, etc.- i dificultat d'implementar polítiques metabòliques uniformes (com reciclatge o eficiència energètica) i accés als recursos metabòlics (aigua de qualitat, espais verds, energia assequible).

Figura 4.39

Mapa de la població total per barris i sectors



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

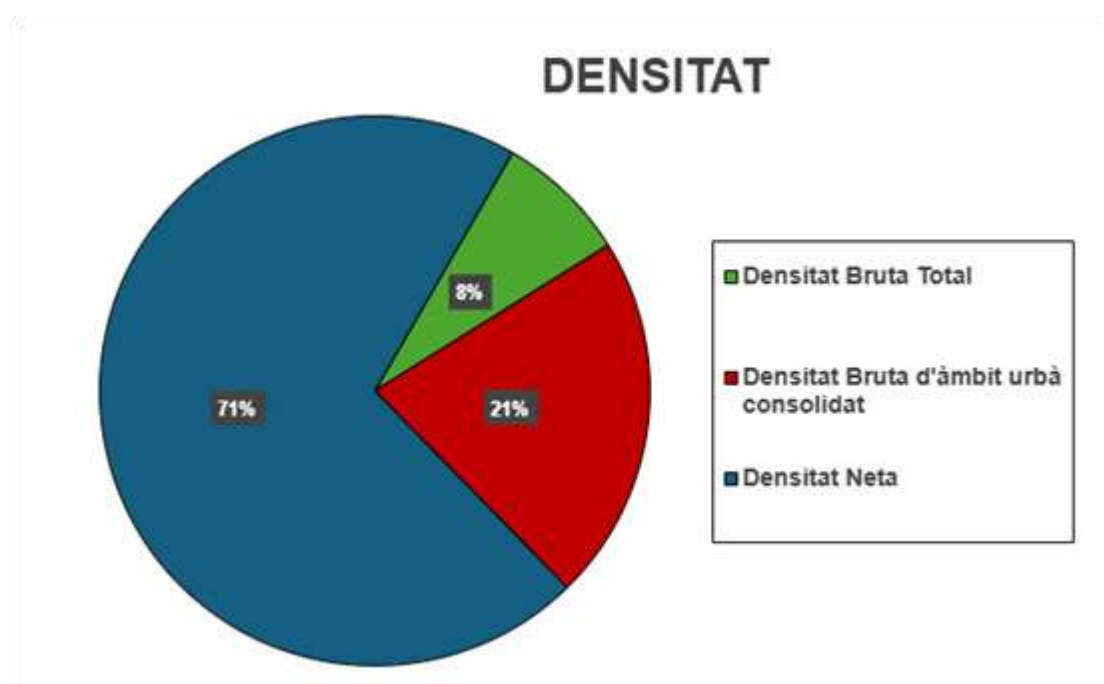
DENSITAT

L'anàlisi de la densitat de població és una eina fonamental per entendre la distribució de la ciutadania al territori i valorar-ne els impactes socials, ambientals i urbanístics. No obstant això, el concepte de *densitat* pot adoptar diverses formes segons la superfície de referència que es consideri. Per aquest motiu, el present apartat englobarà les diferents variants:

1. Densitat Bruta Total de Girona
2. Densitat Bruta d'àmbit urbà consolidat
3. Densitat Neta (residencial)

Figura 4.40

Gràfic circular amb percentatges de Densitat Bruta Total, Densitat Bruta d'àmbit urbà consolidat, i Densitat Neta



Font: Elaboració pròpia a partir de dades extretes del Padró Municipal 2023

La densitat bruta total reflecteix el nombre d'habitants per quilòmetre quadrat en relació amb la totalitat del terme municipal. En aquest indicador, s'inclouen tant les àrees urbanes com les zones agrícoles, forestals, industrials o no urbanitzables. No obstant, la densitat bruta de l'àmbit urbà consolidat es calcula exclusivament sobre el sòl classificat com a urbà, és a dir, tan sols aquelles àrees efectivament urbanitzades amb presència d'edificacions, serveis i infraestructures.

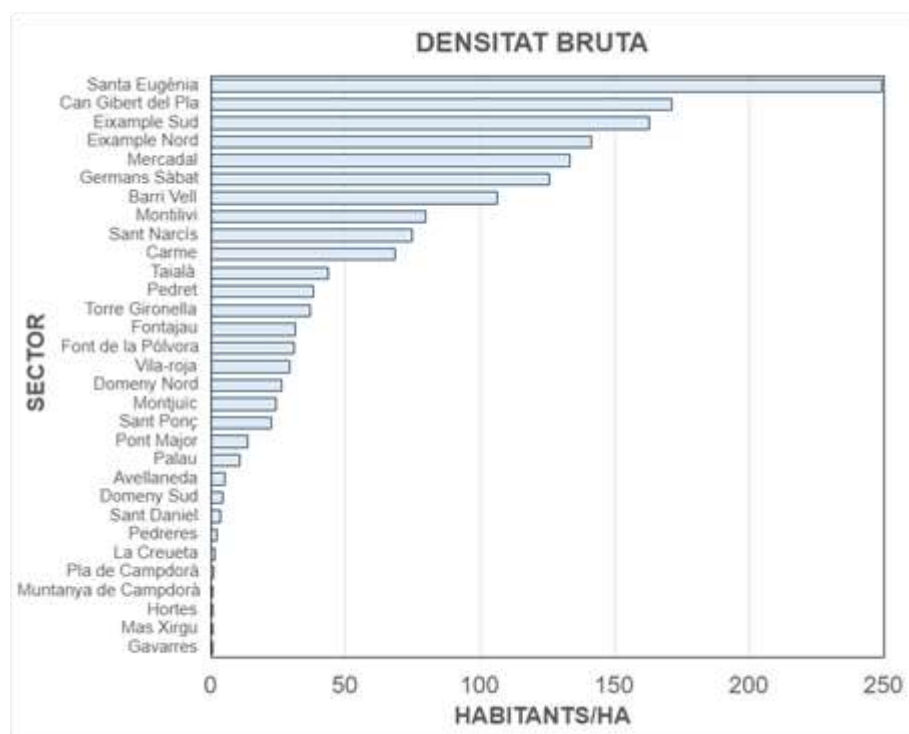
En el cas de Girona, la densitat bruta total és de 2686,00 habitants/Km² (Padró Municipal, Ajuntament de Girona, 2023). En comparació, la densitat bruta de l'àmbit urbà consolidat és de 7452,62 habitants/Km² (Padró Municipal, Ajuntament de Girona, 2023). Això ens indica que, dins d'aquest nucli construït, la població es concentra gairebé tres vegades més que si mirem tot el terme municipal.

Per facilitar la posterior comparació amb dades amb unitats en hectàrees, s'ha dut a terme una conversió de les dades anteriors de Km² a ha (hectàrees). Així, la densitat bruta total passa de 2686,00 habitants/Km² a 26,86 habitants/ha, mentre que en el cas de la densitat bruta de l'àmbit urbà consolidat passa de 7452,62 habitants/Km² a 74,53 habitants/ha.

Així, en dades de densitat bruta (Figura 26) trobem la següent dispersió. Per una banda, els sectors amb major densitat bruta total (és a dir, > 100 hab/ha) són Santa Eugènia (249,08 hab/ha) Can Gibert del Pla (171,39 hab/ha), Eixample Sud (162,99 hab/ha) i Eixample Nord (141,18 hab/ha). També hi destaquen Mercadal (133,40 hab/ha), Germans Sàbat (125,60 hab/ha) i el Barri Vell (106,18 hab/ha), que tot i les seves singularitats morfològiques, presenten una alta intensitat d'ocupació del sòl urbà.

Cal tenir en compte que, en ser un indicador brut, la densitat inclou tots els usos del sòl i no reflecteix només la concentració d'habitatges, sinó la relació entre població i l'àrea urbanitzada total del sector.

D'altra banda, els sectors amb menor densitat bruta total (és a dir, < 30 hab/ha) trobem sectors com Montjuïc (24,10 hab/ha), Vila-roja (29,42 hab/ha), Font de la Pólvora (30,82 hab/ha) o Sant Ponç (22,62 hab/ha), evidencien una ocupació més laxa del sòl urbà, sovint per la presència d'espais no edificats, zones verdes internes o infraestructures que ocupen una proporció significativa del sector. A l'extrem, sectors com Mas Xirgu (0,15), Hortes (0,17), Gavarres (0,01) o Campdorà (menys d'1 hab/ha) presenten valors extremadament baixos, atribuïbles a la pràctica absència d'habitatge o a l'existència predominant de sòl industrial, logístic, forestal o agrari dins d'un sector tècnicament urbà.

Figura 4.41*Densitat bruta (habitant/ha) per sector*

Font: Elaboració pròpia a partir de dades estretes de l'Ajuntament de Girona, 2023

Finalment, l'indicador de densitat neta, que considera únicament el sòl destinat estrictament a usos residencials, exclou totes les altres funcionalitats urbanes. La densitat neta és especialment útil per a l'anàlisi urbanística i de planificació, ja que posa el focus en la intensitat habitacional dels barris i sectors (Taula 7), oferint una mesura més precisa de la pressió demogràfica dins els espais de vida quotidiana. Tenint això en compte, s'entén perquè els sectors de Les Gavarres, Muntanya de Campdorà, Horts i La Creueta tenen percentatge mínims de densitat neta, doncs aquests disposen d'àrees d'ús urbà molt reduïdes.

La mitjana de densitat neta a Girona és de 244,04 hab./ha d'àrea residencial. Santa Eugènia presenta la densitat més elevada, amb 775,05 hab./ha, seguida de l'Eixample, amb 437,09 hab./ha. Aquests són els dos barris amb una major concentració de població en superfícies relativament reduïdes, caracteritzats per un predomini d'habitatges plurifamiliars. En contrast, Mas Xirgu registra la menor densitat neta, amb 18,7 hab./ha, a causa del seu ús predominantment industrial i la limitada superfície d'ús residencial. A escala sector, Can Gibert del Pla és el sector amb la densitat més elevada, mentre que en el cas de Mas Xirgu presenta la més baixa pels motius anteriorment exposats.

Taula 4.7

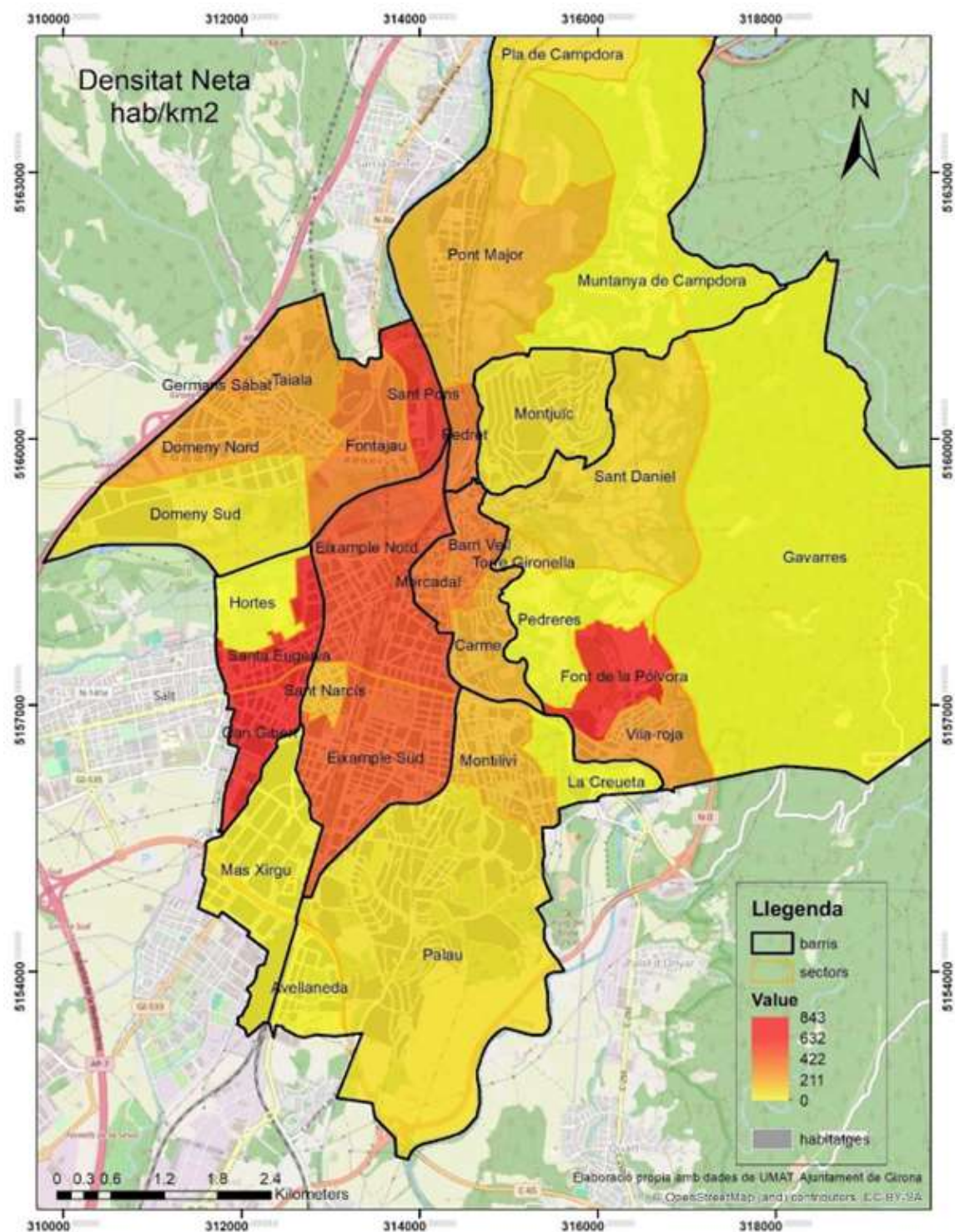
Comparació de la superfície i densitat per barri

Barri	Població Total	Superfície total (ha)	Superfície d'ús urbà (ha)	Superfície d'espais verds (ha)	Densitat bruta (hab./ha)	Densitat neta (hab./ha d'ús urbà)
CENTRE	9.700	103,31	35,10	12,50	93,89	276,36
EIXAMPLE	45.283	307,19	103,60	66,54	147,41	437,09
EST	4.681	1.421,34	20,08	15,32	3,29	233,1
MAS XIRGU	18	120,05	0,96	10,97	0,15	18,7
MONTJUÏC	2.699	112,01	50,54	34,42	24,10	53,4
NORD	4.055	712,87	21,52	9,76	5,69	188,4
OEST	9.756	396,61	46,28	47,45	24,60	210,78
SANTA EUGÈNIA	17.855	131,68	23,04	13,18	135,60	775,05
SUD	10.358	580,55	126,68	70,71	17,84	81,76
TOTAL	104.405	3886	427,81	280,85	26,87	244,04

Font d'elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

Figura 4.42

Mapa de la densitat neta per barris i sectors



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

DISTRIBUCIÓ PER GÈNERE

L'anàlisi de la distribució de gènere per sector mostra un comportament equitatiu, amb una mitjana de 51,92% de dones i de 48,08% d'homes (Figura 4.2.8). Les variacions entre barris són poc significatives, fet que les fa menys rellevants a nivell quantitatiu. No obstant això, resulta fonamental destacar la importància de les relacions de gènere en la distribució espacial i funcional de la ciutat. Aspectes com els tipus de treball ocupats, les dinàmiques d'accés a l'habitatge i altres factors socioeconòmics, presenten un pes rellevant a l'hora d'entendre les desigualtats de gènere.

Figura 4.43

Gràfic de distribució per gènere per barri



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

EDUCACIÓ

Per tal d'analitzar l'evolució del nivell educatiu de la població gironina, s'han agrupat les dades disponibles en tres grans categories. Per una banda, la primera categoria d'Estudis primaris incomplets. En aquest primer apartat s'inclouen les persones que no saben llegir ni escriure i les que tenen estudis primaris incomplets o cap tipus de formació. En segon lloc, la categoria intermèdia d'Estudis secundaris, que comprèn totes aquelles persones amb EGB, ESO, FP1 o BUP, Batxillerat, FP2 o equivalents. Finalment, una categoria final nombrada Estudis universitaris. Aquesta recull la població amb estudis universitaris de grau mig i superior, estudis superiors no universitaris i doctorats o postgraus.

Taula 4.8

Distribució percentual de la població de Girona segons nivell educatiu, per sexe i any

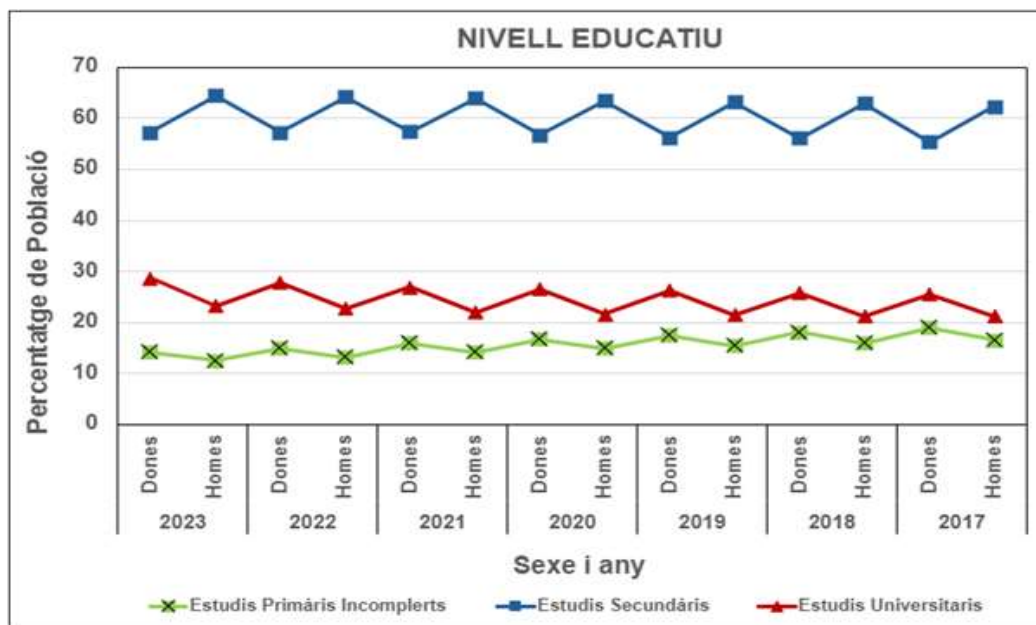
GIRONA	2023		2022		2021		2020		2019		2018		2017	
	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H
Estudis Primaris Incomplets	14,1	12,50	15,0	13,2	15,9	14,1	16,7	14,9	17,4	15,4	18,1	15,9	19,0	16,5
Estudis Secundaris	57,2	64,3	57,2	64,1	57,3	63,9	56,7	63,5	56,2	63,1	56,1	62,9	55,4	62,3
Estudis Universitaris	28,7	23,2	27,8	22,7	26,9	22,05	26,6	21,6	26,3	21,5	25,9	21,2	25,6	21,2

Font d'elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Girona (2017-2023)

A més a més, cal assenyalar que l'anàlisi del nivell educatiu només té en compte la població major de 16 anys, excloent expressament les persones classificades com a "no aplicables per ser menor de 16 anys". Tal com es recull a la Figura 4.44, es pot observar una tendència clara cap a l'augment del nivell formatiu, especialment entre les dones.

Figura 4.44

Evolució percentual del nivell educatiu de la població de Girona per sexe



Font: Dades extretes de l'Observatori de l'Ajuntament de Girona (2017-2023)

Els nivells educatius de la població de Girona entre 2017 i 2023 mostren una evolució progressiva cap a un major nivell de formació. Els estudis primaris incomplets han disminuït tant per a dones com per a homes, passant del 18,99% al 14,11% en el cas de les dones i del 16,59% al 12,50% en el cas dels homes, no obstant això es detecta una **bretxa de gènere inversa**: les dones tenen més estudis universitaris que els homes, però això no sempre es tradueix en igualtat al mercat laboral (sostre de vidre).

Paral·lelament, els estudis secundaris es mantenen estables com el nivell educatiu predominant, especialment entre els homes (amb percentatges constants al voltant del 63-64%), mentre que les dones mostren una tendència lleugerament creixent, passant del 55,40% al 57,18%.

Els estudis universitaris són la categoria que ha experimentat un creixement més notable, especialment entre les dones, que han passat del 25,60% al 28,71%. En canvi, els homes mostren una proporció menor i un creixement més suau, del 21,15% al 23,17%. Aquesta evolució, tot i que podria indicar un augment del nivell formatiu de la població gironina, amb una clara bretxa de gènere en favor de les dones en l'educació superior; certament conceptes com el sostre de vidre i les desigualtats verticals en el model de sistema vigent acaben reproduint les desigualtats.

En relació a la distribució territorial d'aquestes dades per barris, s'evidencien forts contrastos en el nivell educatiu de la població.

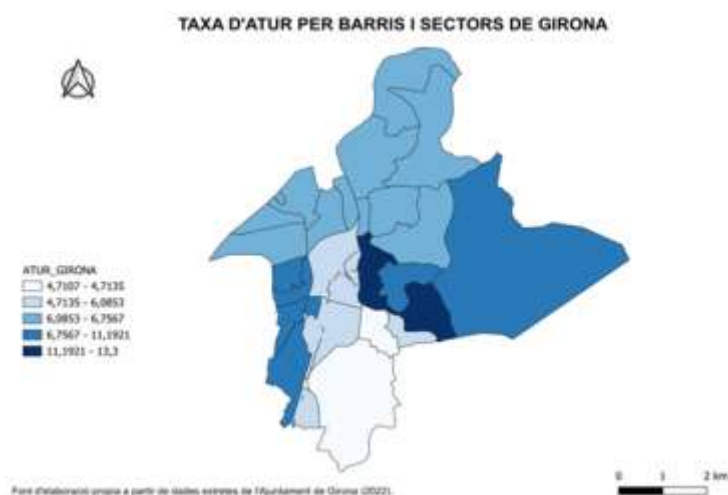
- Centre i Montjuïc es caracteritzen per tenir els nivells més alts, amb una elevada presència d'estudis universitaris (sobretot entre dones) i percentatges molt baixos d'estudis primaris incomplets. L'Eixample i el Sud també presenten perfils sòlids, amb secundaris molt consolidats i universitaris a l'alça.
- Nord i Oest mostren nivells intermedis, amb predomini dels estudis secundaris i percentatges encara alts d'estudis primaris incomplets. En aquests barris, l'accés a estudis universitaris és més modest i persisteixen reptes vinculats a la continuïtat educativa.
- Santa Eugènia reflecteix un perfil educatiu proper al Sud, amb millores en estudis universitaris i reducció dels primaris incomplets, però amb vulnerabilitats socials que poden limitar les oportunitats de la població.
- Est i Mas Xirgu concentren les principals fragilitats. Al barri Est, gairebé un terç de la població no ha completat els estudis primaris i la presència d'universitaris és molt baixa. A Mas Xirgu, els valors mostren molta inestabilitat per la mida reduïda de la població, però destaquen desequilibris de gènere i un nivell formatiu globalment inferior a la mitjana de ciutat.

En conjunt, Girona presenta una ciutat dual: barris centrals i amb renda més alta que acumulen més capital educatiu, i barris perifèrics amb una presència més gran de formació bàsica incompleta i menys accés a estudis superiors. Aquestes desigualtats educatives són un factor clau en la reproducció de les diferències socials i territorials dins la ciutat i es corresponen amb altres indicadors socioeconòmics com la densitat, l'atur, l'origen, o la renda neta.

OCUPACIÓ

Figura 4.45

Mapa graduat de la taxa d'atur a Girona per sectors



Font d'elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona (2022)

Per al càlcul de la taxa d'atur per barris i sectors de Girona, es va seguir un procediment metodològic precís, basat en l'anàlisi de dades geogràfiques i estadístiques, on la taxa d'atur es calcula com el percentatge de la població activa que està sense ocupació – desocupada. En primer lloc, es van obtenir les dades de la taxa d'atur per codis postals del Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) de l'any 2022. Aquestes dades contemplen exclusivament la població en edat de treballar, la qual cosa permet centrar l'anàlisi en el grup poblacional més directament afectat pel mercat laboral.

A continuació, es van descarregar les capes geogràfiques corresponents als codis postals i, per separat, capes dels barris i sectors de Girona. Aquestes capes es van preparar per ser processades en un sistema d'informació geogràfica (SIG), en aquest cas, QGIS. L'ús de QGIS va permetre realitzar una intersecció (eina intersect) entre les capes de codis postals i les dels barris i sectors, generant així una nova capa que reflecteix les àrees compartides entre els codis postals i cada zona de la ciutat. Un cop obtinguda la capa resultant de la intersecció, es va calcular el percentatge de superfície que cada barri o sector ocupava dins de cada codi postal. Aquest pas es va fer per establir el pes relatiu de cada sector dins de la distribució d'atur per codis postals. Així, es va poder determinar quina part de la taxa d'atur de cada codi postal corresponia a cada barri o sector en funció de la superfície que aquests ocupaven.

Finalment, es va aplicar l'eina "Area Weighted Average" de QGIS per calcular la taxa d'atur ponderada per cada barri i sector. Aquesta metodologia assegura que els valors resultants reflecteixin amb precisió la realitat ocupacional de cada zona, donant major pes a aquelles zones que ocupen una major proporció dins dels codis postals. Gràcies a aquest procediment es va obtenir una estimació de la taxa d'atur per barris i sectors de Girona (Taula 4.9) amb una visió més acurada i representativa de la distribució territorial de l'atur a la ciutat (Figura 4.45).

Amb aquest resultat es pot considerar que la mitjana d'atur a la ciutat se situa entorn del 7%, però amb fortes desigualtats territorials. Els barris i sectors del sud i oest (Montilivi, Palau, Creueta, Avellaneda, Germans Sàbat, Fontajau) presenten valors baixos d'atur (entre el 4,7% i el 6,7%). Els barris centrals i consolidats (Eixample, Mercadal) tenen valors intermedis, pròxims al 5–6%. Els barris de l'est i alguns del centre històric (Pedreres, Barri Vell, Carme, Torre Gironella, Vila-roja i sobretot Font de la Pólvara) concentren les taxes més elevades, que arriben al 13,3%. Hi ha una clara correlació entre desigualtats socioeconòmiques i distribució territorial de l'atur: les zones amb més vulnerabilitat social coincideixen amb els percentatges més alts.

Taula 4.9

Distribució de la Taxa d'Atur en funció de Barris i Sectors de Girona

BARRIS	SECTORS	Taxa d'Atur
Sud	Montilivi	4.71
	Palau	4.71
	La Creueta	5.08
	Avellaneda	5.11
Santa Eugènia de Ter	Hortes	7.09
	Santa Eugènia	7.10
	Can Gibert del Pla	7.10
Oest	Germans Sàbat	6.70
	Fontajau	
	Domeny Nord	
	Taialà	
	Sant Ponç	
	Domeny Sud	
Nord	Pont Major	6.70

	Muntanya de Campdorà	
	Pla de Campdorà	
	Pedret	
Montjuïc	Montjuïc	6.70
Mas Xirgu	Mas Xirgu	7.30
Est	Sant Daniel	6.76
	Gavarres	7.12
	Pedrerres	11.19
	Vila-roja	13.21
	Torre Gironella	13.29
	Font de la Pólvora	13.30
Eixample	Eixample Sud	5.53
	Eixample Nord	6.09
	Sant Narcís	7.30
Centre	Mercadal	5.34
	Barri Vell	12.71
	Carme	13.17

Font d'elaboració pròpia a partir de QGIS.

Per visualitzar les dades i detectar millor les diferències entre barris i sectors, s'han agrupat en tres gran franges:

a) Zones amb baixa taxa d'atur (4,7–6%). Són àrees més benestants, amb teixit residencial consolidat i menor vulnerabilitat social.

- Montilivi i Palau: 4,71%

- La Creueta: 5,08%
- Avellaneda: 5,11%
- Mercadal (Centre): 5,34%
- Eixample Sud: 5,53%
- Eixample Nord: 6,09%
- Germans Sàbat, Pont Major, Montjuïc: 6,70%

b) Zones amb taxa mitjana (6,7–7,3%). Mostren situacions de diversitat social: presència de famílies treballadores estables però també sectors vulnerables.

- Santa Eugènia, Hortes i Can Gibert del Pla: 7,09–7,10%
- Mas Xirgu i Sant Narcís: 7,30%
- Sant Daniel: 6,76%
- Gavarres: 7,12%

c) Zones amb taxa alta (11–13,3%). Aquí es concentren els punts calents de l'atur i la precarietat laboral. Coincideixen amb zones històricament vulnerables, amb dèficits d'infraestructures i teixit econòmic feble.

- Pedreres: 11,19%
- Barri Vell: 12,71%
- Carme: 13,17%
- Vila-roja: 13,21%
- Torre Gironella: 13,29%
- Font de la Pólvora: 13,30%

En resum, Girona es torna a presentar com una ciutat dual: d'una banda, barris amb alta estabilitat socioeconòmica i baixa atur; de l'altra, barris amb forta vulnerabilitat i desocupació estructural. Les desigualtats territorials no són marginals, sinó molt significatives, amb impactes sobre cohesió social, mobilitat i oportunitats laborals.

Si bé la mitjana global: entorn del 7%, i la majoria de barris oscil·len entre el 5 i el 7%, el diferencial màxim és quasi tres vegades més atur entre el barri amb menys (Montilivi i Palau 4,71%) i el que en té més (Font de la Pólvora 13,30%). Així doncs hi ha una bossa clara de barris amb valors superiors al 12%, que representen les principals fractures socials de la ciutat.

ORIGEN

La taula 4.2.4 mostra l'origen de la població de Girona, evidenciant diverses dinàmiques demogràfiques significatives. Entre els anys 2005 i 2023, la població a la ciutat ha experimentat un increment de gairebé 20.000 habitants, passant de 86.923 habitants al 2005 a 104.405 habitants al 2023. Aquest augment s'ha donat, en part, per l'arribada de població estrangera, que ha passat de representar el 13,7% del total el 2005 al 27% el 2023. El creixement del percentatge de població estrangera ha comportat una disminució percentual de la població d'origen nacional, ja sigui local (Girona), català o espanyol. En concret, entre l'any 2005 i l'any 2023, la població d'origen gironí ha disminuït un 3,8%, mentre que la resta

de la província ha caigut un 1,4%. En relació amb la població d'origen català i espanyol, el descens ha estat especialment pronunciat per la d'origen de la resta d'Espanya, amb una reducció del 6,9% (Taula 4.2.4). Aquesta tendència observada no és exclusiva de Girona, sinó que es repeteix en la majoria de ciutats mitjanes i grans del Nord Global al segle XXI i compensa relativament les taxes de baixa natalitat. Les ciutats esdevenen espais cada cop més grans, híbrides i complexes, que requereixen suposen una demanda més gran tant de serveis socials com ambientals.

Taula 4.10

Població segons el lloc de naixement a Girona

Població segons lloc de naixement	2023		2005	
	Nº	%	Nº	%
MUNICIPI DE GIRONA	39.111	37,5	36.107	41,3
RESTA PROVÍNCIA DE GIRONA	15.175	14,5	13.869	15,9
RESTA DE CATALUNYA	10.341	9,9	9178	10,5
RESTA D'ESPANYA	11.641	11,2	15.848	18,1
ESTRANGER	28.137	27	11.921	13,7
TOTAL	104.405	100	86.923	100

Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

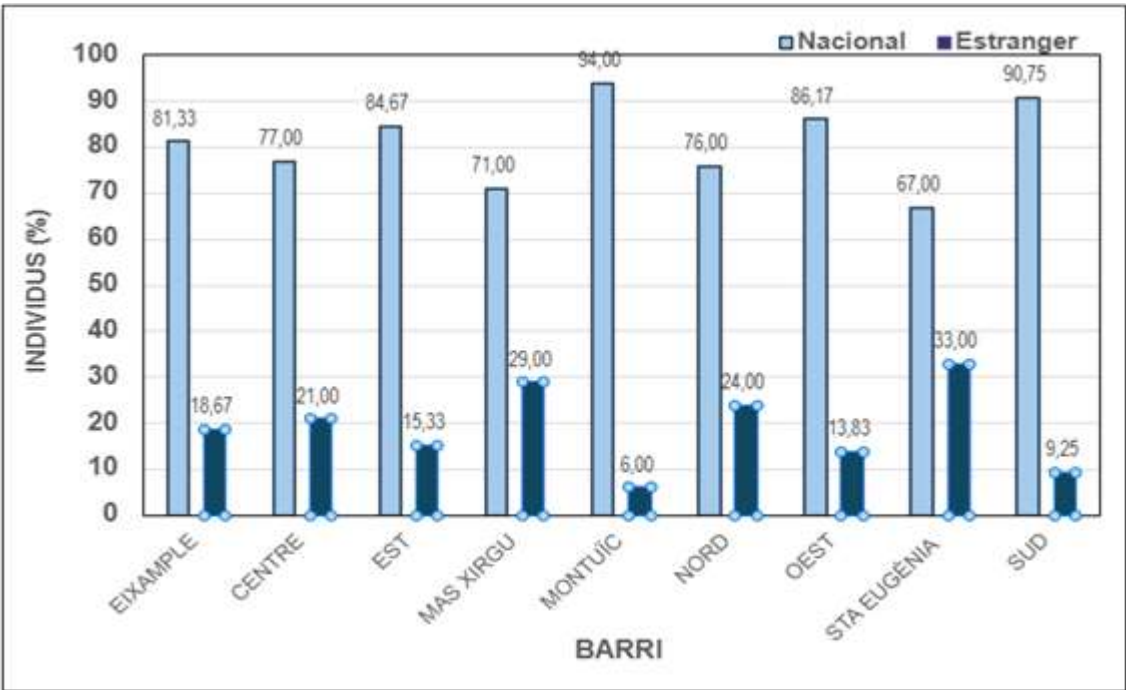
A escala de barris s'observa que l'origen de la població varia significativament en funció de la seva localització (Figura 4.48, Taula 4.11, Figura 4.49). Els barris situats al nord-oest del municipi, incloent-hi Santa Eugènia, presenten un pes relatiu més elevat de població estrangera. En particular, Santa Eugènia destaca amb un 44,4% d'estrangers sobre el total dels seus habitants (Figura 4.49). Aquest fenomen pot explicar-se per diversos factors, com ara bé, l'esponjament demogràfic experimentat a finals del segle XX, associat a la construcció d'habitatges plurifamiliars, així com per la presència de les Hortes de Santa Eugènia.

En contrast, els barris amb una major proporció de població autòctona es concentren barris de l'Eixample i Montjuïc. Aquesta distribució pot atribuir-se al fet que aquests barris constitueixen les zones més benestants de la ciutat a partir de l'expansió urbanística de la segona meitat de segle XX. També s'hi afegeix la presència de barris de nova construcció amb habitatges unifamiliars de baixa densitat, caracteritzats per un elevat cost del sòl, com a Palau. Així doncs, es tracta tant de zones accessibles per a les famílies amb alts nivells d'ingressos d'origen local herederes del patrimoni local, així com barris de perfil socioeconòmic més exclusiu.

En conjunt, Girona ha viscut un creixement poblacional i una diversificació clara en l'origen dels seus habitants. L'augment de la població estrangera, amb una distribució desigual entre barris, i la reducció de la població nascuda a la resta d'Espanya han transformat la composició demogràfica de la ciutat. Aquestes tendències apunten a una realitat urbana més heterogènia, amb barris molt mixtos i altres amb predomini de població local, fet que pot tenir implicacions en la cohesió social, les polítiques d'habitatge i la planificació dels serveis municipals.

Figura 4.46

Distribució per procedència per barri



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

Taula 4.11

Població segons el lloc de naixement per barri

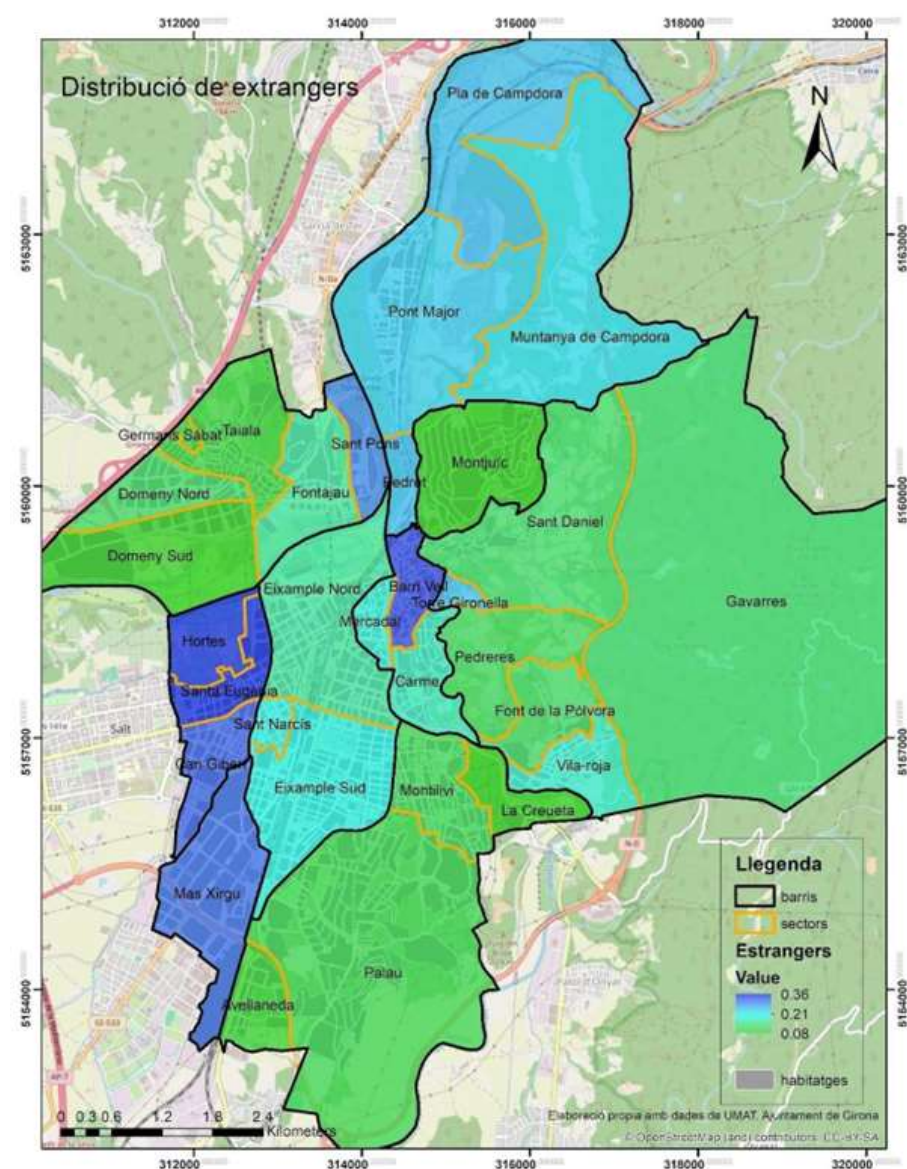
Població segons lloc de naixement	Barri Nord		Montjuïc		Barri Oest		Est		Centre		Eixample		Sud		Santa Eugènia		Mas Xirgu	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
MUNICIPI DE GIRONA	1.550	38,2	1.292	47,9	4.244	43,5	2.343	50,1	3.399	35,0	16.935	37,4	4.330	41,8	5.009	28,1	9	50,0
RESTA PROVÍNCIA DE GIRONA	580	14,3	441	16,3	1.466	15,0	481	10,3	1.475	15,2	7.044	15,6	1.726	16,7	1.959	11,0	3	16,7

RESTA DE CATALUNYA	297	7,3	496	18,4	781	8,0	282	6,0	1.101	11,4	5.009	11,1	1.346	13,0	1028	5,8	1	5,6
RESTA D'ESPANYA	457	11,3	203	7,5	1.669	17,1	764	16,3	750	7,7	4.592	10,1	1.275	12,3	1.930	10,8	1	5,6
ESTRANGER	1.171	28,9	267	9,9	1.596	16,4	811	17,3	2.975	30,7	11.703	25,8	1.681	16,2	7.929	44,4	4	22,2
TOTAL	4.055	100	2.699	100	9.756	100	4.681	100	9.700	100	45.283	100	10.358	100	17.855	100	18	100

Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

Figura 4.47

Mapa de la distribució per origen d'estrangers a la ciutat per sectors



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023)

RENTA NETA

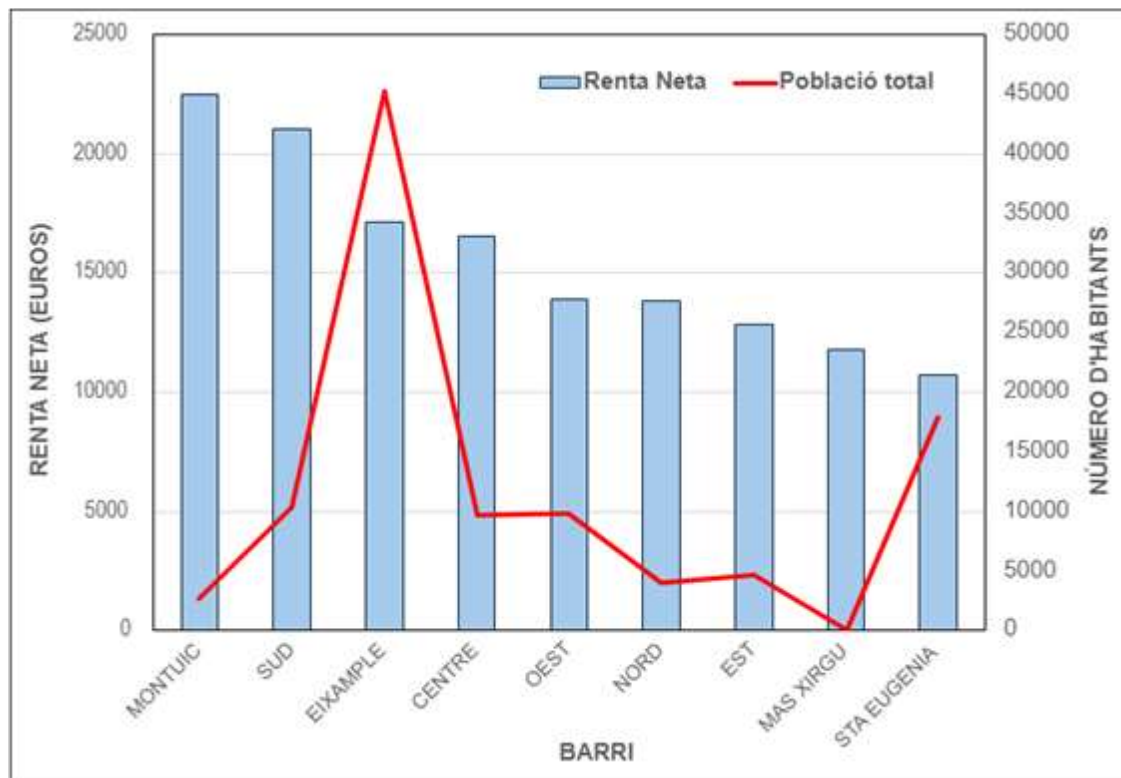
Respecte la renda neta per càpita al municipi, calculada mitjançant la mitjana ponderada amb dades de l'any 2021 extretes de l'Institut Nacional d'Estadística (INE, 2022), es constata que el barri amb la renda neta més elevada és Montjuïc, amb 22.481,52 euros per persona, seguit del Barri Sud, amb 21.030,55 euros (Figura 4.50 i Figura 4.51). En l'altre polaritat, el barri amb la renda neta mitjana més baixa és Santa Eugènia, amb 10.745,41 euros, seguit de Mas Xirgu amb 11.786,71 euros. De manera global, la renda neta mitjana per persona a la ciutat de Girona és de 15.722,11 euros.

Aquestes dades estan estretament relacionades amb les tipologies d'habitatges predominants a cada barri. Així, als barris on predominen els habitatges plurifamiliars, com els situats a l'oest i Santa Eugènia, la renda mitjana tendeix a ser inferior en comparació amb aquells barris on es concentren habitatges unifamiliars de baixa densitat. En aquests darrers, el cost del sòl tendeix a ser més elevat, fet que restringeix l'accés a col·lectius amb menys capacitat adquisitiva. A més a més, les dades també reflecteixen una diferencia significativa entre els barris amb habitatges plurifamiliars segons la seva ubicació. Per exemple, al barri de l'Eixample, situat al centre de la ciutat, el preu del sòl és substancialment superior al de Santa Eugènia, localitzat a la perifèria (Figura 4.50). En molts casos, aquesta polaritat pot afavorir processos de gentrificació, un fenomen especialment acusat al barri Centre de Girona, on l'increment del preu del sòl i de l'habitatge desplaça progressivament els residents amb menys capacitat adquisitiva.

L'anàlisi per sectors revela, així, que els sectors del Mercadal, Eixample Nord, Avellaneda, Montilivi, Palau, Montjuïc i La Creueta presenten rendes superiors a la mitjana municipal. En canvi, els sectors de Font de la Pólvora, Vila-Roja i Santa Eugènia es troben significativament per sota d'aquesta mitjana. Aquesta desigualtat es pot explicar, en part, per la història urbanística de la ciutat, ja que aquests darrers barris van experimentar un procés d'esponjament de la població al llarg del segle XX, associat a la construcció de l'Eixample i a la reubicació de residents arran de l'intent d'erradicació del barraquisme a Girona.

Figura 4.48

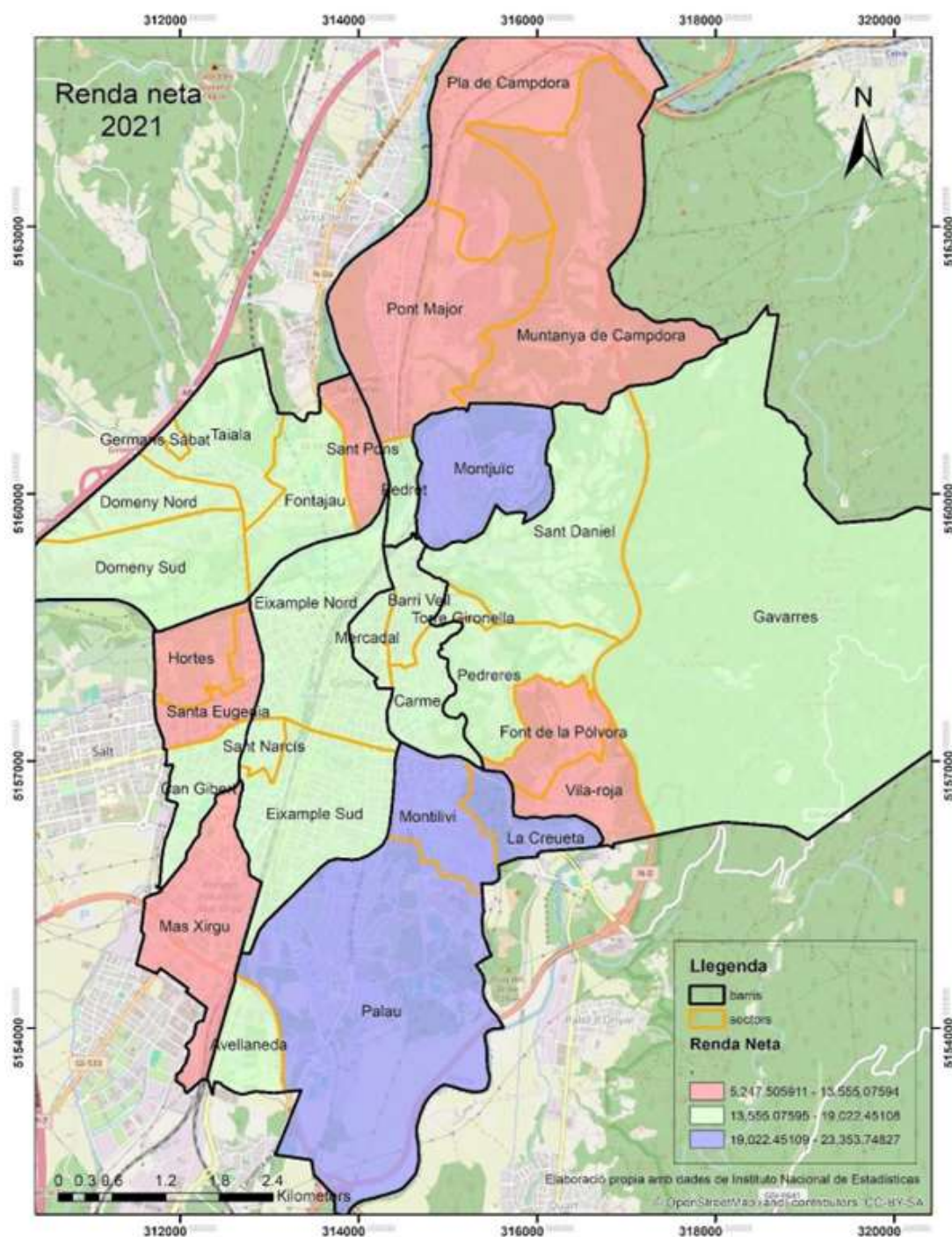
Renta neta vs població total per barris



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'UMAT (2023)

Figura 4.49

Mapa de la distribució de rendes netes per sectors



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'INE (2022)

TAULA RESUM I CREUAMENT DE DADES

Amb la intenció de facilitar la interpretació de dades recollides fins aquí, es presenta una taula resum (Taula 4.12) que permet comparar àgilment les dades dels 9 barris de Girona.

Taula 4.12

Distribució poblacional i densitat neta per barris i sector

Barri	Sector	Població total	Sup. Neta (ha)	Densitat neta (hab/ha)	Espanyols (%)	Estrangers (%)	Renda neta (€/hab)	Educació Primària incompleta (%) (2023)	Taxa d'Atur
EIXAMPLE	Sant Narcís	1,049	6,42	163,29	73,88	26,12	16.569,31	9,77	7,30
	Eixample Nord	21,742	45,38	479,15	76,57	23,43	18.813,84		6,09
	Eixample Sud	22,492	51,8	434,21	71,83	28,17	16.008,51		5,53
	Total	45,283	103,6	437,09	74,16	25,84	17.130,55		6,30
CENTRE	Mercadal	2,668	6,9	386,74	77,36	22,64	18.409,28	6,84	5,34
	Carme	3,422	18,11	188,91	71,98	28,02	15.445,64		13,17
	Barri Vell	3,61	10,09	357,93	60,89	39,11	15.814,42		12,71
	Total	9,700	35,1	276,36	69,33	30,67	16.556,45		10,41
MAS XIRGU	Mas Xirgu	18	0,96	18,7	77,78	22,22	11.786,71	22,22	7,30
MONTJUÏC	Montjuïc	2,699	50,54	53,4	90,11	9,89	22.481,52	4,47	6,70

NORD	Pla de Campdorà	162	2,42	66,82	88,27	11,73	10.816,00	17,97	6,70
	Pont Major	2,933	16,7	175,63	71,33	28,67	11.483,95		6,70
	Muntanya de Campdorà	80	0,00	0,00	83,75	16,25	12.022,05		6,70
	Pedret	880	2,4	366,84	66,14	33,86	14.363,73		6,70
	Total	4.055	21,52	188,4	71,12	28,88	13.912,22		6,70
OEST	Germans Sàbat	628	2,07	303,14	88,06	11,94	13.249,82	16,54	6,70
	Taialà	3,823	17,17	222,63	84,28	15,72	13.557,90		6,70
	Fontajau	2,465	6,9	357,32	83,25	16,75	14.431,58		6,70
	Sant Ponç	837	1,47	569,35	62,6	37,4	12.493,22		6,70
	Domeny Sud	587	12,09	48,56	83,48	16,52	15.640,38		6,70
	Domeny Nord	1,416	6,58	215,07	93,15	6,85	13.896,71		6,70
	Total	9,756	46,28	210,78	83,64	16,36	13.767,61		6,70
SANTA EUGÈNIA	Santa Eugènia	9,963	13,69	727,68	53,56	46,44	9.340,49	14,06	7,10
	Can Gibert del Pla	7,884	9,35	843,59	58,12	41,88	10.976,30		7,10
	Hortes	8	0,00	0,00	100	0	11.919,45		7,09

	Total	17,855	23,04	775,05	55,59	44,41	10.745,41		7,10
SUD	Montilivi	5,424	35,04	154,81	82,41	17,59	19.468,41	8,69	4,71
	La Creueta	63	0,00	0,00	42,86	57,14	23.353,75		5,08
	Palau	4,64	81,44	56,97	86,62	13,38	22.326,98		4,71
	Avellaneda	231	12,25	18,86	69,7	30,3	18.973,05		5,11
	Total	10,358	126,7	81,76	83,77	16,23	21.030,55		4,90

Font: Elaboració pròpia amb dades de l'Ajuntament de Girona (2023). Nota: dades obtingudes per mitjanes ponderades de dades de l'UMAT (2023) i l'INE (2022) de seccions censals

La taula mostra grans contrastos entre barris i sectors de Girona pel que fa a població, densitat, composició per origen, renda i taxa d'atur. Per interpretar correctament aquests valors cal distingir entre **dades reals** i **dades representatives** del conjunt de la ciutat, ja que alguns sectors amb valors molt extrems tenen molt poca població i poden distorsionar les mitjanes. Els sectors amb més pes demogràfic són Eixample (45.283 habitants), Santa Eugènia (17.855) i Sud (10.358). Els seus valors influeixen molt més en les tendències reals de la ciutat que no pas els de sectors petits. Altres zones, com Mas Xirgu (18 habitants), La Creueta (63), o Gavarres (10), tenen un pes pràcticament negligible per al conjunt de Girona. Això significa que qualsevol variació mínima pot provocar canvis percentuals molt grans, sense que aquests siguin significatius a escala urbana.

La mitjana aritmètica simple de les taxes d'atur dels sectors de l'Est és del 10,81 %, però aquest valor està fortament influït per pocs sectors amb atur molt alt (Font de la Pólvara i Vila-roja), que junts només sumen poc més de 3.300 habitants. Si es pondera per població, la mitjana real per a la ciutat és més baixa, ja que els sectors més poblats (Eixample, Santa Eugènia, Sud) tenen taxes d'atur per sota dels valors màxims observats. Les mitjanes simples poden sobre-representar la realitat de zones petites però extremes, mentre que les mitjanes ponderades per població reflecteixen millor la situació global.

Altres indicadors rellevants sorgeixen de la combinació de diferents variables. Així per exemple, la renda neta mostra un patró clar: barris amb atur alt (Vila-roja, Font de la Pólvara) tenen rendes inferiors a 9.000 €/hab., mentre que zones amb atur baix (Montjuïc, Palau) superen els 22.000 €/hab. La proporció d'estrangers també té relació amb els extrems: Santa Eugènia, amb 44,4 % de població estrangera, presenta una taxa d'atur alta (7,10 %), mentre que barris amb poca població estrangera solen tenir taxes més baixes.

En resum, Girona mostra un patró **altament polaritzat**: grans diferències en renda, atur i composició poblacional entre barris, amb un eix clar que relaciona posició socioeconòmica i localització urbana. Això té implicacions importants per a les polítiques públiques, especialment en matèria d'habitatge, cohesió social i planificació urbana. Però si a més a més comparem aquests valors (taula 4.11) amb la distribució de superfície verda de qualitat i de marges en relació a la població i als m²/hab (taula 4.7), la tendència a la polarització encara es fa més evident. De la comparació dels valors de les taules 4.7 i 4.11 en podem extreure diverses conclusions generals sobre la realitat socioeconòmica i demogràfica de Girona.

A) Forta desigualtat territorial

Girona presenta diferències molt marcades entre barris pel que fa a renda, composició poblacional i taxa d'atur. Barris com Montjuïc o Sud (Montilivi i Palau) tenen rendes altes, baixa taxa d'atur i major presència de població local amb estudis superiors. En canvi, Font de la Pólvera, Vila-roja o Germans Sàbat concentren rendes baixes, atur elevat i una major presència de població estrangera. També trobem disparitats internes dins d'un mateix barri, per exemple, a l'Eixample, Sant Narcís té més atur i renda més baixa que l'Eixample Nord, tot i compartir un nivell global de verd per càpita similar.

En relació a l'accés als espais verds les desigualtats es reforcen. Si bé la mitjana de Girona és de 24,52 m² verds/habitant, la distribució és molt desigual. Per un costat tenim zones amb un accés molt alt: Els barris de Montjuïc (127,52 m²/hab.) i Sud (66,15 m²/hab.) es caracteritzen per ser zones de baixa densitat i alta renda, amb atur baix. El barri Oest (45,45 m²/hab.) també amb rendes mitjanes i atur moderat-baix. Mas Xirgu (3.562,64 m²/hab.) presenta dades absolutament desproporcionades degut a la seva població minúscula (18 habitants) i per tant poc representatiu a escala urbana.

Per altre costat tenim zones amb un accés baix als espais verds: Santa Eugènia (6,86 m²/hab.) presenta un dels valors més baixos, coincidint amb altes densitats, rendes baixes i un percentatge alt de població estrangera. El barri Centre (12,19 m²/hab.) i Eixample (12,52 m²/hab.), malgrat ser zones centrals i denses, tenen atur baix però poc espai verd disponible per persona.

B) Correlació entre renda, atur, educació i espais verds

Hi ha una relació clara: barris amb **renda més alta** tendeixen a tenir **atur més baix** i nivells més alts d'educació, i viceversa. Els barris amb atur més alt (Font de la Pólvera, Vila-roja) estan entre els de renda més baixa (menys de 9.000 €/hab.) i nivells més elevats d'educació primària incompleta. Les zones amb renda més elevada (més de 22.000 €/hab.) presenten taxes d'atur per sota del 5% i nivells inferiors d'educació primària incompleta.

En els seus extrems, aquesta correlació es repeteix en relació als m² d'espais verds per habitant de manera que les zones amb renda alta també presenten molts espais verds. Aquest és el cas dels barris Sud i Montjuïc que combinen bona situació socioeconòmica amb molt espai verd per habitant. En contrast, les zones amb renda baixa també tenen un menor

accés als espais verds. Santa Eugènia és l'exemple més clar: densitat molt alta, atur per sobre de la mitjana i accés limitat a espais verds.

Entre els extrems, tenim zones amb renda mitjana-baixa però molt verd: Oest (45,45 m²/hab.) té més espai verd que la mitjana, però amb rendes i atur intermedis. I també zones centrals amb poc verd: Centre i Eixample, amb densitat molt elevada, mostren poc verd per habitant tot i tenir indicadors laborals més favorables.

Així doncs, per una banda, la correlació entre el nivell educatiu, la qualificació laboral, la taxa d'ocupació i la renda mitjana, indica que les polítiques dirigides a millorar l'educació i la formació professional podrien tenir un impacte positiu en la reducció d'aquestes desigualtats, en la mesura en què la població jove no només augmenti les oportunitats laborals en el futur, sinó que trobi en aquests mateixos sectors un espai adequat per viure. El que es percep actualment és que els sectors amb nivells educatius i rendes més baixes tenen poca capacitat de millora, ja que l'oportunitat d'augmentar tant els nivells educatius com rendes mitjanes sol implicar un desplaçament cap a sectors més afavorits, cronificant d'aquesta manera les desigualtats entre sectors.

Per altra banda, si creuem aquests indicadors amb la qualitat, accés i quantitat d'espais verds per sectors es repeteix el patró segons el qual la població més desfavorida en termes socioeconòmics, és al mateix temps la població amb una menor disposició i accés a espais verds, major densitat de població, i condicions d'infra-habitatge. Així doncs, l'entorn natural és un reflex de les desigualtats socials. L'evolució urbanística de la ciutat ha anat configurant sectors que acumulaven privilegis o avantatges econòmiques i sectors marginals, la qual cosa es reflecteix en la distribució d'habitatges, densitat, renda, i espais verds disponibles. El disseny de polítiques urbanes hauria de ser precisament un factor de compensació de les desigualtats socioeconòmiques i de millora del benestar de la població.

“El que necessiten és més espais verds i prioritzar els espais verds. És en espais on hi ha molta densitat de població, molt d'amuntegament. Hi ha condicions d'habitatge o infra-habitatge i per tant l'exterior es converteix en un factor clau de benestar, fins i tot de protecció i seguretat dins de la família també” (Entrevista 14. Estudi Martí Franch).

Aquest “exterior” o espais de natura urbana han tingut molt poc pes en l'avaluació de la vulnerabilitat social, i per tant, en les polítiques tant socials com ambientals. Relligar les dues àrees és crucial per millorar la resiliència socio-climàtica, tal com demostra cada pandèmia, crisi, catàstrofe que patim, cada vegada més sovint.

C) Densitat, tipologia urbana i distribució desigual de la població estrangera

Els barris amb alta concentració de població immigrant enfronten majors desafiaments socioeconòmics, especialment significativa en els sectors de Santa Eugènia, Can Gibert del Pla, Pedret i Pont Major. En una situació similar es troba la població gitana, concentrada en els sectors de Font de la Pólvara, Germans Sàbat, i l'Eixample Sud-oest. La concentració de sectors amb rendes més baixes coincideix amb els sectors amb més població d'origen estranger provinent de països amb rendes més baixes, la qual cosa suggereix la necessitat de polítiques d'integració laboral, cohesió i benestar social, i dinamització cultural més

efectives i focalitzades per tal d'afrontar els desafiaments que implica la diversitat social i econòmica de Girona.

Barris com Santa Eugènia i part del Centre tenen proporcions altes de població estrangera (fins al 44 %), mentre que zones com Montjuïc o Sud tenen percentatges molt baixos. Aquesta distribució coincideix, en part, amb diferències en renda i ocupació, suggerint desigualtats d'oportunitats i segregació residencial.

Les zones més centrals i consolidades (Eixample, Santa Eugènia) presenten densitats molt altes i són les que concentren més serveis i activitat econòmica, però per contra, també tenen menys accessibilitat als espais verds. Les àrees perifèriques de baixa densitat (Montjuïc, Sud) combinen millors indicadors socioeconòmics amb menys diversitat d'origen i més accés als espais verds.

La taula 4.13 i la Figura 4.50 poden ajudar a visualitzar la distribució de contrastos de la ciutat (s'ha exclòs el barri Mas Xirgu perquè alterna totes les mitjanes i no es prou representativa en termes de població).

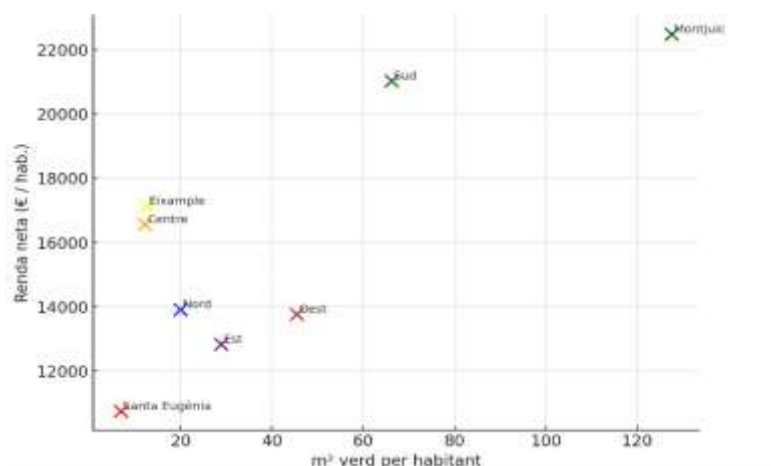
Taula 4.13

Integració de variables socioeconòmiques i ambientals per barris

	Variable	Màxim	Mínim	Més proper a la mitjana	Mitjana
1	Població	Eixample	Montjuïc	Sud	13.048
2	Superfície neta (ha)	Sud	Est	Montjuïc	53.36
3	Densitat neta	Santa Eugènia	Montjuïc	Centre	281.99
4	% Població Espanyola	Montjuïc	Santa Eugènia	Eixample	76.3
5	% Població Estrangera	Santa Eugènia	Montjuïc	Eixample	23.7
6	Renda neta	Montjuïc	Santa Eugènia	Centre	16.056
7	Educació primària incompleta	Est	Montjuïc	Santa Eugènia	7.17
8	% Atur	Est	Sud	Montjuïc	6.82
9	m² espais verds per habitant	Montjuïc	Santa Eugènia	Oest	23.91

Figura 4.50

Relació verd per càpita i renda per barris de Girona (sense Mas Xirgu)



En conjunt, les dades apunten a una forta correlació entre disponibilitat de verd, renda i condicions socials, amb un patró on les zones més afavorides socioeconòmicament gaudeixen de més verd i millor qualitat, mentre que les zones amb més vulnerabilitat acumulen menys espai verd i pitjor qualitat ambiental. Les problemàtiques apuntades pels indicadors socioeconòmics territorials son avisos a prendre en compte a fi d'incorporar en la planificació urbana a curt, mitjà i llarg termini les estratègies necessàries per contrarestar-les. En aquest sentit, les possibles estratègies de renaturalització urbana poden reforçar o contrarestar aquestes tendències en funció del grau en que siguin preses en consideració.

En la mesura que les actuacions per renaturalitzar la ciutat tinguin en compte les desigualtats existents, podran ajudar a contrarestar-les, mentre que si no són considerades, és molt fàcil que reforcin les desigualtats i conflictes socials existents.

VULNERABILITAT SOCIAL I RESILIÈNCIA

La vulnerabilitat social, sovint entesa exclusivament com una condició de manca o de risc, també pot ser llegida com una força. A Girona, com en altres ciutats, vulnerabilitat social amaga capacitats silenciades i formes de fer diverses, que poden esdevenir motors de canvi. Lluny de ser només una situació a compensar, reflecteix lògiques d'exclusió històriques i estructurals, però també un coneixement local essencial per construir una ciutat més inclusiva i resilient (Boyland *et al.*, 2022). Al costat de la vulnerabilitat sempre hi ha la resiliència, bàsicament perquè les persones vulnerades tenen menys eines per resoldre problemes més grans. Segons el concepte de resiliència social, la capacitat d'una comunitat per resistir, adaptar-se i recuperar-se davant crisis i estressors com la pandèmia, l'habitatge precari o la pobresa energètica depèn, en gran part, de factors com la cohesió social, l'empoderament, la participació i la inclusió. A Girona, les entitats del tercer sector, com Càritas o la Creu Roja,

juguen un paper clau en aquest sentit, oferint suport directe a persones en situació irregular i sense accés als serveis socials convencionals. L'accés a serveis essencials com l'educació, la salut, l'habitatge i els subministraments bàsics és fonamental per garantir una vida digna. Les entitats del tercer sector (amb diferents graus de capacitat i abast) s'articulen amb l'administració pública per tal de gestionar l'actual situació de saturació de serveis socials bàsics.

Per exemple, a Girona no para de créixer el número de persones que viuen en situació d'exclusió residencial: en infrahabitatges, sense accés a llum ni aigua, o amb problemes d'empadronament - fet que dificulta l'accés a drets bàsics. Aquest empadronament, lluny de ser només un tràmit administratiu, representa la porta d'entrada al sistema social i sanitari, i sovint esdevé un obstacle per a les persones més vulnerables.

Per altra banda, els efectes de la Llei d'estrangeria, les dificultats legals i administratives, la manca de rendes mínimes efectives i una salut condicionada per l'entorn urbà posen de manifest la fragilitat estructural d'una part de la població. A la ciutat encara hi ha grans desigualtats entre barris i col·lectius. L'Observatori de la Pobresa i l'Exclusió Social constata que un 95% de les persones ateses per Càritas no perceben ajudes com l'ingrés mínim vital o la renda garantida de ciutadania, la qual cosa evidencia que el requeriments administratius per percebre aquest ingrés són una barrera precisament per les persones més vulnerables.

Aquestes barreres institucionals dificulten el dret de participació en totes les esferes d'activitat pública, des de la corresponsabilitat de les decisions polítiques, a la capacitat de transformació de les persones vulnerades sobre el seu entorn (Bulkeley, 2020). Per una banda, cada vegada augmenta el número d'empreses o cooperatives dedicades a l'educació ambiental, la conservació, i la gestió de l'entorn natural. Per altra banda, també augmenten entitats de treball social i inserció laboral amb més flexibilitat que l'administració pública, impulsen projectes comunitaris, ofereixen assessorament jurídic, i treballen per l'enxarxament i l'empoderament dels col·lectius vulnerables (Entrevista 12. Càritas Girona). I tot i això, hi ha poca participació de persones vulnerables en espais de decisió col·lectius, en processos de treball comunitari, o en la gestió de béns comuns. I en canvi, en els sectors amb més vulnerabilitat de Girona, es fa un ús més freqüent dels espais verds com a recurs de socialització, benestar i connexió amb la natura.

Com es poden enriquir les polítiques socials amb les polítiques ambientals? Potenciar l'empoderament i enxarxament dels barris a través de la cogestió dels seus espais verds/blaus de proximitat està resultant una bona manera de connectar les persones amb el territori, ja sigui la ciutat, un barri, un sector, una plaça, etc. (Boyland *et al.*, 2022; Angelovski i Corbera, 2023). Tot i que les polítiques públiques s'han anat orientant cap a una gestió més integrada entre medi ambient, salut i drets socials, la realitat és que la connexió entre aquests àmbits continua sent feble. Calen indicadors més integradors —com la relació espais verds/habitant o l'accés real a serveis bàsics— que permetin dissenyar una ciutat centrada en les cures i en la justícia social i ambiental. En aquest sentit, la vulnerabilitat social no és només una mancança, és també una oportunitat per repensar les estructures urbanes des de la solidaritat, la creativitat i el reconeixement de la diversitat de pràctiques i visions que conviuen a la ciutat.

La manifesta vulnerabilitat climàtica, ambiental i social a Girona ha d'esdevenir un dels eixos centrals de la planificació urbana. Les línies estratègiques de desenvolupament, els interessos econòmics privats i la sostenibilitat financera de l'administració pública s'han de ponderar al mateix nivell que la justícia social i ambiental. En aquest marc, els processos de renaturalització urbana i la necessitat de conciliar les demandes presents amb els drets de les generacions futures i amb la preservació del medi natural constitueixen un àmbit d'atenció prioritari per al disseny de polítiques públiques ajustades a la situació d'emergència climàtica actual.

5. GIRONA DES DE LA PERSPECTIVA DELS BARRIS

Des d'una mirada ampla i transversal de la ciutat ens acostem a una mirada més detallada i qualitativa a partir de l'anàlisi dels barris de Girona. Habitualment es deixen *per fora de la conversa* la perspectiva més propera dels veïns i veïnes de cada barri. Aquí hem intentat combinar dades quantitatives amb dades qualitatives que precisament recullen les percepcions i vivències de proximitat. Aquesta aproximació ha de permetre identificar les bases dels projectes transformadors a petita escala però amb un alt grau de representativitat. Tal com s'ha exposat en el capítol 2, a través d'exemples i principis de bones pràctiques, l'adaptació de SbN i de qualsevol procés de renaturalització urbana al context socio-natural, econòmic i cultural específic de cada localitat permet assegurar la seva rellevància, efectivitat i facilita la seva acceptació per part de la comunitat (Kabisch *et al.*, 2022).

Girona és una ciutat de barris, és a dir, la primera identificació dels ciutadans amb la ciutat es genera a partir del barri on es viu. Les diferències biogeogràfiques i desigualtats socioeconòmiques de la ciutat encara reforcen més la consciència de barri, tot i que aquestes desigualtats sovint també existeixen a l'interior de cada barri. Cal advertir però, que quan la gent de la ciutat parla de barris, es tradueix en termes politico-administratius en els sectors. En aquest sentit, Girona compta amb 9 barris, però la percepció de la gent és que existeixen 29 barris. La divisió en districtes i seccions també s'empra per recollir dades i planificar l'ordenament de la ciutat, però tampoc es correspon amb la percepció i vivència de la gent de Girona. Per això, la DSA prioritza els barris i sectors, tenint en compte l'equívoc que pot provocar amb la percepció ciutadana.

Si ens fixem exclusivament amb les dades quantitatives distribuïdes per barris o sectors, o bé ens fixem en la configuració de les identitats i representativitat territorial ens trobarem resultats molt diferents. Per evitar aquest biaix creuem mètodes qualitius d'investigació que posen en perspectiva factors que no han estat o difícilment poden ser calculats, com per exemple la percepció de l'entorn, el sentiment de pertinença, la salut emocional i psicològica, entre altres. Així per exemple, la gent que viu al sector Eixample Sud-oest en termes administratius, es considera plenament del barri de Sant Narcís i s'integren en la mateixa AVV; en moltes ocasions, la gent que viu a la pujada de les Pedreres se sent més del barri Centre més que de les Pedreres; o bé les dades d'un barri tan gran com l'Eixample, amaguen diferències significatives entre sectors, persones i condicionants socials i ambientals.

També cal apuntar que la part d'estudi quantitatiu s'ha de posar en suspens perquè depèn de les dades oficials, és a dir, dades facilitades per la pròpia ciutadania i les diverses entitats de la ciutat, a través de diferents mecanismes com l'empadronament, el cens, els impostos, etc. i recollides, em gran part, per l'Observatori de la UMAT de l'Ajuntament de Girona. Però el dinamisme i mobilitat urbana canvien més ràpidament del que ho fan els registres municipals. Això implica un marge d'error que, en algunes ocasions, pot ser significatiu.

En resum, la caracterització i anàlisi dels diferents barris no pretén ser exhaustiva, i la informació i anàlisis recollits són parcials i dinàmics. Tot i això, intenten mostrar alguns dels principals conflictes i actius a potenciar simultàniament en el teixit social, i en els entorns naturals urbans. Tal com apuntava la bibliografia recopilada, aquest capítol intenta identificar

els actius i oportunitats existents a la ciutat; identificar els beneficis i reptes de les infraestructures verdes i SbN; i identificar els punts crítics. Aquests objectius no només tenen en compte el context local i específic de cada barri/sector, sinó també contribuir a la creació d'una visió compartida a través d'una narrativa comuna amb múltiples actors al voltant de les possibilitats de crear, restaurar o dignificar la natura urbana de la ciutat dins el marc general d'una transició ecosocial. Aquest és justament l'objecte de la DSA.

Per fer-ho, el capítol s'organitza a partir de la descripció dels 9 barris de Girona (tot i que el Mas Xirgu és considerat més un polígon industrial que un barri). Dins de cada barri s'ha prioritzat una sèrie d'indicadors bàsics dividits entre les característiques demogràfiques (piràmide poblacional, població total, superfície neta -àrea residència ha-, densitat neta -hab/ha-, renda neta, població d'origen nacional, població d'origen estranger, educació); socioeconòmiques (percentatge d'atur per sectors, activitats econòmiques, activitats per tipus de serveis (perquè sempre/generalment és l'activitat econòmica més desenvolupada); relats de barri (amb un contingut extret de les tècniques d'investigació qualitativa); espais de natura urbana; dificultats i conflictes; i escenaris i línies d'intervenció.

5.1. NORD

El Barri Nord de Girona presenta una extensió de 722 hectàrees subdividides en quatre sectors:

1. *Pedret*
2. *Pont Major*
3. *Pla de Campdorà*
4. *Muntanya de Campdorà*

Dels quatre sectors la Muntanya de Campdorà es destaca per ser un sector singular amb 284'4 hectàrees, totalment integrat en l'Àrea de Xarxa Natura 2000 "*Les Gavarres*" per la qual cosa, no es tracta d'un espai destinat a usos urbans. La ubicació geogràfica del barri Nord el connecta amb municipis de Sarrià de Ter i Sant Julià de Ramis, així com amb els barris Oest, Est, Montjuïc i Centre. D'aquesta manera, el Barri Nord es converteix en una porta d'entrada, i una zona estratègica que facilita l'accés tant al corredor ambiental de Les Gavarres com a l'entorn fluvial del Ter.

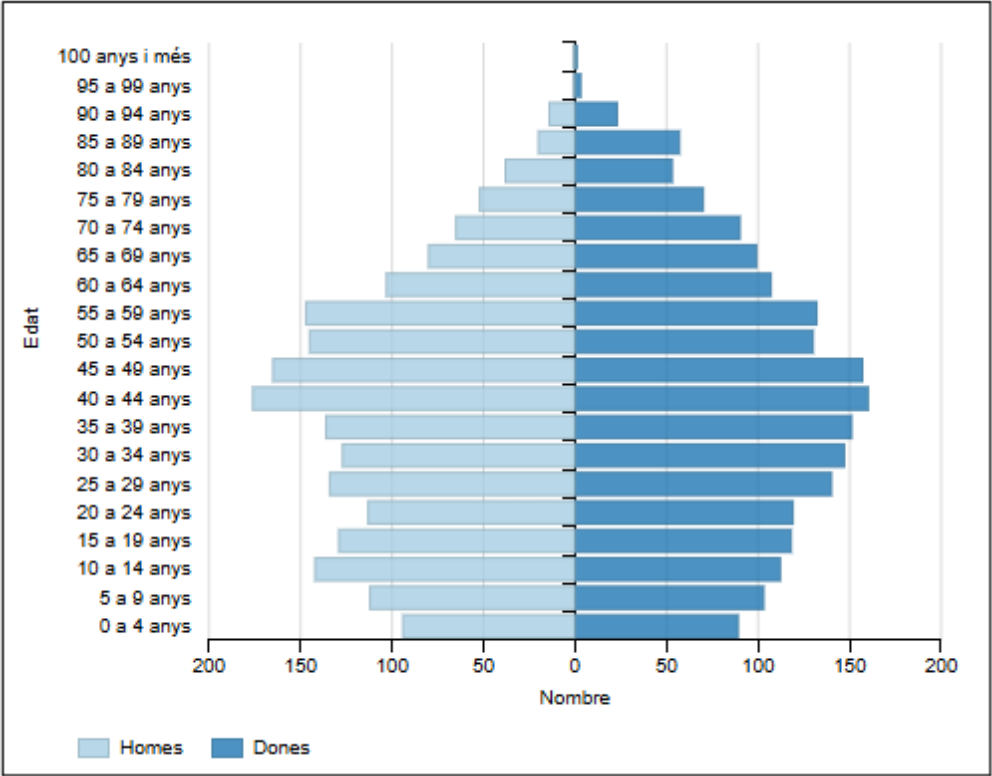
INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Les dades indicatives mostren que el Barri Nord és un dels barris amb menys població total de la ciutat, només superant Montjuïc i Mas Xirgu. Amb una densitat de 188,4 habitants/ha, es troba per sota de la mitjana de Girona (244,04 hab/ha).

Figura 5.1

Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe, 2023 al Barri Nord de Girona



Font: Ajuntament de Girona

La piràmide poblacional del Barri Nord de Girona per l'any 2023 reflecteix una estructura demogràfica força equilibrada, tot i que amb certes característiques destacables. Així, l'estructura és força típica d'un barri consolidat (estabilitat demogràfica, presència d'adults i en edat activa i un envelliment creixent).

Taula 5.1

Característiques sociodemogràfiques del Barri Nord per Sectors

Barri NORD/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Pla de Campdorà	162	2,42	66,82	10.816€	76%	24%
Muntanya de Campdorà	80	0	0,00	12.022€	78%	22%
Pont Major	2.933	16,7	175,63	11.483€	77%	23%

Pedret	880	2,4	366,67	14.363€	76%	24%
Total	4.055	21,52	188,4	13.826€	79%	21%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Estudi de Padró Municipal, 2023

El barri Nord és dels barris amb menys població total, només per sobre de Montjuïc i Mas Xirgu, i amb 188,4 hab/ha es troba per sota la mitjana de densitat de Girona (244,04 hab/ha).

Tenint en compte que el percentatge de la renda per càpita de Girona és de 15.572,44 €, el barri Nord es troba per sota la mitjana amb una renda mitja de 13.826 €. Tot i això, tant dins el barri com a l'interior dels mateixos sectors ens podem trobar amb realitats molt diferents. Així per exemple, en el sector Pont Major a una banda i altra del Passeig Sant Joan Bosco és possible imaginar que les rendes són molt diferents per la diferència de tipus constructius (des de blocs plurifamiliars a cases aïllades unifamiliars).

En relació a l'origen de la població, és el tercer amb més població estrangera en la mateixa proporció que el barri Centre i només per sota de Santa Eugènia i Mas Xirgu.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.2

Percentatge d'atur per sectors del Barri Nord

Barri	Sector	Percentatge d'Atur
Nord	Pont Major	6,7
	Muntanya de Campdorà	6,7
	Pla de Campdorà	6,7
	Pedret	6,7

Elaboració pròpia a partir de dades de l'Ajuntament de Girona, 2022

Les dades extretes de l'Observatori de la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT) de l'Ajuntament de Girona en relació a les activitats econòmiques del barri Nord mostren una predominança de les activitats comercials i de serveis però amb una important dotació d'equipaments municipals (Annex 6, taula 5.3). Això no obstant, no és dels barris amb més impuls econòmic com mostren les dades: les activitats comercials representen el 2.37% respecte de la resta de la ciutat; els serveis representen el 2.43%, però en canvi compta amb un bon percentatge d'equipaments amb el 4.20%.

En comparació amb Girona, Barri Nord té una menor diversificació en el comerç. Mentre que el comerç és un sector clau a Girona, en Barri Nord, aquest juga un paper secundari en comparació amb els serveis. En canvi hi ha una especialització en la gestió de residus ja que el conjunt d'aigües residuals recollides al Sistema de Sanejament de Girona (Girona, Salt,

Sarrià de Ter, Sant Julià de Ramis, Aiguaviva, Vilablareix, Fornells de la Selva, Bescanó i Palol de Revardit) són tractades a l'estació depuradora de Campdorà a través de la societat mercantil de TRARGISA.

També és important assenyalar la presència industrial que dona valors per sobre de la resta de la ciutat en quant a Producció i transformació de metalls, Indústries minerals i de la construcció, Indústria química, Indústria tèxtil, de la pell i cuirs, Indústria alimentària i del tabac, Indústria de la fusta, del suro i dels mobles. Aquest fet reforça la configuració del barri com a perifèria de la ciutat.

Si revisem les dades de l'Observatori de la UMAT sobre activitats comercials, es reforça la imatge dels contrastos a l'interior del barri, especialment entre Pedret i Pont Major per un costat i Campdorà per l'altre. Pont Major concentra la major part de les activitats comercials del Barri Nord (70%), amb una notable presència de restaurants i comerços d'alimentació i begudes. Això podria suggerir que aquest sector és el principal centre comercial i de serveis dins del Barri Nord, ja que Pedret té una menor quantitat d'activitats comercials, sent les més representatives les relacionades amb l'alimentació i begudes. Això no obstant, la gent de Pedret no va cap a Pont Major per abastir-se del que necessita, sinó que es desplaça cap al barri Centre per proximitat i per oferta de serveis i comerços.

Respecte de Girona destaquen l'escassetat de comerços petits, i en contrast, el número elevat de restaurants i de gasolineres, la qual cosa sembla respondre a les característiques d'un barri perifèric que funciona més com a connector amb l'àrea urbana de Girona (especialment amb els municipis de Celrà, Sarrià de Ter, i Sant Julià de Ramis), que com a punt d'atracció des d'altres barris.

A partir de la taula 5.4 (Annex 6) podem revisar més en detall com es distribueixen els serveis en el barri Nord. A Pedret veiem una representació significativa en "Allotjaments" (61,8%) i "Altres serveis" (14,7%). Les activitats relacionades amb serveis personals i als empreses (11,8%) i oci (8,8%) també són presents, mentre que no hi ha representació en construcció, serveis econòmics, serveis fiscals, o serveis educatius. Pla de Campdorà és un sector amb molt poca activitat econòmica diversificada. La majoria de les seves activitats estan concentrades en "Altres serveis" (80%) i "Transports i comunicacions" (20%). No té representació en la majoria de les altres categories. Mentre que a Pont Major, trobem una major diversificació en comparació amb Pla de Campdorà i Pedret, si bé encara amb una forta concentració en "Altres serveis" (48,8%). També té una presència notable en construcció i habitatge (9,3%) i serveis sanitaris (9,3%), encara que aquestes activitats no són dominants.

El barri Nord, en el seu conjunt, presenta una concentració considerable en "Altres serveis" (36,6%) i "Allotjaments" (29,3%). Aquests dos tipus d'activitats representen més de la meitat de l'activitat econòmica del barri, la qual cosa indica una falta de diversificació en comparació amb el total de Girona. En les categories de Serveis econòmics: bancs i caixes (Pont Major), Oci (Pedret), Transports i comunicacions (Pont Major), Allotjaments (Pedret), i Altres serveis (Pont Major), presenten valors superiors a la mitjana de Girona. La ciutat en general té una representació més equilibrada dels múltiples sectors econòmics, la qual cosa suggereix que el barri Nord podria beneficiar-se de polítiques que fomentin la diversificació en sectors actualment poc representats.

RELATS DE BARRI

D'entrada, el barri Nord és bàsicament una delimitació politico-administrativa que agrupa quatre sectors, però més enllà de la seva contigüitat espacial, i del sentiment compartit de ser part de la perifèria de la ciutat, no es percep una cohesió de barri. Inclús aquest sentiment compartit es viu de maneres diferents: Pedret comparteix més vincles amb el barri Vell que amb la resta del barri; Pont Major es viu com un poble separat a pesar de la integració a Girona; i Campdorà té més consciència d'àrea rural que d'un sector de la ciutat de Girona.

L'element de connexió més important és el riu Ter, però tampoc es pot considerar un element cohesionador. Possiblement per això, els esforços de renaturalització i connectivitat social i ecològica a través del projecte de La Vora, i les accions de l'Ajuntament per adequar un espai de mobilitat de bicicletes i persones a la vora del riu que connecti el centre de Girona amb els quatre sectors, pot resultar molt útil per reforçar aquesta identitat i connectivitat amb la ciutat a través de l'ús social dels espais verds al marge del Ter.

Pel què fa al sector **Pedret**, en paraules de l'actual president de l'AVV, és “un barri residencial, envoltat de natura i amb un conflicte obert contra l'oci nocturn”. El gran canvi de Pedret per la seva configuració actual es dona als anys 80 quan es va guanyar espai al riu i es van construir voreres amples millorant el benestar i accessibilitat. Cap als anys 90 hi ha una explosió negocis d'hostaleria com pubs, restaurants i també la discoteca la Sala del Cel. La combinació d'un barri auto-reconegut com a residencial, i la creació de negocis d'oci nocturn fora del centre de la ciutat continua generant conflictes entre els veïns i veïnes pels “sorolls, baralles, inseguretat i incivisme” en paraules d'Ernest Calderón (Calderón, 2023). Tot i això, en l'última dècada han anat tancant locals d'oci reforçant la identitat de barri residencial.

En comparació amb altres zones de Girona, Pedret no sembla estar afectat per problemes ambientals com la contaminació industrial o una densitat poblacional alta que pugui generar estrès ambiental. És un barri que manté un equilibri entre el desenvolupament urbà i la conservació del seu entorn natural. El barri està envoltat de zones verdes i està en proximitat al riu Ter, la qual cosa proporciona un entorn natural ric important no només per al lleure sinó també com a elements que contribueixen a la salut ambiental del barri.

Figura 5.2*Pedret*

Font: Enric Cassú Camps

Més al nord de Pedret trobem **Pont Major**, un sector/barri amb una forta identitat particular. A principis del segle XX funcionaven tres destil·leries, i el fet d'estar ubicat a la perifèria de la ciutat, al contrari del que passa actualment, feia que hi hagués una vida comercial intensa per la connexió directe amb els municipis propers - l'entrada nord a Girona - que podien abastir-se de productes i serveis sense haver d'entrar al casc urbà. En paraules de Josep Maria Castanyer, president de l'AVV, "gairebé a cada porta hi havia un negoci i un artesà" (Castanyer, 2022). Una part del patrimoni històric ha estat reconvertit en un equipament municipal, el Centre Cívic de Pont Major, però la majoria d'edificis històrics continuen en procés de degradació i abandonament. A finals dels anys 50 van anar tancant els comerços i artesans, i posteriorment cap als anys 90 va perdre el seu poder d'atracció comercial per l'obertura de grans superfícies comercials en altres barris. Una tendència reforçada actualment pel comerç per Internet. Això fa que la mobilitat cap al centre de Girona és intensa, ja sigui per qüestions laborals, comercials, sanitàries, o polítiques. La integració progressiva a Girona ha fet augmentar-ne la dependència a nivell de serveis públics i privats, i això és percebut com una manca del barri.

Els habitants més antics de “Pont”, d'edats avançades perquè els seus descendents solen marxar del barri, recorden un canvi significatiu al barri quan al 1973 es van construir els habitatges promoguts per l'antic Ministerio de la Vivienda. “Unes 200 famílies van omplir 200 habitatges del barri en poc més de dues setmanes, i es va multiplicar per dos la població”. Ara bé, falta veure més en detall com han viscut el desplaçament i arrelament totes aquestes famílies que van arribar i que continuen arribant. Des de la perspectiva sociocomunitària del Centre Cívic de Pont Major, es podrien descriure tres grans perfils socioeconòmics (Entrevista 4. Direcció Centre Cívic):

- A. Els catalans autòctons del nucli antic de Pont Major (39,69% nascuts al municipi de Girona).
- B. Els descendents de la migració del Sur d'Espanya i els seus descendents (11,42% nascuts a la resta d'Espanya).
- C. Persones d'orígens marroquí, gambians, i subsaharians, entre altres (28,67% nascuts a l'estranger)¹.

Les onades migratòries i capes d'història se superposen en un context de diversitat i contrastos socials. Des de la perspectiva de la sociologia i antropologia, podríem dir que és un barri més multicultural (juxtaposició de cultures diverses en un mateix context), que intercultural (interrelació i aprenentatges mutus entre les diverses cultures en un mateix context). Entre altres, hi ha la diferència entre *ser pontenc* i *ser de puente*. Però més enllà de la diversitat social, hi ha la diversitat socioeconòmica i les desigualtats que l'acompanyen.

Figura 5.3

Passeig Joan Bosco



Font: Enric Cassú Camps

La percepció de la gent és que Pont Major està desconnectat de Girona i que és un barri perifèric, tant per les condicions geogràfiques, com històriques, i econòmiques. Diverses fractures urbanístiques corroboren aquesta percepció, com el propi el Passeig San Juan Bosco, la zona industrial, o l'angostura que fan les muntanyes per on passa el Ter. Aquestes fractures condicionen les relacions entre (1) la zona dels pisos verds i grocs (Institut Narcís Xifra i Masmitjà); (2) una part industrial que parteix el barri, més aviat magatzems que indústria; (3) la zona dels pisos sindicats - Agència Catalana d'Habitatge DICSÀ - construïts per les persones migrades del Sur d'Espanya; (4) part de l'esquerra del Passeig Sant Joan Bosco, amb petits xalets i una població envellida i més benestant; i (5) la zona dels pisos de l'Aurora en una condició d'extrema precarietat. La planificació, o la seva absència, han anat configurant un mosaic de realitats diverses en un mateix espai compartit.

En aquest escenari, no és estrany que una de les reclamacions veïnals persistents siguin el tràfic continu i el mal estat de les aceres (estretes o inexistents), a més d'una millor connectivitat i freqüència de la línia de bus. La percepció de ser un barri perifèric està connotat molt negativament: edificis degradats, tràfic i consum de drogues, alta mobilitat demogràfica, escoles segregades (escola pública amb estudiants de famílies d'origen immigrant, i escola

FEDAC amb estudiants autòctons), població envellida, nova població amb baixos nivells socioeconòmics i per tant més vulnerables, etc.

Des de les institucions i des del carrer, es demana un esforç més gran en el treball comunitari (sobretot a través de les AVV). Tot i aquesta demanda, les AVV son bastant refractàries al canvi, la qual cosa dificulta l'entrada de gent d'altres orígens a la gestió de l'Associació. Al mateix temps, pateixen de la falta de relleu generacional. Grups de gent gran, o dones que dinamitzen activitats d'oci ocupen la major part de les activitats obertes al veïnatge. I en general, hi ha poca capacitat d'autogestió, i en canvi moltes demandes de millora del barri.

La renaturalització urbana no resoldrà els problemes socials i econòmics del barri, però pot contribuir a millorar-ne la connectivitat amb la resta de ciutat, i al mateix temps, adaptar-se als escenaris de canvi climàtic que posen risc el benestar de les persones. És a dir, la renaturalització contribueix a un canvi de cultura sobre el valor de la natura dins de la ciutat. Per això, la renaturalització està estretament lligada a l'apropiació de l'espai i a la cohesió social i en aquest sentit pot contribuir a millorar el teixit social i la seva capacitat d'autogestió. I és precisament el que ja està passant no només des d'organismes i polítiques internacionals, sinó de de pràctiques, activitats, i accions veïnals que potencien el coneixement de l'entorn natural, l'enfortiment del teixit social, i la salut, especialment a través de les activitats proposades pel Centre Cívic Pont Major.

A partir de la necessitat d'articular la renaturalització urbana al teixit social, val la pena nombrar algunes de les activitats i zones d'interès actual com a punt de partida per impulsar les accions de renaturalització del barri. Activitats que reuneixen la gent del barri:

- € El tió de Nadal.
- € La Festa de Carnestoltes.
- € Programació Centre Cívic.

Zones de trobada i convivència:

- € El Centre Cívic Pont Major.
- € Parc infantil davant del Pavelló on es troben les famílies a la sortida de l'escola (Carme Huguet).
- € Plaça Tomàs Baraut (on hi ha bars i petit comerç).

Finalment, en l'esforç necessari de cohesió social perquè la renaturalització tingui un impacte positiu i sigui apropiat per la ciutadania cal destacar que Pont Major compta amb un Pla Comunitari (Construïm Ponts) amb una diagnosi més acurada i una estructura organitzativa coordinada per una Taula Institucional composta tant per agents de l'àmbit veïnal, com de l'àmbit socioeducatiu. I especialment important pot ser el grup de Millores al barri i espais públics que té per objectiu, entre altres, "activitats de sensibilització i valoració vers el medi ambient i el patrimoni històric".

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.5

Índex m² verd/hab., i permeabilitat als sectors del barri Nord

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Pedret	49.31	99.02	0.98	La principal àrea verda de Pedret és la riera del Ter, que igualment pertany a la Xarxa Natura de "Riberes del Baix Ter", el qual té arbres de sauló i gespa, que li donen una bona qualitat ecosistèmica i bellesa escènica.
Pont Major	5.18	94.3	5.7	Pont Major comparteix part de la seva extensió amb l'àrea de Xarxa de Natura i amb Les Gavarres, no obstant això, dins de l'àrea urbana posseeix poques zones verdes de més de 0.5 ha, i les que posseeixen tenen característiques de prades amb sorra i arbres joves i dispersos.

Girona té una mitjana elevada en l'índex d'espais verds per habitant (25,11 m²/hab), i el conjunt del barri Nord fins hi tot el sobrepassa (27,24 m²/hab). Dos valors ambientals fonamentals del barri Nord són la proximitat del riu Ter, i la contigüitat de les Gavarres. No obstant això, encara queda molta feina per potenciar els beneficis d'aquest entorn i, com passa a tot Girona, els espais verds estan d'esquenes al barri i desconnectats entre ells.

El contrast entre Pedret i Pont Major (de la Muntanya i del Pla de Campdorà no tenim dades i no forma part de la delimitació de l'àrea d'estudi de la UdG per tractar-se de zones periurbanes) té més a veure amb la relació entre quantitat de població i extensió del sector que no amb la superfície total d'espais verds.

El sector de Pedret, situat a la riba nord-est del riu Ter, compta amb algunes zones verdes que es beneficien de la proximitat al riu. Les àrees al llarg del riu Ter ofereixen espais per caminar i gaudir de la natura, i és un recurs habitual pels habitants de Pedret. Però també és l'entrada al centre de la ciutat des del nord. Per això conviu amb l'excés de cotxes, tant pel volum de trànsit que hi circula, com pel seu ús com a pàrquing perifèric i proper.

La renaturalització del riu Ter que promou el projecte GiroNat, se suma al que ja s'està treballant tant des del projecte de La Vora, com des de l'AVV, i des del Centre Cívic, a través d'accions que promouen i que posen en valor el patrimoni natural a través d'activitats de (re)coneixement del territori (històric i

natural), d'exercicis de salut, d'itineraris de plantes silvestres i medicinals, d'horts urbans, etc. La renaturalització és un concepte que poc aglutinar tota una sèrie d'activitats que ja estan treballant dins el barri.

El barri de Pont Major també té el Ter com a referent. Recentment s'han estès els camins de La Vora en tot el marge del riu. La intervenció ha estat ben rebuda perquè dona continuïtat a tota una feina prèvia, i impulsa una manera diferent de relacionar-se amb els espais verds de proximitat, combinant els beneficis ambientals amb els beneficis socials. Les zones tradicionalment naturals s'estan integrant dins el que actualment s'anomenen infraestructures verdes en tant que garanteixen la seva funcionalitat ecològica i promouen el benestar social.

Campdorà és un barri amb una menor densitat de població i més espais rurals, que ofereix una gran quantitat d'espais verds en forma de camps, boscos i zones no urbanitzades. La seva connexió amb Les Gavarres li dona una funció ecològica de conservació ambiental, i de tallafocs. També té una de les depuradores d'aigua de la ciutat. I un espai de terrenys agrícoles. Per això Campdorà és un espai de transició entre l'àrea urbana i rural de gran importància per la connectivitat socioecològica del municipi.

En resum, un dels punts forts d'aquests barris és la seva proximitat al riu Ter, que ofereix un corredor ecològic important per a la fauna i flora locals. Però també s'estan fent passos per millorar la connectivitat entre les diferents zones verdes dels barris i la resta de Girona. D'aquesta manera es poden aprofitar millor el beneficis social i ambientals del barri. Això podria incloure la creació de més parcs estructurats, la millora de la infraestructura verda i la promoció d'usos recreatius que beneficiïn tots els residents. Però com passa a tota la ciutat, l'augment dels espais verds pot carregar excessivament el pressupost de manteniment, per això és important implicar la població en el bon ús i gestió d'aquests espais comuns.

A continuació llistem alguns dels espais i de les accions rellevants per seguir potenciant la renaturalització del barri Nord.

- ✗ Marges del Ter convertits en infraestructura verda tant a Pedret com a Pont Major.
- ✗ Parc de la tirolina al costat del Pavelló Municipal d'Esports.
- ✗ La devesa de plataners darrera l'Institut Narcís Xifra Masmitjà.
- ✗ Camí a la llera del Ter de Pont Major a Campdorà (i en un futur cap a Celrà).
- ✗ Tallers d'hort urbà ecològic i futur espai d'hort urbà al carrer de Portlligat (tallers oferts durant els últims 10 anys).
- ✗ La Sorellona ha desenvolupat un treball dels valors naturals del barri (Premi Quim Franch) que fàcilment poden desenvolupar-se i enriquir-se amb treballs sobre el patrimoni arquitectònic i cultural del sector.
- ✗ En el Grup d'Habitatges del Pont Major (entre el carrer illes Filipines i el carrer de l'illa de la Gomera) els veïns de forma espontània estan renaturalitzant els seus carrers.

Figura 5.4

Veïns i veïnes del Grup Pont Major renaturalitzant el carrer espontàniament



Font: Enric Cassú Camps

DIFICULTATS I CONFLICTES

Sota aquesta categoria enumerem alguns dels conflictes i dificultats assenyalades en el transcurs d'entrevistes, sessions de treball, i converses informals amb els veïns i veïnes del barri. No es tracta d'una llista exhaustiva, sinó orientativa, tenint en compte la feina realitzada a través del Pla Comunitari Construïm Ponts. Aclarim de nou que no són elements exclusivament mediambientals, però formen part dels relat de barri que la renaturalització no pot passar per alt.

- ⊘ Problemes de convivència: l'Antiga Sala del Cel, actual Soho, genera problemes d'incivisme i d'inseguretat.
- ⊘ Problemes de mobilitat: els veïnes i veïnes apunten que, per la seva ubicació, tenen "molt trànsit d'entrada i de sortida", i que a part del volum de cotxes, el punt conflictiu és la velocitat. Per això que demanen que l'Ajuntament redueixi la velocitat màxima en la qual poden circular els vehicles per dins del barri. A més a més, la inauguració del Pont de l'Aurora l'any 2015, ha fet augmentar el trànsit pel barri.
- ⊘ Problemes de neteja: una de les demandes principals del barri és la neteja del barri, especialment en aquells punts amb alta concentració d'habitatges.

- ⌘ Problemes d'urbanisme: especialment a Pont Major, s'està impulsant una campanya de reivindicació de les voreres, perquè la situació és deficitària. "Tenim voreres sense pavimentar i en alguns punts, absència de voreres total".
- ⌘ Problemes de les zones verdes: les zones verdes sovint acumulen brutícia. Es percep una falta de manteniment que implica també un problema relacionat amb la seguretat, especialment en espais propers al riu o en àrees menys urbanitzades.

Finalment, cal esmentar una dificultat transversal a tot Girona, i és la falta de cultura participativa i poca capacitat d'autogestió de la ciutadania respecte els problemes locals. Algunes de les entitats veïnals més representatives actuen com a altaveus de problemàtiques col·lectives, reivindicant mesures i accions puntuals, però no s'involucren en accions comunitàries perquè suposa una càrrega de feina extra. "Des de l'administració pública hem acostumat als ciutadans a ser clients" (Entrevista 4. Direcció Centre Cívic). És molt difícil dinamitzar una ciutadania acostumada a una relació clientelista amb l'administració. Cada vegada hi ha menys comunitat, i per tant, menys capacitat per trobar solucions als problemes que viuen. "Troben la solució a fora." Però costa que es generi un teixit associatiu capaç d'autogestionar-se. Per això es requereix un treball més profund, més dinamitzadors, més acompanyament per fomentar la participació i el dret a la ciutat.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Al llarg d'aquest apartat dedicat al barri Nord s'ha realitzat una petita descripció de les principals característiques demogràfiques, socioeconòmiques, i ambientals. Recollim aquí les principals aportacions que podrien contribuir a fer de la renaturalització una estratègia transversal per millorar la qualitat de vida dels seus habitants.

En primer lloc, cal destacar el treball comunitari que impulsen els Centres Cívics de Pedret i Pont Major, en termes de cohesió social i participació, i al mateix temps, la falta de recursos i personal per treballar amb la població més vulnerable, que sovint pateix els problemes del barri però no participa dels beneficis, ni de les solucions.

Com s'ha comentat anteriorment, és important comptar amb el sistema de governança intern barri, i en aquest sentit, el Pla Estratègic Construïm Ponts - taula de treball de l'àmbit veïnal: Millores al barri i espais públics -, pot ser un bon lloc per impulsar noves estratègies de renaturalització al barri.

En segon lloc, des d'una perspectiva general, és necessari vincular la renaturalització a les activitats, associacions, i entitats que treballen en la mateixa direcció, encara que no utilitzin el mateix concepte. I específicament, seria interessant aprofitar l'impuls del projecte de Guia dels valors naturals del barri a partir del treball fet amb la Sorellona perquè quedi com a document pedagògic per les escoles, i articular-la amb la Guia sobre el patrimoni cultural del barri. Recuperar el patrimoni dels set edificis modernistes, i reconèixer el patrimoni natural del barri, pot generar cohesió interna i fins i tot connectar-se amb la resta de la ciutat a través de visites guiades per la ciutat perifèrica.

Finalment, enumerem algunes de les entitats, iniciatives, i projectes que poden ser aliats en el procés de transformació urbana a partir de la renaturalització:

- ✗ Casal Naturalistes del Local Social de Pedret.
- ✗ Jornada Inter-centres i les escoles amb possibles temes de naturalesa.
- ✗ Exposicions vinculades al territori, la biodiversitat, i la sostenibilitat des dels Centres Cívics.
- ✗ Extensió del projecte de La Vora.
- ✗ Element cohesionador del Pla Comunitari: el barri i el medi ambient.

5.2 MONTJUÏC

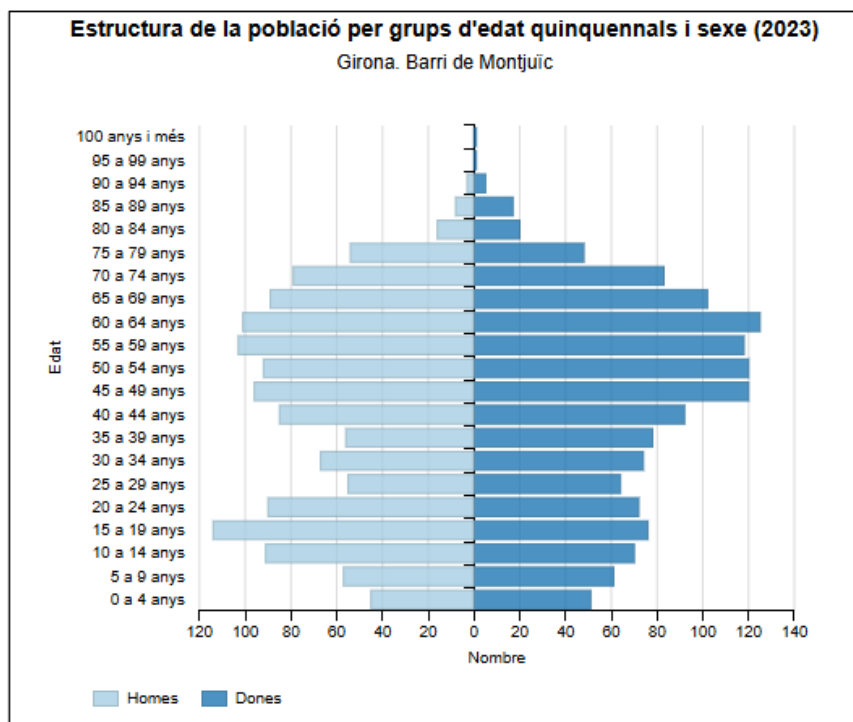
El barri de Montjuïc deu el seu nom a la història de la comunitat sefardí de Girona en època medieval. La seva orografia muntanyosa sempre l'ha condicionat com un espai més enllà dels murs de la ciutat. D'aquí també en prové un dels seus elements més característics: el castell de Montjuïc construït per Felip IV al 1653. Però la seva història recent està marcada per la construcció de les primeres barraques d'immigrants del sud d'Espanya als anys 50, així com la seva expulsió per la instal·lació d'una urbanització de xalets de luxe a partir dels anys 70. Actualment, es considera un barri dormitori que intenta teixir una vida de barri que guardi la seva tranquil·litat però no l'aïlli de les dinàmiques de la ciutat. El barri inclou un únic sector format per l'àmbit urbanitzat de la muntanya i compta amb una extensió de 116,5 hectàrees.

INDICADORS BÀSICS

Característiques sociodemogràfiques

Figura 5.5

Piràmide poblacional del Barri de Montjuïc de l'any 2023



Font extreta de l'Ajuntament de Girona, 2023

La piràmide poblacional del barri de Montjuïc de Girona l'any 2023 presenta una estructura força irregular, pròpia de barris residencials consolidats amb presència de famílies amb persones d'edat mitjana (de 40 a 69 anys). Destaquen els grups d'edat entre els 50 i 64 anys, que són els més nombrosos, especialment les dones, fet que pot indicar una població envellint que ha establert la seva residència al barri fa dècades. També s'observa una presència significativa d'infants de 0 a 14 anys, especialment en el tram de 5 a 9 anys, senyal d'un cert relleu generacional i d'atracció per a famílies amb fills. En canvi, hi ha un descens notable en els grups de 30 a 44 anys, fet que pot indicar una certa sortida de població jove adulta o una manca d'habitatge assequible per aquest segment. La part superior de la piràmide, corresponent a majors de 75 anys, és més reduïda però presenta una majoria clara de dones, com és habitual per l'esperança de vida més alta.

Taula 5.6

Taula amb els indicadors bàsics del Barri de Montjuïc

Barri MONTJUÏC/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residencial ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Total	2.699	50,54	<u>53,40</u>	<u>22.481,52€</u>	<u>90,11%</u>	<u>9,89%</u>

Font d'elaboració pròpia a partir de dades extretes del Padró Municipal de Girona, 2023

El barri de Montjuïc és el segon barri amb menys població total, només per sobre de Mas Xirgu (que com veurem es tracta d'un polígon industrial amb alguns equipaments de la ciutat) i amb menys població d'origen estranger. Malgrat comptar amb un sol sector és el tercer barri amb una superfície neta més gran, només per darrere del barri Sud (128,73 ha) i Eixample (103,6 ha). En paral·lel, és també el barri amb menys densitat de població.

Tenint en compte que el percentatge de la renda per càpita de Girona és de 15.572,44 €, Montjuïc es troba per sobre la mitjana amb una renda neta de 22.481,52 € essent el barri amb la renda més elevada de tota la ciutat.

Així doncs Montjuïc es caracteritza per la triple relació entre rendes altes, poca densitat, i poca població estrangera, donant lloc a un dels barris més benestants de la ciutat.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.9

Percentatge d'Atur en el Barri de Montjuïc per sector

Barri	Sector	Percentatge d'Atur
Montjuïc	Montjuïc	6,70

Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

El barri de Montjuïc, amb una taxa d'atur del 6,70%, es troba en el grup de sectors i barris amb menys nivells d'atur (recordem que el mínim és Montilivi i Palau amb 4,71%, i el màxim és Font de la Pólvara amb un 13,30%) i un nivell socioeconòmic més alt i menor vulnerabilitat laboral.

Encara que el barri de Montjuïc és bàsicament un barri dormitori, les poques activitats econòmiques es basen en els serveis com a la resta de la ciutat (Annex 6, taula 5.7). Darrera d'aquestes activitats s'hi troben unes mínimes les activitats comercials i la dotació d'equipaments municipals que representen el 0,003% i el 0,006% respectivament en relació a la resta de la ciutat. Mentre que el comerç és un sector clau a Girona, en el barri de Montjuïc aquest sector juga un paper molt residual. Com ja s'ha comentat a la visió de ciutat, Montjuïc és un barri amb un ús clarament residencial en habitatges unifamiliars de baixa densitat. Per tant, els serveis presents a aquest barri van orientats a complementar l'ús residencial.

A partir de la taula 5.8 (Annex 6) podem revisar més en detall com es distribueixen els serveis en el barri de Montjuïc. La tipologia de servei més representada és "Allotjaments" (57,14%). Aquest únic servei representa la major activitat econòmica del barri, la qual cosa indica una manca de diversificació en comparació amb el total de Girona. Per tant, s'observa el rol principalment residencial que desenvolupa el barri de Montjuïc. El segon servei més quantificat és el de "Transports i comunicacions" (14,29%), el qual serveix per connectar al barri amb la resta de la ciutat degut a la seva posició perifèrica i elevada.

RELATS DEL BARRI

El procés d'urbanització de Montjuïc tot just comença al segle XX. Als anys 30 l'Ajuntament de Girona planteja la creació d'una ciutat jardí buscant un nou equilibri entre àrea urbana, zones verdes, i espais agrícoles. Però la titularitat dels terrenys del castell de Montjuïc a mans dels militars n'impedeix la sessió i el projecte s'abandona després de la Guerra Civil, traslladant-se al Pla de Girona - actualment el barri de Sant Narcís.

Cap als anys 50 els treballadors arribats especialment d'Extremadura i d'Andalusia construeixen el barri de barraques. Posteriorment, malgrat la declaració de la muntanya com a zona verda al 1955, el promotor Ferran de Vilallonga adquireix els terrenys i comença la construcció de xalets de luxe amb la conseqüent expulsió i desplaçament de la població cap a les ribes del Ter (entre l'actual Sant Ponç i Fontajau) i cap a la perifèria de la ciutat (actualment Font de la Pólvara). El procés d'urbanització s'ha continuat ampliant amb el model de cases unifamiliars - l'ascensor social de la ciutat - si bé s'hi van construir alguns blocs i alguns intents fallits per portar-hi un gran centre comercial. Continua essent doncs un barri eminentment residencial que poc a poc busca generar una identitat pròpia.

Una de les demandes de l'AVV és precisament la construcció d'un Centre Cívic propi (actualment depenen del Centre Cívic de Pont Major i compten amb un petit local social) a la parcel·la abandonada des de fa més de 10 anys de l'antic minigolf. Segons els veïns i veïnes la manca d'equipaments públics on trobar-se és una de les raons que expliquen la falta de pertinença del barri. "La gent ve a dormir i va a treballar fora de la ciutat" explica el president de l'AVV Alex Ceballos durant un dels itineraris acompanyats de la DSA.

Malgrat que no és un barri amb un teixit associatiu fort, per la pròpia estructura del barri sense pràcticament comerços, serveis, ni equipaments, hi ha la percepció que, arrel del moviment independentista i sobretot, a partir de l'1 d'octubre de 2017, s'han creat més lligams i s'estan impulsant processos participatius que fomenten la cohesió social. Aquest procés s'ha anat incrementant en els darrers anys - amb l'aturada obligada de la Covid durant el 2020-. Actualment hi ha una junta directiva de l'AVV que compta amb aproximadament 600 socis i d'on emergeixen diferents grups d'acció com per exemple: grup de ciclistes sèniors, grup d'intercanvi d'objectes de segona mà, comissió de festes, grup d'hortos urbans, entre altres. Aquestes iniciatives comencen a trencar la idea que en un barri residencial la vida es fa només a dintre casa i comencen generar espais de trobada als carrers i places del barri.

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.10

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri de Montjuïc

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Montjuïc	121.71	97.35	2.65	Montjuïc compta amb grans àrees verdes i una població relativament petita de 2.699 habitants. Aquestes zones es caracteritzen per ser d'ús forestal amb bona qualitat ecosistèmica en la seva majoria. Sobresurten el propi castell de Montjuïc, la Torre Suchet i carrer Torre de Sant Narcís, Torre San Lluís i Can Palahí, que es distribueixen al voltant de les edificacions del barri. És important ressaltar que aquest sector limita amb la Xarxa Natura "La Gavarres"

El barri de Montjuïc té un dels índex més elevats d'espais verds per habitant de la ciutat. La seva ubicació perifèrica i connexió amb el sector de la Muntanya de Campdorà (barri Nord), i sector de Sant Daniel (barri Est) el converteix en un barri privilegiat en termes d'espais verds.

Un dels espais més utilitzats tant per la gent del barri com per la població de Girona és l'entorn del Castell de Montjuïc, un espai de joc, de passeig, i per la pràctica de l'escalada. Tot i així aquest espai està infrautilitzat i difícilment és utilitzat com a parc públic fora dels habitats del mateix barri.

DIFICULTATS I CONFLICTES

En primer lloc, i com ja s'ha esmentat, una de les demandes principals de l'AVV és la instal·lació d'un Centre Cívic propi que afavoreixi la cohesió social. Hi ha una distància física i social significativa que fa que no s'identifiquin amb el Centre Cívic de Pont Major. En segon lloc, hi ha una demanda relacionada amb la seguretat viària al barri com a conseqüència de l'excés de velocitat dels cotxes. I finalment, com es repeteix en molts punts de la ciutat, es percep un problema de neteja i d'incivisme especialment relacionat amb els espais verds. Sovint es comenta que les poques persones que venen a trobar-se al punt més alt de la ciutat deixa els espais bruts. Per altre costat, la majoria de la població percep la gestió diferenciada de les herbes com una molèstia i senyal de brutícia enlloc de com una estratègia per afavorir la biodiversitat. Tal com expressa el president de l'AVV a l'entrevista a la cadena SER, els "gironins que es dirigeixen a l'associació ens demanen per passejar pel castell (...) però no poden perquè les herbes són altes fins al genoll, i també hi ha vidres i llaunes. No és un lloc agradable per anar-hi" (Ceballos, 2023)

La qüestió de la neteja i la gestió de residus és tant important que, amb la instal·lació del nou sistema de recollida de residus de la ciutat, l'AVV ha rebut tanta pressió veïnal que finalment han decidit presentar la renúncia en bloc de tota la junta. Aquest fet no només posa en evidència la importància de la percepció de neteja, sinó també de la dificultat de treballar en equip i compartir un relat cohesionar de barri:

Els motius de la dimissió de cada membre de la Junta pot variar en algun punt. Però el que sí coincidim tots, és que és bàsic que es treballi en equip perquè les coses funcionin. I realment no ha estat així. Treballar en equip consisteix en compartir i debatre idees i propostes, però sempre respectant els altres i intentar arribar a acords. Treballar en equip consisteix en cooperar entre tots i totes. Consisteix en recolzar en tot el necessari a qui realitza el treball i valorar-lo, encara que nosaltres l'haguéssim fet d'una altra manera. (...) En aquesta Associació, tot això, aquesta Junta Directiva no ho ha sabut fer (Assemblea extraordinària de la Junta de l'AVV de Montjuïc del 24 de setembre de 2024).

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Malgrat que Montjuïc és un barri residencial o dormitori, durant els últims anys l'AVV ha fet un esforç per generar comunitat a través de les nombroses activitats i comissions que s'organitzen per fomentar la vida de barri i la cura dels espais. Probablement el barri no necessita més espais verds ni accions urgents de renaturalització, però si en canvi aprofitar els que ja té i sobretot, fomentar el valor ecològic i social d'aquests espais. En aquest sentit, recentment s'ha creat un petit grup que vol impulsar la creació d'un hort urbà comunitari que compagini l'educació ambiental des de l'agroecologia i la cohesió social a través del treball comunitari. Ara mateix ja s'ha escollit la ubicació del futur hort urbà, s'han iniciat els contactes amb l'àrea de Paisatge i Biodiversitat, i han participat en algunes activitats de la Xarxa d'Horts Urbans de Girona. Així doncs, seran actors claus en la conformació de l'Estratègia de Ciutat Comestible que està impulsant el projecte GiroNat.

Figura 5.6

Montjuïc



Font: Enric Cassú Camps

5.3 OEST

El barri Oest se situa en l'àmbit nord-oest de Girona, té una extensió de 395,6 hectàrees, es divideix en sis sectors i té una població total de 9.756 persones censades.

1. *Germans Sàbat*
2. *Taialà*
3. *Fontajau*
4. *Domeny Nord*
5. *Domeny Sud*
6. *Sant Ponç*

El barri està delimitat tant pel riu Ter com per l'autopista, rodejat per Sarrià de Ter al nord, per Sant Gregori a l'oest, per Salt al sud-oest i els barris de Santa Eugènia i Eixample Nord al sud. L'Oest, i especialment Domeny, és una de les principals zones d'expansió a partir de les zones més importants d'expansió urbana de la ciutat, i alhora és l'entrada oest de l'autopista. El curs del riu també marca la identitat i vivència, de manera que més que del barri Oest, la gent s'autoanomena de *l'Esquerra del Ter*.



Figura 5.7

Riu Ter – Devesa - Fontajau



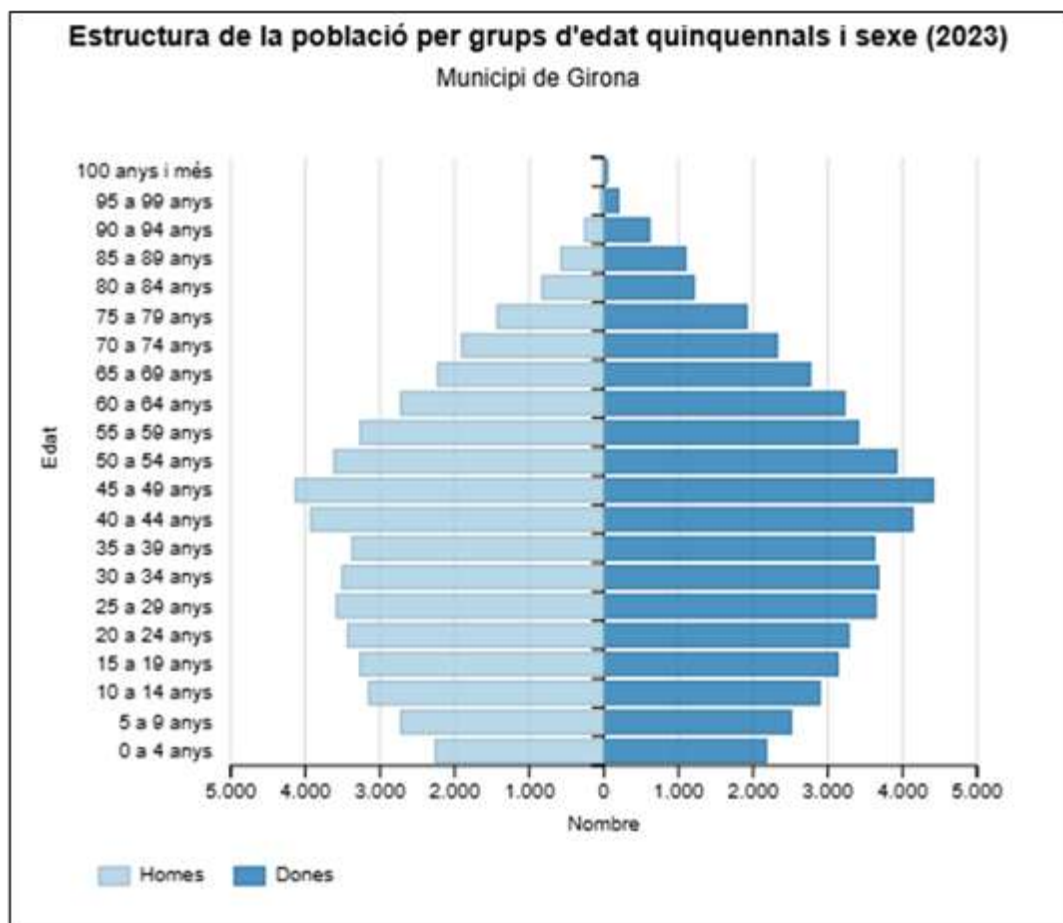
Font: Enric Cassú Camps

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.8

Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

La gràfica poblacional de la Figura 38 del Barri Oest per a l'any 2023 mostra una estructura força regular, amb una base relativament ampla que es va reduint progressivament a mesura que augmenta l'edat. Els grups més nombrosos es concentren entre els 40 i els 54 anys, amb una presència lleugerament superior de dones, especialment a partir dels 70 anys, fet que reflecteix una esperança de vida més alta en les dones. La base de la piràmide (0-14 anys) no és tan ampla com els segments centrals, cosa que indica una natalitat moderada. També s'observa un progressiu envelliment de la població, amb un augment significatiu de persones majors de 65 anys, especialment dones.

Taula 5.13

Indicadors bàsics del Barri Oest de Girona per sectors

Barri OEST/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Germans Sabat	628	2,07	303,38	13.249,82 €	91%	9%
Taialà	3.823	17,17	222,66	13.557,90 €	90%	10%
Sant Ponç	837	1,47	569,39	12.493,22 €	73%	27%
Domeny Sud	587	12,09	48,55	15.640,38 €	91%	9%
Domeny Nord	1.416	6,58	215,20	13.896,71 €	88%	12%
Fontajau	2.465	6,9	357,25	14.431,58 €	84%	16%
Total	9.756	46,28	286,07	13.878,27 €	86%	14%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023

El barri Oest de Girona té una població total de 9.756 persones i conté sectors molt diferents en termes de població, superfície i renda. Taialà és el sector amb més població (3.823 persones) i amb una major superfície (17,17 km²), mentre que Domeny Sud és on hi viu menys gent (587 persones) i té una menor densitat (48,55 hab/km²), i al mateix temps, és el sector amb una renda més alta (15.640,39 €) i menys població estrangera (9%). Aquestes dades posen en evidència que Domeny Nord i Sud són zona d'expansió urbana amb bona connectivitat a l'autopista i a l'interior de Girona, i al mateix temps amb espais verds de qualitat als marges del riu Ter i sobretot amb les deveses d'en Bru. El fet de ser una zona en actual creixement urbanístic pot provocar que les dades mostrades a la taula anterior canviïn ràpidament amb l'augment de la seva població.

Com a tot Girona, les diferències de renda entre uns sectors i altres són significatives, essent Fontajau i Domeny Sud els sectors amb rendes més altes i Sant Ponç i Germans Sàbat els sectors amb rendes més baixes passant de més de 3.000 € de renda mitjana anual de diferència entre el sector més alt i més baix. Tal com s'ha mostrat a través de l'anàlisi de l'Índex Socioeconòmic Territorial, la variable d'origen de població i rendes està estretament lligada a situacions de major vulnerabilitat, i així s'evidencia amb els sectors de Sant Ponç amb un 27% de població estrangera i la renda més baixa del barri (12.493,22 €). Al sector de Germans Sàbat ens trobem amb una situació diferent amb només un 9% de població estrangera (el menor de tot el barri) i la segona renda més baixa amb 13.249,82 €. Aquest fet es deu a les característiques sociohistòriques de la construcció de Germans Sàbat arrel de la re-ubicació de les famílies d'origen andalusí que havien ocupat el castell de Montjuïc i els

marges del Ter per instal·lar-se en barriades provisionals. Germans Sàbat, per molts anomenat *el pueblo*, té una dinàmica de població particular degut als lligams de parentiu de les persones que van ocupar el sector.

Així doncs, hi ha variacions significatives en la densitat poblacional, renda neta i composició de la població estrangera entre els diferents sectors del barri Oest la qual cosa reflecteix nivells de vulnerabilitat molt diferents. Aquesta diversitat pot influir en les dinàmiques socials del barri, presentant tant desafiaments com oportunitats per a la cohesió social.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.14

Percentatge d'atur en el Barri Oest per sector

Barri	Sector	Atur (%)
Oest	Germans Sàbat	6,70
	Fontajau	
	Domeny Nord	
	Taialà	
	Sant Ponç	
	Domeny Sud	

Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022.

Als sectors del barri Oest de Girona la taxa d'atur registrada és del 6,7%. Donat que les variacions entre sectors són molt petites o inexistent, s'ha optat per aplicar aquest mateix valor de forma homogènia. Aquesta xifra situa el barri Oest en una posició intermèdia dins del conjunt de la ciutat, amb una ocupació relativament estable.

El primer que cal destacar des de la perspectiva econòmica del barri Oest (taula 5.11, Annex 6) és que segueix la tendència de tota la ciutat, és a dir, la majoria de les seves activitats econòmiques es basen en serveis i activitats comercials. Si desgranem més en detall aquestes dades ens trobem que Fontajau i Sant Ponç destaquen per una major diversitat en activitats comercials, encara que el nombre total d'activitats és relativament baix en comparació amb el conjunt del barri.

Domeny Nord i Domeny Sud concentren una part significativa de les activitats de serveis i equipaments tenint en compte que tenen una població molt menor que Taialà i Fontajau, la qual cosa fa pensar que aquests últims tenen una estructura més residencial, i que els dos primers generen un impuls major en activitats econòmiques diversificades en comparació amb altres sectors, especialment Domeny Nord on se situa un dels polígons industrials de la ciutat.

Sant Ponç destaca per la presència de grans equipament com l'hospital Josep Trueta, el Club Esportiu GEiEG, els cinemes Oscar, i dos grans centres comercials, però aquests es

consideren equipaments de ciutat que repercuteixen poc en el benestar de la població del barri, tal com hem vist amb les dades de vulnerabilitat social.

Domeny Nord i Domeny Sud tenen una bona dotació d'equipaments educatius i esportius, la qual cosa evidencia un creixement planificat d'aquests sectors per convertir-se zones amb una alta qualitat de vida. En contraposició, Germans Sàbat i Taialà tenen menys equipaments, la qual cosa pot implicar una dependència d'altres sectors per a serveis essencials.

A través de les dades de l'Observatori en relació a les activitats comercials podem concloure que el barri Oest en el seu conjunt té una infraestructura comercial menys desenvolupada en comparació amb Girona, on hi ha una major densitat de supermercats, hipermercats i superfícies especialitzades. En comparació amb la resta de la ciutat, el barri Oest mostra una concentració desigual d'aquests serveis, la qual cosa podria influir en la qualitat de vida depenent del sector en el qual es resideix i una dependència significativa dels serveis i el comerç, amb una infraestructura menys diversificada en comparació amb Girona en el seu conjunt. Això podria limitar el potencial de creixement econòmic del barri si no es prenen mesures per a diversificar i millorar la infraestructura econòmica i comercial.

Si ens fixem en les activitats econòmiques per tipus de serveis a cada sector podem ressaltar alguns elements significatius (Taula 5.12, Annex 6). Així per exemple, Germans Sàbat no té una representació significativa en la diversitat de serveis, i les dades només reflecteixen 4 activitats classificades com "Altres serveis" que suposen el 100% de serveis del sector. Aquest sector manca d'activitats en altres sectors clau com la construcció i el habitatge, serveis econòmics, serveis fiscals, oci, i allotjaments. Tot i això, el sector de construcció no queda reflectit en aquesta taula perquè els arranjaments dels habitatges es solen realitzar de manera informal. Podríem dir que és un "barri" auto-construït.

Taialà és un sector amb una distribució moderadament diversa. Destaca en "altres serveis" (47,6%) i té una representació significativa en serveis personals i als empreses (11,9%) i construcció i habitatge (11,9%). Fontajau és un dels sectors amb major diversitat en activitats econòmiques. Té una forta presència en serveis personals i als empreses (10,5%), serveis sanitaris (10,5%), i allotjaments (13,2%). Aquest sector és l'únic que destaca en la categoria de oci amb un 7,9%. Domeny Nord presenta una distribució equilibrada amb una concentració notable en altres serveis (58,3%) i una presència moderada en serveis personals i als empreses (5,6%) i serveis fiscals (5,6%). Domeny Sud té un enfocament similar al de Domeny Nord, amb una concentració alta en altres serveis (50%) i algunes activitats en construcció i habitatge (11,1%) i serveis personals i als empreses (11,1%). I finalment, Sant Ponç és un sector amb poques activitats econòmiques diversificades, destacant principalment en altres serveis (72,2%), amb una presència molt baixa o nul·la en altres categories.

El barri Oest en el seu conjunt mostra una concentració significativa en altres serveis (51,9%), la qual cosa suggereix una economia local menys diversificada, amb una forta dependència en aquesta categoria. Els serveis personals i als empreses (8,3%) i serveis sanitaris (9,4%) també són rellevants en el barri, mentre que el oci i allotjaments tenen una representació mínima. Girona en el seu conjunt té una major diversitat en la distribució d'activitats econòmiques, amb una representació més equilibrada en sectors com construcció i habitatge (6,5%), serveis fiscals (4,2%), i serveis sanitaris (9,4%).

Com a conclusió es pot afirmar que sectors com Germans Sàbat i Sant Ponç mostren una falta notable de diversitat en les seves activitats econòmiques, la qual cosa podria fer-los més vulnerables a canvis econòmics o socials. Tots els sectors dins del barri Oest tenen una forta dependència de "altres serveis". Això pot indicar que hi ha una necessitat de fomentar una major diversitat econòmica per a reduir riscos i promoure un desenvolupament més equilibrat.

RELATS DE BARRI

El barri Oest, més conegut com l'Esquerra del Ter, és un barri nou. No perquè no existís fa 50 anys, sinó perquè formava part de les afores de la ciutat, terra de camps i bestiar. Però amb poques dècades s'ha integrat completament a la ciutat.

"Durant els trenta anys que fa que viu a Fontajau, ha vist com la percepció del barri ha canviat. Abans era desconegut - em van dir: a Fontajau vas a viure? - ara en canvi, està *ben vist*. A més, afegeix que abans hi vivien famílies amb pocs nens. En canvi, ara, s'està rejuvenint" (Serra, 2023)

L'Oest és una de les principals àrees d'expansió de la ciutat. Alhora, conserva una població arrelada, formada per famílies pageses que han mantingut un vincle estret amb l'entorn rural. També hi trobem la generació que va arribar del sud d'Espanya als anys seixanta —sobretot d'Andalusia, que actualment representa el 12,72% de la població—, així com residents que han buscat allunyar-se del centre establint-se al sector de cases unifamiliars. En menor mesura que a altres barris com Santa Eugènia, el barri Nord o el mateix Centre, l'Oest ha rebut població procedent de les onades migratòries de principis del segle XXI, especialment d'Amèrica Central i del Sud (48,81%), del Magrib (19,42%) i de la resta de la Unió Europea (17,04%).

Un altre tret destacat de l'Oest és la seva mobilitat, tant per desplaçaments interns entre barris o sectors propers —sovint buscant millorar les condicions de vida sense perdre els llaços familiars— com per moviments des d'altres punts de la ciutat. Tot plegat fa de l'Oest un barri viu, divers i en constant creixement.

Taula 5.15

Població segons lloc de naixement

Població segons lloc de naixement	Germans Sàbat		Taialà		Fontajau		Domeny Nord		Domeny Sud		Sant Ponç		Total Barri Oest		Total Girona	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Municipi de Girona	324	51,6	1.707	44,7	945	38,3	764	54,0	251	42,8	253	30,2	4.244	43,5	39.111	37,5
Resta província de Girona	72	11,5	539	14,1	429	17,4	233	16,5	80	13,6	113	13,5	1.466	15,0	15.175	14,5
Resta de Catalunya	25	4,0	190	5,0	270	11,0	138	9,8	85	14,5	73	8,7	781	8,0	10.341	9,9

Resta d'Espanya	132	21,0	786	20,6	408	16,6	184	13,0	74	12,6	85	10,2	1.669	17,1	11.641	11,2
Estranger	75	11,9	601	15,7	413	16,8	97	6,9	97	16,5	313	37,4	1.596	16,4	28.137	27,0
Total	628	100	3.823	100	2.465	100	1.416	100	587	100	837	100	9.756	100	104.405	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats.

Afegim aquesta taula per posar en evidència les diferències d'origen de població a l'interior del barri, així com la comparació de la mitjana amb la resta de la ciutat indicant en vermell els valors més alts i en verd els més baixos. Una lectura ràpida deixa veure les grans diferències entre els valors màxims i mínims de cada indicador, lo qual reflecteix configuracions socioeconòmiques molt diverses entre els diferents sectors. Entre les diferències més extremes es destaquen Domeny Nord com el sector amb més població nascuda al municipi de Girona (54%) i menys de l'estranger (6,9%); Germans Sàbat amb més població vinguda de la resta d'Espanya (21%); Sant Ponç amb menys població nascuda a Girona (30,2%) i a la resta d'Espanya (10,2%) i en canvi més gent nascuda a l'estranger (37,4%); Fontajau amb més població arribada de la resta de la província de Girona (17,4%) i de Catalunya (11%); o bé Taialà, que s'acosta més a la mitjana del conjunt del barri en tots els indicadors.

Així doncs, la diversitat de la població s'expressa a través de l'arquitectura i l'urbanisme que marquen els diferents sectors urbanístics i socioeconòmics. Però aquestes diferències es conjuguen amb una identitat pròpia i compartida que treballa per la cohesió social a través d'Associacions de veïns i veïnes, de Fundacions, d'AFAS, d'escoles, o de grups d'interès particulars.

Un dels elements de cohesió social més importants a l'àmbit del barri són els projectes relacionats amb el valor dels espais verds. Hi ha certs esdeveniments socials que mobilitzen una part important del veïnatge, com la Setmana de la Felicitat; les iniciatives d'horts urbans escolars i veïnals; el Bosc Comunitari de Fruïters; la implicació de Domeny en els boscos terapèutics; o en la recuperació de basses a Torre Taialà; l'interès creixent per les ribes del Ter a Fontajau; les campanyes de neteja de la Riera dels Bullidors; o la programació d'activitats des del Centre Cívic Ter en temes de salut, natura i art.

Aquesta diversitat afavoreix la col·laboració entre grups d'interès molt variats. Davant els reptes que s'hi plantegen, tant a escala de barri com de ciutat, i en el context actual de crisi climàtica, es fa especialment necessari generar espais de diàleg i cooperació que uneixin persones de diferents orígens, condicions socioeconòmiques i sectors del barri.

Aquest tipus de mobilització social fa que apareguin i es visibilitzin projectes de col·laboració intergeneracional entre la gent gran (Residència Puig d'en Roca), les escoles (Balandrau, Domeny, o Taialà), i amb el centre d'acollida (Oikia) que reforcen les relacions intergeneracionals i promouen la cohesió social a través d'accions de treball hortícola i de l'apadrinament d'espais comuns i naturals del barri. Els efectes visibles d'aquests projectes es veuen en la gent gran i en els joves, que poden formar-se en "oficis verds" de cura i manteniment dels espais naturals dels barris on viuen, promovent simultàniament la

sostenibilitat, la inserció laboral, i la cohesió social (Grup de discussió 31. Directores de Centres Cívics 2).

Malgrat que l'entorn natural i la sostenibilitat constitueixen un valor cohesionador important al barri, la diversitat de necessitats i sensibilitats també genera desavinences i tensions. Un exemple n'és el projecte de construcció del nou CAP a Domeny, que ha de substituir i ampliar l'actual de Taialà: una iniciativa que, d'una banda, implica l'ocupació d'una zona verda del barri, però que, de l'altra, permet donar resposta al problema de saturació de l'actual infraestructura sanitària (vegeu Dificultats i Conflictes).

Un altre conflicte persistent dins el que podríem anomenar la “política ambiental de barri” és la doble preocupació per la biodiversitat i, alhora, per la neteja i l'estètica dels espais verds, sovint vinculada a la percepció d'incivisme. Actualment, predomina la visió dels veïns i veïnes que prioritzen la neteja d'aquests espais per evitar plagues i la sensació “d'espais deixats i plens de males herbes”, associats a l'acumulació de brutícia. Tanmateix, també hi ha grups cada vegada més interessats en la protecció de la biodiversitat i en la promoció de l'educació ambiental com a via per millorar l'entorn local i contribuir alhora al benestar global.

En aquest conflicte es juga una part important del que pugui arribar a ser la renaturalització urbana a Girona. I en aquest sentit, l'àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament, coordinat amb la perspectiva a llarg termini del projecte GiroNat, han començat a fer campanyes paral·leles de gestió diferenciada de la vegetació (gestió ambiental), de sensibilització i coneixement beneficiós de les plantes silvestres o *males herbes* (comunicació, educació ambiental), i de formació a les brigades que fan el manteniment dels espais naturals (coneixement i empoderament).

En resum, el barri mostra una gran implicació en iniciatives socioambientals que busquen millorar tant el medi natural com la cohesió social. No obstant això, hi ha problemes estructurals com la falta de continuïtat en els projectes i un teixit social feble que necessiten ser abordats per consolidar les iniciatives existents i fomentar un desenvolupament més sostenible i cohesionat del barri.

Figura 5.9

Gestió Diferenciada - Devesa - Fontajau



Font: Enric Cassú Camps

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.16

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Oest

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Germans Sàbat	6.19	—	—	Germans Sàbat és el sector de menor extensió territorial, i menor població (628 hab.). No té cap àrea verda de més de 0.5 ha. i només compta amb el sotabosc de poca extensió a la Riera dels Bullidors. Això no obstant, si es consideren les poques àrees verdes (marges de la Riera del Bullidors, prats contigus a l'autopista, i la plaça Germans Sàbat) s'estima un índex de verd per habitant de 6.19 m ² /hab.
Taialà	18.69	100	—	La zona urbana d'aquest sector només compta amb una zona verda de més de 0.5 ha. que és la Torre de Taialà, la qual es caracteritza per un bosc de tipus matoll, sorra i

				topografia irregular. Igualment, posseeix zones d'ús forestal i agrícola.
Fontajau	68.88	98.94	1.06	Fontajau compta amb tres zones verdes principals, que són Parc Ribes del Ter, el Camí de la Font de l'Abat, i zona forestal al nord del carrer de Can Sopa. Aquest sector engloba una part de l'àrea de la Xarxa Natura (les deveses d'en Bru) i grans extensions de zones forestals i agrícoles.
Domeny Nord	28.82	100	—	Aquest sector posseeix una població total de 1.416 habitants, i compta amb 24 àrees verdes en la seva majoria de menys de 0.5 hectàrees. Només 5 d'aquestes posseeixen una extensió major a 0.5 ha. que es caracteritzen per trobar-se en els límits del sector, amb característiques de prades, principalment amb sorra i gespa i un sotabosc de forma allargat en paral·lel al carrer d'Adri sense equipaments.
Domeny Sud	113.8	83.14	17.08	Compta amb poca extensió i poca població en comparació amb la resta de sectors. Posseeix una àrea de la Xarxa Natura "Riberes del Baix Ter" i sòl d'ús agrícola. Posseeix quatre àrees de més de 0.5 ha que són: Jardins d'esperança Bru i Oller, Parc Domeny, Parc de Pitús i el Club de tir. Aquests es caracteritzen per ser prades amb gespa i arbres dispersos.
Sant Ponç	16.6	95.58	4.42	El sector té 837 habitants i compta amb una extensió significativa de l'àrea dins de la Xarxa Natura "Riberes del Baix Ter" i dins de la zona urbana s'identifica una àrea de més de 0.5 ha en el centre de l'àrea urbana, la qual posseeix un sòl arenós i arbres.

Tot i que la mitjana de l'índex de m² de verd per habitant és de 42,2 m²/hab. pel barri Oest, el resultat és clarament enganyós per les enormes diferències que hi ha entre sectors. El barri està marcat pel perímetre tant del riu Ter on es concentren els espais verds de més qualitat, com per l'autopista, que marca el límit del municipi i genera una fractura ecològica important respecte l'àrea rural de Sant Gregori.

Entre els espais enumerats a la taula anterior podem distingir per una banda, els que són més utilitzats per la població de Girona en general, com pot ser el Parc de les Ribes del Ter tant per la contigüitat amb la Devesa que pertany a l'Eixample Nord, com per la proximitat amb el Pavelló Municipal de Fontajau i els diferents esdeveniments esportius i culturals que s'hi realitzen. Cal destacar també la transformació ambiental generada pel projecte de La Vora i els camins verds que permeten recórrer tota la riba des de Domeny fins a Sant Ponç i creuar el riu per accedir als camins de la vora est del riu a través del barri Nord. En el darrer any també s'han fet intervencions al bosc de Taialà, al costat de la Torre Sardà, obrint camins, aplicant la gestió diferenciada, i incorporant mobiliari auto-construït per les mateixes brigades municipals de Medi Ambient.

D'altra banda, les àrees verdes més utilitzades per la població del barri són el Parc d'en Pitus —amb espais habilitats per a pícnic i pistes de patinatge i de bàsquet—, que el converteixen en un punt de trobada tant per a joves com per a famílies. També destaca l'espai al voltant de la Torre Taialà, molt valorat i freqüentat pels veïns i veïnes més propers.

Finalment, hi ha zones poc freqüentades, com les àrees forestals situades al voltant del Centre d'Acollida OIKIA o les deveses d'en Bru. Malgrat els esforços de recuperació i millora d'aquest espai —molt degradat dècades enrere per l'extracció de sorra i àrids—, així com la creació d'itineraris de descoberta impulsats pel Consorci del Ter i de rutes de salut i natura promogudes per la XCN, aquest entorn continua sent força desconegut per a la majoria d'habitants de Girona.

És important destacar els espais socio-naturals i experiències de verd productiu que estan començant a créixer a tota la ciutat, i a l'Esquerra del Ter amb una implicació molt fructífera amb les escoles per potenciar el coneixement de la natura i la creació d'horts urbans.

- ✧ Terrassa Horts urbans del CC Ter per aportacions al Banc dels Aliments.
- ✧ Horts de l'Escola Domeny.
- ✧ Horts de l'Escola Taialà.
- ✧ Horts de l'Escola Balandrau.
- ✧ Horts en col·laboració entre el Centre d'acollida OIKIA i en Centre Joan Sunyer.
- ✧ Bosc fruiters de Germans Sàbat (OSCOBE, Remeiers i remeieres, OIKIA, AVV Germans Sàbat, entre altres entitats).
- ✧ Recorreguts per l'anella verda (AVV Domeny i CAP).
- ✧ Instal·lació de caixes d'ocells amb l'Associació Galanthus.
- ✧ AVV Torre Taialà: a través de la Sorellona volen enfortir els llaços familiars amb la natura recuperant basses renaturalitzades.
- ✧ Itinerari de salut i natura organitzat per l'AVV de Mas Catofa.

Figura 5.10

Itinerari AVV Mas Catofa



Font: Enric Cassú Camps

DIFICULTATS I CONFLICTES

A continuació s'aborden breument alguns dels conflictes i dificultats principals en relació a la convivència, cohesió social i espais naturals que expressa el barri tant a través de les institucions, com de les associacions, com de veïns i veïnes. En primer lloc, la manca de continuïtat dels projectes socioambientals. Molts petits projectes, tant externs com iniciats per veïns, tenen dificultats per consolidar-se, creant una percepció de falta de continuïtat i de projectes que desapareixen ràpidament ("bolets"). En segon lloc, no hi ha un teixit social robust suficient per sostenir projectes com horts urbans, fet que dificulta l'establiment d'iniciatives a llarg termini. En tercer lloc, una preocupació constant pels punts negres d'incivisme, especialment a les rieres, que sovint es converteixen en abocadors il·legals. La brutícia acumulada atrau més brutícia, creant un cercle viciós que afecta la qualitat de vida al barri. En quart lloc, apareix de forma recurrent la preocupació per l'incivisme relacionat amb els espais verds (com es comentava a l'apartat anterior 'Relats de barri'). "Hi ha determinats punts, sobretot de la riera, on algunes persones puntuals tenen la costum de fer-lo servir d'evocador i que responen a les demandes dels veïns i veïnes amb agressivitat" (Grup de discussió 31. Directores de Centre Cívics 2). En cinquè lloc, com a problemàtiques

específiques de convivència, s'identifiquen Fontajau 7 i 2 com els blocs d'edificis de protecció oficial on es registren conflictes socials degut a la vulnerabilitat de la seva població en termes de rendes baixes, poca formació, i dificultats d'ocupació. També des de Germans Sàbat es reclama més presència policial. El president de l'AVV de Germans Sàbat comenta que "un grup de gent jove i no tan jove, que es reuneixen als mateixos llocs i és on es mou la droga i l'alcohol. No s'hi està prou a sobre" (Rosales, 2024).

En sisè lloc, a inicis de 2024 el conflicte per la construcció del nou CAP de Domeny per substituir el de Taialà està provocant un fort rebuig veïnal. Actualment el barri Oest comparteix els serveis sanitaris del CAP situat a Taialà, però estan en una situació crítica per falta de personal, d'espai, i de materials. Això no obstant, un grup de veïns de l'AVV de Domeny, Pla de Domeny i Taialà han recollit més de mil firmes (fins a febrer del 2024) contra el nou CAP en una zona verda de Domeny (Plaça de l'Esperança). Pels que hi estan d'acord (cinc associacions de veïns i veïnes del barri han donat el vist i plau a la construcció del nou CAP), l'espai on està plantejat instal·lar el nou CAP és "ideal" perquè "està al centre de tots els barris i està ben connectat amb el bus. A més a més, hi ha altres zones verdes disponibles". I sobretot, el que hi ha és una gran desigualtat en la disponibilitat de m² d'espai verd per habitant entres diferents sectors. Pels que hi estan en desacord, consideren que hi han altres espais més ben situats, que no se'ls hi ha consultat en cap moment, i que va en contra de les polítiques mediambientals que pretenen ampliar les zones verdes, per lo qual demanen una solució de consens. Insisteixen que la seva campanya "no va contra ningú", en contra d'aquelles persones que els acusen de no voler que la gent de Germans Sàbat arribi fins a la seva zona. La seva principal reivindicació és mantenir l'espai de zona verda del sector i així ho reclamen amb consignes i pancartes com «No al CAP dins les zones verdes», «Zona verda és salut», «Els parcs verds són vida» (Carreras, 2024)

Figura 5.11

Protesta veïnal per defensar la zona verda



Font: Diari de Girona. 21/02/24

Aquest conflicte posa en joc el valor dels espais verds, però també les seves contrapartides, instrumentalitzacions, i complexitats socials. Al capítol 7 es reprèn i amplien les reflexions sobre aquesta problemàtica i la seva connexió amb altres conflictes paral·lels a la ciutat.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Com hem vist, la zona de l'Esquerra del Ter o barri Oest, estan molt identificats amb el riu Ter, com espai que els separa de la resta de la ciutat però també els identifica com a geografia específica. També s'ha vist com hi ha una gran implicació d'escoles i associacions de veïns i veïnes en la defensa dels espais verds perquè es reconeix com una font de benestar i salut social i ambiental del barri. El potencial de millora dels barris a través de processos de renaturalització haurà de tenir en compte les diverses necessitats del barri, tal com hem esmentat arrel de la construcció del nou CAP a Domeny, així com la diversitat i desigualtat socials i ambientals existents. El barri seguirà creixent pel sector de Domeny Sud, per això és important entendre el barri en tota la seva dimensió per no reforçar les desigualtats socials i ambientals. I en aquest sentit, la renaturalització urbana pot jugar un paper important. A continuació podem destacar alguns temes i iniciatives que avancen en la direcció d'una futura transició ecosocial.

En primer lloc, una de les preocupacions generals del barri, des de les escoles a les associacions de veïns i veïnes, és el manteniment dels espais públics i específicament dels espais verds. En paral·lel, hi han experiències de treball intergeneracional i intersectorial en espais verds que podrien desembocar en oportunitat d'inserció laboral pels joves del barri. El context polític municipal, però també nacional, europeu i internacional prioritza la sostenibilitat ambiental, i específicament la millora i ampliació de la quantitat i qualitat dels espais naturals urbans. En aquest sentit, es promocionen oficis verds com personal de jardineria, de paisatgisme, de participació, etc. Per què no assumir aquest repte des de les organitzacions de barri i de ciutat per millorar l'arrelament, la cohesió social, i la gestió ambiental? Entitats del tercer sector com OSCOBE, la Fundació OIKIA, amb l'Associació Salsa Jove i l'acompanyament del Centre Cívic tenen una finestra d'oportunitats en aquest sentit.

En segon lloc, per tots els actors socials és clau vincular les possibles accions de renaturalització amb esdeveniments, projectes, i grups importants que ja actuen al barri. En aquesta direcció podem apuntar quatre iniciatives comunitàries identificades amb un alt capital social i ambiental.

- a) Setmana de la Felicitat celebrada cada any pels voltants del 20 de març amb una temàtica específica on col·laboren les tres escoles, l'Institut i escoles del barri, el Centre Cívic Ter, el CAP, les entitats del tercer sector locals, i associacions de veïns i veïnes del barri amb la intenció de generar col·laboracions entre sectors de la població que normalment no es relacionen i fomentar el teixit social. Els últims tres anys (2022, 2023, 2024) s'ha treballat sobre el medi natural urbà a través de l'ajuda dels horts escolars, i del Centre Joan Sunyer de gent gran, recorreguts de bosc terapèutic, inauguració del bosc comunitari d'arbres fruiters, sensibilització i neteja de les rieres de Germans Sàbat (Bullidors i Modaguera), instal·lació de caixes niu, tallers de plantes remeieres, activitats en família a la natura, recorreguts de natura per connectar-se

amb Sarrià de Ter, etc. Aquestes accions podrien ser reforçades a través del procés de renaturalització participativa i inclusiva.

- b) El projecte Pissarra del Ter neix de la necessitat de crear propostes infantils i familiars amb les associacions de famílies d'alumnes del sector (Balandrau, Taialà, Domeny i Carles Rahola) que treballin per la cohesió i dinamització social. Entre les múltiples activitats que es programen s'hi compten algunes accions de descoberta de la natura al barri que podrien ser vinculades a altres processos de renaturalització urbana. En aquestes activitats específiques també s'hi vincula el grup excursionista de Taialà, a més a les AFES de les escoles Balandrau, Domeny, Taialà, l'AFA de l'Institut Carles Rahola, i la de l'Escola Bressol, a més de la col·laboració de OSCOBE i OIKIA.
- c) El Bosc Comunitari de Fruïters és un projecte de plantació d'arbres fruiters a Germans Sàbat, amb la participació de diverses entitats i l'apadrinament per part d'escoles. Aquest projecte busca consolidar-se com un element permanent al barri i ha començat a teixir relacions estables amb el projecte d'hortos urbans de Sant Narcís (Menja't Sant Narcís).
- d) L'AVV de Mas Catofa organitza regularment itineraris de salut i natura per tot el barri. Aquests recorreguts fomenten la convivència veïnal i alhora posen en valor l'entorn natural més proper. Es podrien vincular fàcilment amb la tasca que ja desenvolupa l'EMF amb La Vora, contribuint a dignificar el seu recorregut i combinant salut, coneixement històric i social del barri i la valoració dels seus paratges naturals. Transcrivim els punts de l'itinerari tal com s'està realitzant actualment:

1. El mirador de la guingueta de Fontajau. Mirador construït sobre la sortida d'emergència del TAV a Fontajau, excel·lent indret per veure bona part de Girona
2. L'arbre de Fontajau. Escultura inaugurada el 2023 per celebrar el 25è aniversari de l'AVV Fontajau situada darrere el mirador del Parc de la guingueta de Fontajau.
3. Cabanya del ramat. Restes del pastor que va estar molts anys guardant i pasturant les ovelles per on ara hi ha la urbanització de Fontajau.
4. La font de Fontajau. Font que dona nom al barri i que es conserva naturalitzat tot i que als seus voltants s'hi ha urbanitzat.
5. Argolles de la barca. Argolles on subjectaven les cordes que aguantaven la barca per creuar el riu sota el Pont de la Barca.
6. El cau del ratpenat. El que havia de ser l'observatori d'aus del Ter degut al vandalisme ha passat a ser un refugi de ratpenats.
7. El balcó de la font picant. Mirador de la font picant de Fontajau, indret on hi hagué una font picant i ara un balconet de fusta per admirar la natura salvatge a la llera del riu Ter.
8. Les Serres de Can Soler. Plaça o parc davant on va estar la serralleria de la família Soler.
9. El forn de calç. Antic forn de calç a la muntanya del Puig d'en Roca.
10. El pou de glaç. Antic pou de glaç a la muntanya del Puig d'en Roca.

11. Camí dels lledoners. Carrer Francesc Ferrer i Gironès. Antic camí per anar cap a Sarrià de dalt freqüentat per mainada per agafar matèria prima per fer “petaneres”.
12. El mirador de Sant Ponç. Turo de la bateria. Excel·lent indret per veure bona part de Girona.

5.4 EST

El Barri Est de Girona agrupa sis sectors ben diferenciats.

1. *Sant Daniel*
2. *Torre Gironella*
3. *Pedrerres*
4. *Font de la Pólvora*
5. *Vila-Roja*
6. *Gavarres*

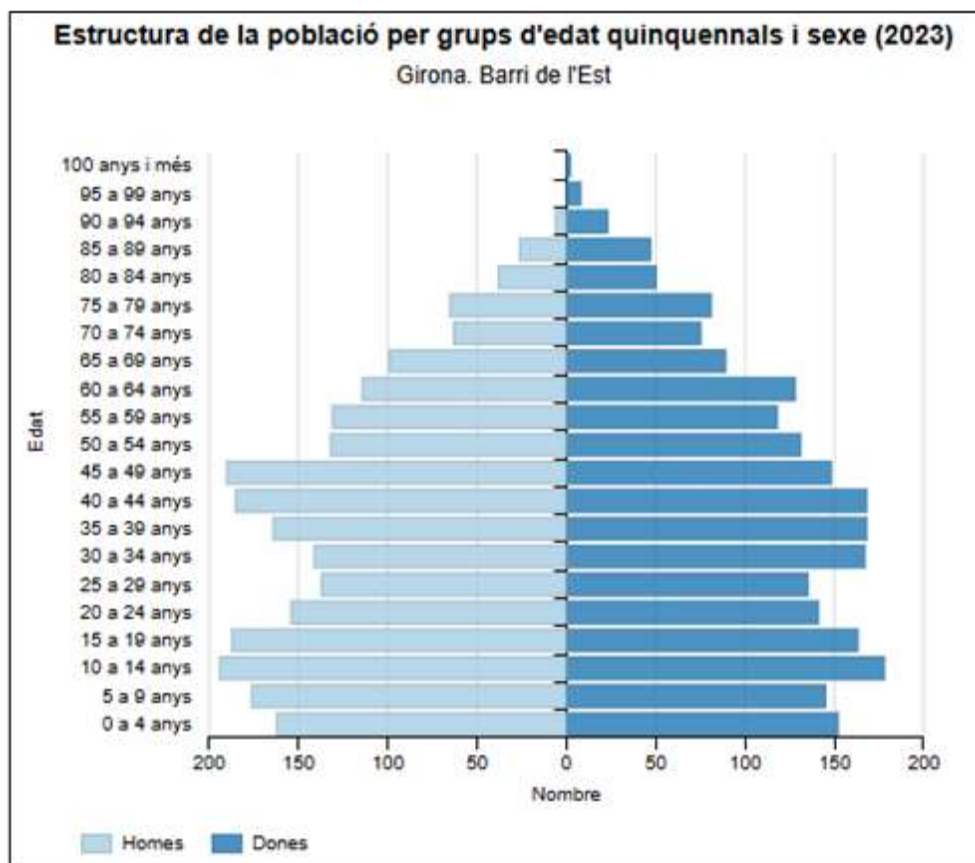
El barri Est de Girona agrupa sectors amb una gran diversitat històrica, social i ambiental, que configuren un mosaic singular dins la ciutat. Sant Daniel, amb el seu monestir i la vall de gran valor natural i paisatgístic, és una de les portes d'entrada al massís de les Gavarres i manté una forta vinculació amb la tradició agrària. Torre Gironella i les Pedrerres evocuen la Girona històrica, amb restes patrimonials i un entorn natural accidentat que ha condicionat l'urbanització, els usos del sòl i el seu poblament recent. En canvi, els sectors de Font de la Pólvora i Vila-roja reflecteixen una història marcada per la immigració, la vulnerabilitat socioeconòmica i la manca d'infraestructures adequades, tot i que també són espais de gran vitalitat comunitària i de teixit associatiu emergent. Finalment, les Gavarres, com a gran pulmó verd i connector ecològic, representen un actiu ambiental clau per a la ciutat, encara poc aprofitat com a espai de convivència i d'educació ambiental. Aquesta combinació de patrimoni natural, memòria històrica i reptes socials fa del barri Est un territori estratègic per impulsar processos de renaturalització que integrin la millora ambiental amb la cohesió social.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.12

Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

La piràmide poblacional del barri de l'Est de Girona el 2023 presenta una estructura jove i expansiva, amb una base ampla i una reducció progressiva cap als grups d'edat més avançada. Es destaca la presència notable de població infantil i adolescent, especialment en els trams de 5 a 9 i de 10 a 14 anys, així com una quantitat important de joves d'entre 20 i 34 anys, fet que suggereix un barri amb moltes famílies joves i dinàmiques de creixement natural elevades.

A mesura que augmenta l'edat, el nombre de persones disminueix de manera clara, especialment a partir dels 60 anys. La presència de dones és lleugerament superior en els grups més envellits, tot i que la diferència no és tan marcada com en altres barris.

Taula 5.19

Indicadors bàsics del Barri Est de Girona per sectors

Barri Sector	EST/ Població total	Sup. Neta (àrea residencial ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Font de la Pólvora	1.757	2,34	752,31	5,247,51	86,23	13,77
Gavarres	10	0,00	0,00	16.210,55	80,00	20,00
Pedreres	233	0,00	0,00	15.638,36	90,13	9,87
Sant Daniel	693	7,31	94,82	16,793,38	84,56	15,44
Torre Gironella	370	4,08	90,59	14.396,86	78,11	21,89
Vila-Roja	1.618	6,35	254,67	8.678,14	78,00	22,00
Total	4.681	20,08	233,1	12.827,47	82,67	17,33

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023. Per reflectir els extrems en colors vermell i verd no s'ha tingut en compte les Gavarres

El barri Est és dels barris amb menys població total, només per sobre dels barris Nord, Montjuïc i Mas Xirgu, i és el tercer amb menor densitat, només per sobre de Mas Xirgu i el barri Sud. Això no obstant, els contrastos entre sectors són abruptes entre per exemple Font de la Pólvora (752,31 hab/ha) i Torre Gironella (90,59 hab/ha). De fet, Font de la Pólvora és el segon sector amb més densitat de tot el municipi només per darrere de Can Gibert del Pla (843,21 hab/ha).

Tenint en compte que el percentatge de la renda per càpita de Girona és de 15.572,44 €, el barri Est es troba per sota la mitjana amb 12.827,47 €, només per sobre dels barris de Santa Eugènia i Mas Xirgu. Però a l'interior del barri trobem contrastos significatius entre, per exemple, el sector de Sant Daniel (16,793,38 €) i el sector de Font de la Pólvora (5,247,51 €).

En relació amb l'origen de la població, el 15% de la seva població és d'origen estranger mentre que el mitjana dels 9 barris de Girona és del 19%, però en canvi és el segon amb més població de la resta d'Espanya (16,3%). Tot i això, entre els diversos sectors trobem contrastos significatius. Per exemple, si a Vila-Roja el 22% de la població és d'origen estranger, al sector contigu de Font de la Pólvora només és el 13,77%.

Aquests indicadors sociodemogràfics demostren que el barri Est és un barri de contrastos no només per la seva gran dimensió, sinó per la història del seu poblament (des de l'antic municipi de Sant Daniel annexionat a Girona al 1963, fins a la construcció del barri de Font de la Pólvora entre finals dels 60 i principis dels anys 70), així com per la delimitació administrativa fruit de la revisió del Pla General d'Ordenació Urbana Municipal (PGOU) aprovat definitivament l'any 2002 del qual s'han generat dinàmiques molt diferents en uns i altres sectors².

Característiques socioeconòmiques**Taula 5.20***Percentatge d'Atur en el Barri Est per sector*

Barri	Sector	Atur (%)
Est	Sant Daniel	6.76
	Gavarres	7.12
	Pedreres	11.19
	Vila-roja	13.21
	Torre Gironella	13.29
	Font de la Pólvora	13.30

Font: Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

El barri Est de Girona també presenta una forta desigualtat interna pel que fa a la taxa d'atur, amb diferències significatives entre sectors. Sant Daniel i Gavarres mostren percentatges d'atur relativament moderats (6,76% i 7,12% respectivament), similars a la mitjana de la ciutat. Tanmateix, sectors com Pedreres³ (11,19%), Vila-roja (13,21%), Torre Gironella (13,29%) i Font de la Pólvora (13,30%) registren valors molt elevats, que reflecteixen situacions de vulnerabilitat socioeconòmica accentuada. Aquests últims sectors concentren part dels reptes socials del barri, i evidencien la necessitat d'intervencions específiques en polítiques d'ocupació, suport comunitari i educació per reduir les desigualtats internes.

Al barri Est, com la resta de municipi, predominen les activitats de serveis i comercials (taula 5.17, Annex 6). Malgrat tot, no és dels barris amb més impuls econòmic: les activitats comercials representen l'1,3% i els serveis un 1,33% sobre total de la ciutat.

En comparació amb Girona, el Barri Est té una menor diversificació del comerç, ja que aquest juga un paper secundari en comparació amb els serveis. En canvi, hi ha una especialització amb la indústria de la fusta, dels mobles i del suro, ja que per la proximitat del barri amb les Gavarres se n'extreu el suro de l'alzina surera i aquest s'utilitza per fusteria. A nivell de sectors s'observa com les activitats comercials i els equipaments es concentren a Font de la Pólvora i Vila-roja, que és on es troba un petit polígon industrial resseguint la carretera C-250z. En canvi, els serveis també s'estenen vers el sector de Sant Daniel que, juntament amb Vila-roja i Font de la Pólvora, conforma els tres focus residencials del barri.

El barri Est presenta una forta tendència vers els "Allotjaments" (42,22%), fet que suggereix un ús residencial (taula 5.18, Annex 6). No obstant això, també té certa presència d'"Altres serveis" (17,78%), "Construcció i habitatge" (15,56%) i "Transport i comunicacions" (13,33%). L'explicació a aquesta tipologia de serveis es dona per dues casuístiques: en primer lloc, la localització estratègica del polígon als marges de la carretera C-250z; en segon lloc, la presència de la Torre de telecomunicacions de Girona (el popular "Pirulí"). Si es detalla per sectors es pot observar que el barri on predominen els allotjaments és Sant Daniel, el qual constitueix el principal focus d'habitatge del barri. En canvi, els serveis de "Construcció i

habitatge” i “Altres serveis” es concentren a Font de la Pólvora i Vila-roja, que és on s’hi emplaça el polígon. Es tracta, per tant, d’un barri sectoritzat per usos. Mentre que els usos residencials s’ubiquen als sectors del nord del barri, els usos industrials s’ubiquen als sectors del sud-est del barri.

En comparació amb Girona, per tant, el barri destaca pel que fa als serveis destinats als “Transports i comunicacions” i la “Construcció i habitatge”, donat que representen el 5,5% i 3,18% sobre el total, respectivament, una mitjana superior al conjunt de la ciutat. Tot i això, aquestes dades poden ser enganyoses perquè en concentren en sectors específics: la comunicació a les Gavarres per l’esmentat Pirulí, i la construcció i habitatge a Vila-Roja i Font de la Pólvora. Avui dia, però, l’extracció i transformació de fusta a les Gavarres és molt més limitada que en el passat. L’activitat forestal encara existeix, però està lluny de tenir un pes determinant en el sector de la construcció de Girona.

RELATS DE BARRI

L’origen del poblament al sector Est de Girona es remunta a l’edat mitjana, vinculat a la vida del monestir de la vall de Sant Daniel i a la connexió amb el massís de les Gavarres. Fins ben entrat el segle XX, Sant Daniel va conservar el seu caràcter rural i un cert aïllament respecte al nucli urbà de Girona. No va ser fins a mitjans del segle XX que el sector Est inicià una expansió urbanística progressiva que propicià la seva integració a la ciutat. L’annexió oficial de Sant Daniel al municipi de Girona, l’any 1963, va marcar un punt d’inflexió: a partir de llavors es millorà la connexió amb la ciutat i es garantí l’accés a serveis bàsics com l’aigua, el clavegueram i altres infraestructures municipals. Paral·lelament, es produí el procés d’assentament del sector de Vila-roja, impulsat per la nombrosa arribada d’immigrants procedents de diverses regions rurals de l’Estat espanyol —especialment Andalusia, Múrcia i Extremadura—, atrets per les oportunitats laborals que generava l’expansió econòmica i industrial de Girona. En el mateix període, el creixement urbanístic donà lloc a nous nuclis com les Pedreres, Font de la Pólvora —on es real·lotja població procedent dels barraquismes inicials de Montjuïc— i Torre Gironella, un indret històricament utilitzat com a punt de vigilància estratègica per la seva posició dominant sobre la ciutat.

Actualment, la delimitació del barri amb els 6 sectors sembla respondre més a criteris geogràfics que socioeconòmics. Segueix la línia de l’Est de la ciutat i sobretot del riu Onyar, però deixa per fora La Creueta amb qui comparteix més característiques del que ho fa amb la part baixa de les Pedreres o de Sant Daniel. Les diferències entre els 6 sectors no només es manifesten amb els contrastos sociodemogràfics, sinó també a nivell de percepció ciutadana i fins i tot, de les polítiques municipals. En aquest sentit, el conjunt de Font de la Pólvora, Vila-Roja, St. Daniel (no la vall de Sant Daniel sinó el grup d’habitatge situat al costat de Vila-Roja), Mas Ramada i la Creueta (sector situat al barri Sud en termes administratius) formen part del Pla de Desenvolupament Comunitari “Integrant Accions” i del Pla Educatiu d’Entorn (PEE) amb l’objectiu de millorar la cohesió social i les oportunitats educatives i de desenvolupament d’aquesta zona.

Aquest conjunt de “barris” dins el barri Est es caracteritza per tenir històricament alts índexs de persones aturades, un nivell important d’economia informal, rendes baixes, un índex alt d’abandonament escolar i una gran diversitat de grups socials: famílies provinents de la

immigració de finals dels 60 i 70, famílies gitanes del sud de l'estat, famílies gitanes portugueses, famílies marroquines i un grup creixent de famílies índies. A més de persones provinents de diferents països que s'estan instal·lant progressivament en aquesta zona degut al baix preu de l'habitatge i a la crisi del sector a la ciutat i al país.

“L'any 1966 el Ministeri va treure a subhasta els terrenys de la muntanya de Montjuïc, i en els anys següents va erradicar les barraques allà existents amb la construcció dels habitatges de Font de la Pólvora, que van acollir la major part de les famílies procedents de Montjuïc, encara que una petita part d'aquestes famílies es va reinstal·lar als terrenys públics de la muntanya de les Pedreres. L'any 1981, el Ministeri de Defensa va cedir els terrenys de la muntanya de les Pedreres a l'Ajuntament, el que va permetre entre altres qüestions, regularitzar la situació del barri de Torre Gironella” (Land Urbanisme i projectes SLP, 2015, p.10)

Entre les quatre zones del sud-oest del barri Est, cada una amb la seva pròpia Associació de Veïns i Veïnes (**Font de la Pólvora, Mas Ramada, Grup Sant Daniel, Vila-Roja**)

disposen de tres centres educatius de primària (dos centres públics i un concertat) que acullen al voltant de 250 alumnes (CEIP Font de la Pólvora, CEIP Vila-Roja, Sagrada Família) i una escola bressol (Cavall Fort). Però com passa al barri Nord, l'alumnat de secundària (180 alumnes) es distribueix entre els IES de la ciutat. També disposen d'un Pavelló poliesportiu, el Centre Cívic Onyar, el CAP, i la residència d'avis. Però tots aquests equipaments no amaguen la situació de marginalitat i exclusió del “barri”. Des de les veus més crítiques dels mateixos treballadors dels serveis socials es parla de polítiques contenedores, no transformadores. S'inverteixen recursos socials per mantenir una certa pau social continguda. La situació d'exclusió que va obligar milers de famílies a abandonar el camp des del Sud d'Espanya durant els anys del “desarrollismo franquista” dels anys 60, es continua reproduint en les condicions d'aïllament del barris on es van instal·lar.

La mateixa geografia situa aquesta zona a la perifèria de la ciutat. A l'est de l'Onyar i de cares a les Gavarres es va allotjar una part important de la població immigrant i de famílies gitanes. No és una zona de pas, sinó un espai separat de difícil connexió amb la resta de la ciutat. La distància no és només física, sinó política i simbòlica. Les relacions amb la resta de la ciutat són complexes, i oscil·len entre la reivindicació d'una integració i participació real a la ciutat, i el sentiment d'alteritat i pertinença que els protegeix de la discriminació. “Ara mateix, molta població sent que Girona els margina, i per tant, s'ha creat una mena d'autodefensa en què tampoc tenen cap interès en integrar-se a la ciutat” (Entrevista 5. Direcció Serveis Bàsics d'Atenció Social).

El president de l'AVV Mas Ramada parla d'un barri “invisible”, “d'extraradi”, i “abandonat per les administracions públiques”: “Necessitem integrar-nos a la ciutat. Som dels únics barris que no té cap tros de carril bici, tampoc Girocleta. Des de l'Ajuntament ens diuen que és perillós... i això és un peix que es mossega la cua” (García i García, 2023)

A més a més, la percepció general, segons expliquen des de les AVV, és que el “barri” s'ha anat degradant en els últims anys. La seguretat, les drogues i la neteja són problemàtiques recurrents d'aquest barri i d'una escala molt diferent a la resta de barris de la ciutat. “S'han normalitzat situacions que al centre de Girona no passarien” asseguren, “com fer foc, anar contra direcció, anar amb moto sense casc, aparcar al mig de les places” explica el president de l'AVV (García i García, 2023).

En aquest context, una de les millors eines de transformació del barri prové de l'esmentat Pla de Desenvolupament Comunitari (PDC) "Integrant Accions" i del Pla Educatiu d'Entorn (PEE), però fins ara ha tingut poc recorregut i segueix essent un reclam important pel govern actual. Per un costat, el PDC és una iniciativa que busca la inclusió social i la millora del benestar col·lectiu en barris amb situacions de risc. Pretén impulsar activitats comunitàries, projectes de dinamització i accions de suport a la cohesió social, centrant-se en aspectes com l'educació, la salut, l'ocupació i la convivència. Per altre costat, el PEE és una iniciativa que treballa per afavorir l'equitat educativa i l'èxit escolar dels infants i joves de barris com els del Sector Est. Aquest pla és un projecte col·laboratiu entre el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament, i busca apropar les famílies, escoles i entitats per crear un entorn que fomenti l'educació de qualitat i inclusiva. El PEE treballa en aspectes com la lluita contra l'absentisme escolar, l'acompanyament en el procés educatiu, l'impuls d'activitats extraescolars i el suport a les famílies en situacions de vulnerabilitat.

Des de la perspectiva del Serveis Social, aquests plans no poden recaure només sobre aquesta àrea de l'Ajuntament, sinó que hauria de ser la punta de llança d'una acció coordinada des de diferents àrees com Sostenibilitat, Urbanisme, Policia, i els propis Serveis Socials. En aquest sentit, si bé la construcció d'aquests sectors a la perifèria de la ciutat ha estat un factor determinant del seu aïllament, també els situa en una posició privilegiada per la seva connexió amb el sector de les Gavarres i per tant, amb un alt valor ecològic. És doncs una zona prioritària per emprendre accions transversals entre diverses àrees de gestió municipal, i especialment entre Sostenibilitat i Serveis Socials, a través de l'Estratègia Integral de Renaturalització, com així ho evidencia el recull de bones pràctiques realitzada en el capítol 2 d'aquesta diagnosi.

Figura 5.13. Font de la Pólvora



Font: Enric Cassú Camps

Situats al nord de Vila-Roja i Font de la Pólvora trobem els sectors de les **Pedrerres, Torre Gironella i Sant Daniel**. Les Pedrerres és un espai privilegiat de naturalesa urbana i connexió entre Girona i el Massís de les Gavarres a través del Parc de les Pedrerres. Fins al segle XIX, la carena de la muntanya de Les Pedrerres ha servit d'emplaçament de recintes militars per la defensa de la ciutat, mentre que la part baixa de la muntanya ha sigut la cantera de *pedra de Girona* que ha servit per la construcció de la pròpia ciutat. El procés d'expansió de la ciutat al segle XX cap a terrenys més planers, més els processos migratoris fruit de la reindustrialització i l'ocupació de terrenys per barraques d'autoconstrucció a partir dels anys 50 ha anat deixant l'espai de les Pedrerres cada vegada més aïllat de la resta de la ciutat.

L'AVV d'aquest sector porta anys fent molta feina per recuperar el valor del patrimoni històric i natural de "la muntanya" a través de rutes (com la Passejada de Natura i Cultura que organitza l'AVV tots els principis de novembre), de la senyalització i neteja de camins, i especialment de la reivindicació de l'aplicació del Pla Especial de les Pedrerres⁴ aprovat l'any 2015 després de més de 10 anys de la primera proposta.

Un dels canvis importants en la vida diària d'aquest sector va ser la instal·lació d'àrees verdes d'estacionament de vehicles, la qual cosa va contribuir significativament a pacificar el barri que fins llavors feia de garatge obert de tot el que passava pel centre de la ciutat (Ajuntament, Generalitat, Universitat, comerç, etc.). Això no obstant, la pendent i els carrers estrets del sector continuen dificultat la mobilitat, per la qual cosa segueixen reivindicant més carrers peatonals (actualment només el Carrer Muntanya és semi-peatonal per la connexió amb l'entrada de l'escola Annexa), una millora de les voreres, i en els Pressupostos Participats de 2018 ja demanaven la creació d'un ascensor amb diferents accessos per facilitar la mobilitat interna, així com la connexió amb el centre de Girona.

Segons la presidenta actual de l'AVV, aquest barri, amb moltes hectàrees i pocs habitants⁵, és "petit" i "molt endogàmic" en el sentit que si una casa queda buida, "s'ocupa per fills o nets o nebots, perquè agrada i és molt buscat" (Entrevista 24. Presidenta AVV). De fet, el sector compta amb el parc més gran de la ciutat amb 90 hectàrees colindants amb el PEIN de les Gavarres. Però el parc és vist com un element més dels problemes d'ordre social i econòmic del barri.

Les Pedrerres conté dues realitats socials radicalment diferents i sovint enfrontades. Per un costat, la part contigua al barri Centre amb predominància de cases unifamiliars i una població benestant de classe mitja i alta que percep i reclama un entorn natural urbà net, segur, i ben senyalitzat; i per un altre costat, la població de la carena de la muntanya i contigua als sectors de Torre Gironella pel nord i per Font de la Pólvora pel sud o Torre Alfons XII, predominantment gitana i de rendes baixes, amb cases autoconstruïdes en terrenys municipals i sense llicència, amb una interacció i usos de l'entorn natural molt diferents als que preveu el mateix Pla Especial de les Pedrerres. Per uns, ni tan sols té sentit que les Pedrerres formi part del barri Est perquè l'afinitat, contacte, i freqüència es produeix sobretot amb el barri Centre; per altres, la vinculació social, mobilitat i contacte es produeix sobretot amb la resta de sectors del barri Est. Així per exemple, cap habitant de la zona alta de les Pedrerres forma part de l'AVV. Un dels pocs punts de contacte i interacció entre les famílies d'una i altre zona és a través de l'escola Annexa-Joan Puigbert des d'on s'han generat iniciatives integradores al barri, com per exemple, la biblioteca oberta o l'espai del pati obert. Tot i això, el conflicte és manifest i la possible resolució enfronta les dues realitats: per uns,

és necessari reubicar la població de cases autoconstruïdes; pels altres, s'haurien de legalitzar aquestes mateixes edificacions. Més enllà d'aquestes dues realitats socioeconòmiques tan desiguals, el que realment està en joc és la gestió, l'ús i la justícia ambiental del Parc de les Pedreres.

En aquest sentit, des de l'AVV de Les Pedreres reclamen amb insistència més atenció per part de l'Administració per mantenir els espais naturals, sobretot per una qüestió de neteja, degut a algunes pràctiques de tallers il·legals, d'abandonament de cotxes, i de construccions il·legals. I més enllà de la neteja, també la connectivitat tant amb la ciutat com amb l'entorn natural de les Gavarres és una preocupació constant. Per exemple, el camí que permetia transitar fàcilment des de Sant Daniel fins a Les Pedreres passant pel Calvari ha estat tallat a l'altura de la Font de les Curculles perquè travessava una finca privada.

Les Pedreres limita amb Torre Gironella, un sector amb un fort component residencial i familiar, però també s'hi pot observar una certa barreja entre cases antigues i modernes, fet que reflecteix el desenvolupament progressiu i desigual de la zona. A nivell social, és un barri tranquil, amb una comunitat veïnal que manté un fort sentiment de pertinença reforçada per la seva altura (un dels balcons de la ciutat) i la seva condició de fora-muralla. La seva condició geogràfica els allunya del centre de la ciutat, però al mateix temps els permet mirar cap dins i cap a fora, és a dir, cap al sector de les Gavarres, la Muntanya de la O i l'Ermita del Calvari. Tant a Torre Gironella, com a la Torrassa (dins el sector de Sant Daniel cap a la pujada de Montjuïc), hi viu una població originària de les migracions del Sud d'Espanya al costat de les canteres de la ciutat. Allà s'hi van anar construint les seves pròpies cases i ajuntant famílies i grups d'afinitat particulars fent un barri bastant cohesionat, és a dir, predominen les famílies que venen de la segona generació amb un fort sentiment de pertinença i vinculats activament a les associacions de veïns i veïnes amb la voluntat de continuar millorant el seu "barri". Tant els sectors d'Alfons XII (Pedreres), com de Torre Gironella, i de la Torrassa consideren que tenen els serveis molt lluny, fet que produeix de nou un sentiment de pertinença interna i alteritat amb la resta de la ciutat: "Molta gent no baixa mai, fan una vida de perifèria envellida, però se senten privilegiats ambiental i paisatgísticament" (informació recollida durant un dels itinerari d'observació participant).

Finalment, al sector més antic del barri Est, Sant Daniel, on predominen els veïns i veïnes de tota la vida. Molts dels residents són de llarga durada, amb famílies que s'han establert a la zona durant generacions, la qual cosa fomenta una forta cohesió social. Segons els tècnics del Centre Cívic Barri Vell al qual estan vinculats, és el Local Social amb menys necessitats del barri i amb major capacitat d'autoorganització. Sant Daniel és una de les portes de sortida principals pels gironins que busquen contacte amb la natura, amb un paisatge ric en vegetació i recorreguts naturals, com les fonts i els camins que travessen la vall, fent que tinguin una importància ambiental molt important per a la ciutat de Girona. Això no obstant, l'expansió urbana o un ús excessiu dels seus recursos naturals podria posar en risc l'ecosistema de la vall. El manteniment del patrimoni natural és una de les preocupacions principals per als seus habitants. Però també l'excés de cotxes, la falta d'aparcament, i l'absència d'una estació de la Girocleta són temes recurrents en les discussions entre veïns i veïnes.

Figura 5.14

Carrer de Sant Daniel paral·lel a riu Galligants



Font: Enric Cassú Camps

En resum, el barri Est es caracteritza pels contrastos tant amb la resta de la ciutat com dins els diferents sectors. Vila-Roja, Font de la Pólvora, Torre Alfons XII, Torre Gironella, i la Torrassa comparteixen orígens i una certa continuïtat en les formes de relacionar-se amb el barri i amb la natura, que difereixen dels usos i comprensions de Les Pedreres i de Sant Daniel. Aparentment no existeix un sentiment cohesionat de barri Est, en canvi tots els sectors i “subsectors” tenen una estreta relació amb l’entorn natural i especialment amb Les Gavarres. Malgrat estar geogràficament, econòmicament i socialment a la perifèria, és un territori amb un valor estratègic de connectivitat ecològica i pulmó de la ciutat molt importants i reconegut pels seus habitants més propers. I aquest és justament un dels motors de cohesió social que pot travessar les divisions entre sectors i desigualtats socioeconòmiques i culturals.

Taula 5.21

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Est. Queden exclosos d'aquest anàlisi els sectors de Pedreres i Les Gavarres ja que no es troben dins de l'àrea urbana delimitada

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Font de la Pólvora	8.55	100	-	Font de la Pólvora és un sector que posseeix una extensió urbana petita en proporció a la seva extensió total, el qual és principalment d'ús forestal i agrícola (no pertany a la Xarxa Natura). No obstant això, la zona urbana només posseeix una àrea verda de més de 0.5 ha que es troba al carrer Hortènsia que consta d'un bosc de matoll sense equipaments.
Sant Daniel	95.45	99.7	0.23	El 90% de l'extensió de Sant Daniel es troba dins de la Xarxa Natura "Les Gavarres" i sòls d'ús agrícola. Segons l'Informe cartogràfic de la UdG (Grup AiT), el sector compta amb dues àrees de més de 0.5 ha dins de la zona urbana del sector, que es caracteritzen per ser sotabosc o àrees agrícoles.
Torre Gironella	22.49	100	-	Aquest sector és dels més petits del municipi i amb menor població (370 habitants) i posseeix 6 àrees verdes, de les quals només una posseeix més de 0.5 ha que correspon al "Prat de les dones descalces" que posseeix un estacionament, sorra, arbres joves i objecte d'una intervenció de La Vora amb camins oberts, gestió diferenciada, i mobiliari. És important esmentar que aquest sector posseeix un bosc de tipus matoll de 0.8 ha. i limita amb la Xarxa Natura de "Les Gavarres".
Vila-roja	18.83	99.87	0.13	Vila-Roja és un sector que posseeix una àrea urbana amb 1.618 habitants, amb una gran zona d'aquesta és d'ús comercial i industrial. D'altra banda, més de la meitat de la seva extensió és d'ús forestal (no pertany a la Xarxa Natura). Les àrees verdes de més de 0.5 ha són zones amb arbres aïllats, sorra i sense equipaments. Es troben al carrer Barranc i el carrer Planura.

En primer lloc, el barri Est sobresurt en termes d'extensió i d'espais naturals perquè inclou una part de la serralada de muntanyes de Les Gavarres que formen una zona de transició entre la plana de Girona i la Costa Brava. Més enllà del seu valor ecològic, amb una rica varietat de fauna (senglar, la guineu i

diverses aus rapinyaires) i de flora dominada pels boscos de suro, és un espai de natura i pulmó de la ciutat que acull activitats de senderisme, ciclisme de muntanya, i observació de la natura. En termes de serveis ecosistèmics té un paper clau en la regulació del cicle de l'aigua, la prevenció de l'erosió del sòl, i la conservació de la biodiversitat.

Històricament les Gavarres han estat un espai utilitzat per l'explotació forestal, especialment del suro i la llenya, així com per l'agricultura i la ramaderia en algunes zones. Tot i que aquestes activitats s'han reduït considerablement en les darreres dècades, mantenen un fort lligam amb les activitats tradicionals i la vida rural de la zona.

A nivell de conservació, les Gavarres formen part d'un espai natural protegit dins del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) de Catalunya. Aquesta protecció busca preservar els ecosistemes i evitar l'impacte negatiu de la urbanització i altres activitats humanes. No obstant això, la serralada encara s'enfronta a amenaces com els incendis forestals, la pressió urbanística en algunes zones perifèriques i l'abandonament de pràctiques tradicionals que contribuïen al manteniment del paisatge. En segon lloc, Parc de Les Pedreres compta amb una oferta de rutes i activitats relacionades amb la natura molt extensa, per exemple amb 10 rutes per conèixer el patrimoni arquitectònic i natural que connecta Girona amb Les Gavarres, així com un tram important de l'Anella Verda de la ciutat. En tercer lloc, els Camins de La Vora des de Galligants de Sant Daniel, passant per Torre Gironella, la Muntanya de la O i ermita del Calvari del sector Gavarres, o Torre Alfons XII, i Antic Polvorí dels Caputxins de les Pedreres, han millorat la connectivitat ecològica i social, afavorint el trànsit de persones de baix a dalt, i la facilitat dels de dalt per baixar en una zona d'accés complicat amb vehicle. Finalment, tot el mosaic de jardins, camins, horts, que componen el paisatge del barri són importants tant a nivell social com ambientalment per la connexió entre sectors, amb la ciutat, i amb la natura.

DIFICULTATS I CONFLICTES

Un cop més, l'extensió i diversitat de sectors que conformen el barri Est fan complicada la tasca d'avaluar en un sol conjunt les principals dificultats i conflictes. En un espai reduït s'hi concentren usos i concepcions molt diferents dels espais naturals. No es tracta només de desigualtats socioeconòmiques sinó de diferències culturals que condicionen les formes d'habitatge, de sociabilitat, d'ocupació i d'integració a la ciutat molt diverses. Ens centrarem aquí en les problemàtiques més urgents concentrades en els sectors de Vila-Roja i Font de la Pólvara, sense menystenir altres dificultats descrites breument en l'apartat anterior.

En primer lloc, a través de les entrevistes amb tècnics de l'Ajuntament i veïns i veïnes d'aquests sectors s'evidencia un problema de connexió amb la resta de la ciutat a diferents nivells: "No se senten part de la ciutat i la ciutat no se la sent com un barri de la ciutat" (Entrevista 5. Direcció Serveis Bàsics d'Atenció Social). Hi ha una estigmatització històrica cap a la cultura gitana que afecta tota la població d'aquests sectors. I sovint, els projectes d'integració pressuposen un trencament amb aquesta cultura, la qual cosa acaba reforçant el sentiment d'alteritat. Molts projectes parteixen d'una certa idea d'ascensió social, que a la pràctica és molt difícil de transitar per les pròpies condicions de desigualtats històriques que pateix aquesta població. Això no obstant, dins el barri sí que hi ha un cert moviment des de

dalt a baix, és a dir, la gent tendeix a viure en millors cases quan baixa de Font de la Pólvara cap a Mas Ramada o Vila-Roja. Però en general hi ha la sensació generalitzada que l'ascensió social no funciona.

En segon lloc, existeix un teixit associatiu formal molt pobre, i en general, molt poca participació en accions comunes. Només el Carnestoltes, el tió de Nadal, són elements comuns entre la diversitat de població de la zona (sense comptar amb la població del Marroc del Grup Sant Daniel). Quan es tracta de cuidar els espais públics verds costa molt fer arrelar la idea d'espai comunitari i de béns comuns.

En tercer lloc, l'àrea de Serveis Socials se sent sola perquè la resta d'àrees no hi fa actuacions - ni urbanisme, ni cultura, ni sostenibilitat. Els SBAS i Centre Cívic són interlocutors més directes amb la comunitat, però després no tenen eines ni maneres de fer el que la gent demana perquè depèn d'una altra àrea de l'Ajuntament, és a dir, que hi ha un problema d'articulació entre àrees i de competències diferents tal com hem vist en el capítol 3.

En quart lloc, es recull un seguit de greuges vinculats als serveis de la ciutat. Pel que fa a la neteja, les queixes són recurrents: la presència de cotxes cremats i abandonats, rates, xeringues al costat del pati infantil, residus a la riera, entre d'altres. Com explicava un veí: «*La màquina ve a netejar el carrer del Carme i, quan arriba a la carretera de Sant Feliu, gira i nosaltres ens quedem amb el barri brut*» (García i García, 2023). Tot plegat reflecteix tant una manca d'eficàcia dels serveis de neteja com un dèficit d'hàbits d'higiene i de respecte envers l'espai públic. Pel que fa a la mobilitat, l'autobús sovint no pot completar el recorregut a causa dels cotxes mal aparcats. En matèria de subministrament elèctric, els talls de llum són freqüents a causa de la sobrecàrrega generada per alguns cultius interiors, amb afectació a tot el veïnat. En relació amb les infraestructures, la passera que creua l'Onyar és percebuda com insuficient i es reclama la construcció d'un pont "ben fet". Finalment, quant a la seguretat, es descriu un clima d'impunitat i de por a denunciar, atès que la problemàtica incideix directament en els circuits de producció i venda de drogues.

I finalment, cal destacar una sèrie d'elements transversals, estretament vinculats a les problemàtiques anteriors, que condicionen la vida al barri i requereixen un abordatge interseccional per part de les diferents àrees de gestió municipal. Es tracta, entre d'altres, de la violència de gènere, el racisme, l'absentisme escolar i la manca d'oportunitats laborals. Sense afrontar aquests factors i les desigualtats estructurals que els originen - i que, alhora, es veuen reproduïdes per ells -, és difícil que un procés de renaturalització pugui generar un impacte realment positiu.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Davant els contrastos socioeconòmics i culturals del barri, el sentiment de pertinença que genera la connexió i continuïtat amb Les Gavarres pot esdevenir un motor clau per impulsar accions que millorin, alhora, les condicions de vida i la qualitat ambiental dels espais públics. Per aprofitar la oportunitat es necessita un millor exercici de transversalitat entre diferents àrees de gestió municipal per un costat, i amb les associacions i sector privat per l'altre. El Manifest en defensa de la Girona Verda: Parc de Les Pedreres, impulsat per veïns i veïnes del barri Les Pedreres, Torre Gironella, Vall de Sant Daniel, Vista Alegre Carme, és un bon exemple d'aliances intersectorials per la defensa d'un entorn natural.

Alguns elements que es proposen “a peu de carrer” tenen a veure amb la millora de l'accés i connectivitat amb les Gavarres millorant els camins i senyalització, creant circuits específics de bicicleta, la creació d'un Centre d'Interpretació de les Gavarres, entre altres. Des del sector de Les Pedreres hi ha la voluntat d'incloure les rutes del Parc de les Pedreres en el Mapa de Camins de Girona com a font de connexió, visibilització, socialització i dignificació del parc. Des de fa més de deu anys que l'AVV d'aquest sector treballen per fer que el Parc de Les Pedreres sigui un espai més visitat. Cada tardor, al voltant de Sant Narcís, organitzen les sortides amb Natura i Cultura. "Vam pensar que el parc es podria ensenyar com una matinal lliure amb un guia que expliqués alguna àrea (les plantes, els animals, la pedra, la història) i que fos accessible per tothom" explica la presidenta de l'AVV. Per això, van dissenyar una anella de passeig, amb vistes a Nord, Sud, Est i Oest. "És un espai d'esbarjo i de natura, igual que la Devesa, però com que està a dalt, no es coneix tant". Es pretén posar en valor la combinació d'un espai d'alt valor patrimonial (torres i fortificacions de la Guerra del Francès, les restes del seu passat picapedrer, etc.) i ambiental. Una part important de la feina feta fins ara està recollida a la web que gestiona l'AVV (parcdelespedreres.com). Altres sectors del barri també han començat a projectar la recuperació d'espais verds que consideren que han estat abandonats a través dels fons de Dinamització de Territori (antics Pressupostos Participats). Donar impuls i continuïtat a aquests processos és prioritari a l'hora de determinar quines accions de renaturalització es duen a terme en el barri.

En relació a la zona sud-oest del barri, la comissió d'espai públic del Pla Integrant Accions (PIA) és l'eina per recollir impressions i possibles idees per la renaturalització urbana. Aquesta comissió està vinculada a la Plataforma per la Dignitat, en principi destinada a resoldre els talls de llum a Font de la Pólvora però hi ha la voluntat d'ampliar les problemàtiques a tractar i d'ajuntar tot el barri. Donar més força al PIA també ha de formar part de l'estratègia de renaturalització.

En paral·lel a aquests moviments de redignificació del barri, un dels elements claus de desconexió de Font de la Pólvora i Vila-Roja respecte la resta de la ciutat és la passera que travessa l'Onyar i l'absència d'un pont que connecti el carrer del Carme amb el carrer Emili Grahit.

Per començar, si voleu, podeu fer el pont. Ho dic perquè és una manera d'ajuntar la part oest de Montilivi amb un corredor ràpid, perquè tots els estudiants que van a l'escola Lluís Pericot, i venen de la zona de Mercadona, del carrer del Carme, passant per aquell pont, és fàcil. És a dir, el que passa és que no hi ha un interès, perquè el Montilivi s'està convertint, en un barri molt exclusiu i, clar, tenir una via directa amb Font de la Pólvora no entra dins els plans (Itinerari d'observació participant a Vila -Roja).

Els elements de connexió urbana són importants per millorar la connectivitat social dels barris, però també ho és aprofitar i potenciar l'ús dels espais públics naturals. L'espai públic és el primer espai de relació entre el veïnatge, per això és important que siguin espais de qualitat. I en aquest sentit, el que demana la gent quan es parla de renaturalització és “baixar la natura a la quotidianitat”, és a dir, millorar els espais verds que tenen un ús directe i pràctic amb els hàbits de la ciutadania com poden ser els espais verds més pròxims a zones més compactes, les activitats infantils que agrupen famílies a la sortida de l'escola, espais per passejar els gossos, o fins i tot, a sectors com Font de la Pólvora on existeix afició per les cadeneres,

involucrant aquests aficionats en l'adequació dels seus espais de trobada. Així doncs, tant en aquest barri com a la resta de la ciutat, un factor clau per la renaturalització és no només la participació ciutadana, sinó l'adaptació de les possibles estratègies a les característiques, identitat, i problemàtiques particulars de cada sector tal com manifesta la revisió de bones pràctiques d e renaturalització del capítol 2.

5.5 CENTRE

El Barri Centre de Girona agrupa tres sectors:

1. *Barri Vell*
2. *Mercadal*
3. *Carme*

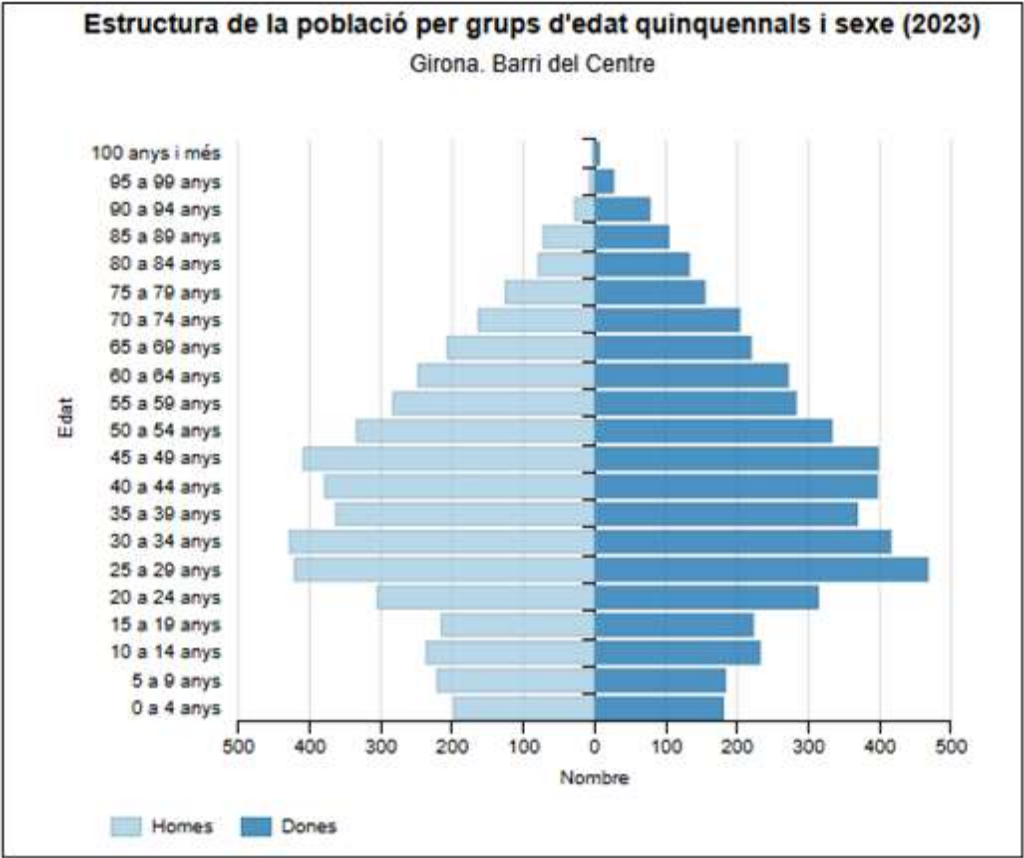
Amb 103.3 hectàrees, comprèn al barri antic de la ciutat i l'àmbit d'expansió immediat a aquest centre que funciona de cor i nucli de distribució de serveis i artèries vials. El barri Centre, i especialment el Barri Vell, acumulen la història monumental de la ciutat: una bona part d'aquest espai conforma un conjunt historico-artístic declarat bé cultural d'interès nacional. Limita amb quasi tots els barris de la ciutat (a excepció només de Santa Eugènia i Mas Xirgu) la qual cosa li confereix una rellevància no només geogràfica sinó política, cultural i comercial. La muralla pel costat est, el riu Onyar que el travessa, i la gran Via de Jaume I a l'oest conformen les artèries de desenvolupament del barri.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.15

Estructura de la població del Barri del Centre, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

El barri Centre és dels barris amb menys població total, per sobre de Mas Xirgu, Montjuïc, Nord i Est. Alhora, presenta unes xifres molt semblants al barri Oest. En canvi en termes de densitat és el tercer amb la xifra més elevada, només per darrere de l'Eixample i Santa Eugènia. Tot i això, les dades posen en evidència una diferència de densitats considerable entre els sectors de Barri Vell i Mercadal respecte el Carme.

Taula 5.24

Indicadors bàsics del Barri Centre de Girona per sectors

Barri CENTRE/ Sector	Població total	Sup. (àrea residència ha)	Neta	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers

Barri Vell	3.610	10,09	357,93	15.814,42 €	60,89%	39,11%
Carme	3.422	18,11	188,91	15.445,64 €	71,98%	28,02%
Mercadal	2.668	6,9	386,74	18.409,28	77,36%	22,64%
Total	9.700	35,1	276,36	16.556,45 €	69,33%	30,67

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023

Tenint en compte que el percentatge de la renda per càpita de Girona és de 15.572,44 €, el barri Centre es troba per sobre la mitjana amb 16.556,45 € (per la diferència que genera el Mercadal respecte els altres dos sectors). En relació a l'origen de la població és el segon barri amb més percentatge d'estrangers, només per darrere de Santa Eugènia. Aquest contrast en relació a la resta de barris, on trobem que a major població d'origen estranger resulta una menor renda per càpita, podem suposar que el 30,67% de població estrangera del barri Centre es compona majoritàriament per població provinent de països del Nord global. Aquesta condició prové sense dubte de l'atracció que exerceix el Barri Vell per persones estrangeres de rendes altes, ja sigui per qüestions comercials - com el recent fenomen del turisme de bicicleta -, com pel benestar que hi troben els anomenats "expats", és a dir, persones que emigren no per necessitat sinó en busca de noves experiències en un context favorable de globalització i tele-treball. Els contrastos en relació a la població estrangera i nacional entre els tres sectors del barri així ho semblen indicar.

El termes demogràfics és necessari tenir en compte el fenomen del turisme i la concentració que es produeix al Barri Vell tant en termes d'habitatges turístics, com per les activitats econòmiques relacionades amb el turisme. Aquest fenomen no només implica una gran població flotant al Barri Vell i Mercadal, sinó també un problema de gentrificació que expulsa progressivament les persones amb menys recursos econòmics.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.25

Percentatge d'Atur en el Barri Centre per sector

Barri	Sector	Atur (%)
Est	Sector del Mercadal	5,34
	Sector del Barri Vell	12,71
	Sector del Carme	13,17

Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

La taula mostra una forta desigualtat interna dins el barri Centre de Girona pel que fa a la taxa d'atur. El sector del Mercadal presenta un atur relativament baix (5,34%), indicatiu d'una situació econòmica més estable i probablement vinculat a un perfil socioeconòmic més alt.

En canvi, els sectors del Barri Vell (12,71%) i del Carme (13,17%) mostren unes taxes d'atur molt elevades, que evidencien situacions de vulnerabilitat i dificultats d'accés al mercat laboral.

Com es pot observar a la taula 5.22 (Annex 6) el barri Centre segueix la dinàmica de la ciutat de Girona, atès que els dos tipus d'activitats econòmiques més destacades són els serveis i les activitats comercials. Entre aquestes dues activitats se suma el 93,04% de tot el barri. Així mateix, i en comparació amb Girona, les activitats comercials i els serveis representen el 27,95% i 29,69% per cada activitat respectivament respecte del conjunt de la ciutat. Es tracta, per tant, d'un barri amb una intensa activitat i amb un pes específic per tota la ciutat. Mirant més en detall en el conjunt del barri sobresurten els sectors del Barri Vell i Mercadal com a punts estratègics comercials per la ciutat, en canvi el sector del Carme el dinamisme econòmic funciona a una altra escala.

Barri Vell i Mercadal també són els sectors amb més presència d'equipaments. Si bé en quantitat s'acosten per sota a la mitjana de Girona, tenen un pes diferencial. Entre ells tenen d'especial rellevància els equipaments de serveis culturals (La Mercè, La Casa de Cultura, Caixaforum, El Bòlit, nombrosos museus i esglésies). I també els equipaments de caràcter municipal, nacional i estatal que gestionen una part important dels serveis administratius dels ciutadans (Ajuntament, Generalitat, Subdelegació del Govern, Policia). Això provoca un efecte concentració de fluxos de persones en què coexisteixen realitats molt diferents entre els turistes, els treballadors, els funcionaris, els ciutadans de la regió i els residents del barri actuals. En aquesta diagnosi posem l'atenció en els efectes que aquesta concentració provoca en l'accés als espais naturals saludables, en l'increment del preu del sòl i l'efecte gentrificació, i en el teixit social i benestar del barri.

Si ens centrem en el sector dels serveis (taula 5.23, Annex 6) es detecta una clara predominança dels "Allotjaments" (56,49%). Per tant, el barri Centre presenta una alt dinamisme en el sector hotelier, especialment al sector del Barri Vell. De fet, el barri Centre concentra el 65,21% dels allotjaments de tota la ciutat, i per tant és una peça estratègica pel sector turístic i econòmic de la ciutat, amb les contrapartides nombrades a la taula anterior. A escala de barri també destaquen els "Altres serveis" (14,37%) i "Serveis personals i a les empreses" (11,08%). Aquests ja es troben de manera majoritària al sector del Mercadal, el qual no té un rol hotelier tan marcat com el Barri Vell. Aquesta composició parla de tres sectors amb dinàmiques econòmiques i socials molt diferents.

RELATS DE BARRI

El Barri Centre és l'aparador de la ciutat, per història i pel dinamisme socioeconòmic i cultural que conté i la força d'atracció que genera. Especialment al Barri Vell on es concentren una part important dels equipaments i institucions representatives de la ciutat, la nació i el país, activitats culturals populars i artístiques, comerços i serveis, relacions internacionals i un flux de gent constant. El Centre exerceix una força centrífuga i visibilitat, que sovint emmascara la diversitat geogràfica i social que conté, així com problemes de convivència, de gentrificació, d'impermeabilitat, de mobilitat, d'habitatge i de desigualtats socioeconòmiques.

Durant els últims trenta anys el barri ha patit dues grans transformacions. En primer lloc, la metamorfosi que va suposar el Pla de Ciutat de 1994. El periodista Pau Lanao i el poeta

Miquel Torns ho relataven recentment: “la metamorfosi impulsada des de l’Ajuntament democràtic va convertir un centre històric atapeït i irrespirable en un espai de vida i convivència que uneix els tres sectors, el Barri Vell, el Mercadal i el Carme, amb una proposta en què es barregen la història, la monumentalitat i l’empremta dels segles.” (Diari de Girona (Lanau i Torns, 2017). Al llarg del temps, la transformació del barri ha tingut una gran acceptació i clarament ha situat la ciutat en el mapa i circuits turístics. Però dels efectes positius del Pla de Ciutat del 94 també en sorgeixen les contrapartides que actualment pateix el Barri Vell.

Figura 5.14

Vista barri Centre



Font: Enric Cassú Camps

La transformació silenciosa que impulsa la turistificació del **Barri Vell** ha estat acompanyada de l'especulació financera del mercat immobiliari que s'ha anat apoderant del barri, expulsant residents, i canviant les seves dinàmiques socioeconòmiques cap a un barri especialitzat en el turisme, i convertit en l'aparador de la ciutat cap a l'exterior - com denuncien els seus habitants. L'impuls econòmic del turisme comporta un problema de gentrificació pel qual van desapareixent els veïns i veïnes i el teixit associatiu i comercial més arrelat a la ciutat. Locals de barri on dominaven les relacions de proximitat, d'alta freqüència i carregades històricament, van deixant lloc a una concentració de locals en mans de grans capitals com cadenes comercials, agències immobiliàries, o famílies riques del sector comercial gironí. “El Barri vell es converteix en un escenari des del març fins que arriba la fred, ja sigui per la massificació turística, pel rodatge de pel·lícules, o pels concerts i festivals que s'hi fan. El que provoca acceleradament és l'expulsió dels veïns i veïnes tradicionals” (intervenció d'un

assistent a la sessió informativa del GiroNat 26/10/23). Fins i tot la presència d'estudiants del Campus Barri vell de la UdG és cada cop més escassa per l'elevat preu dels lloguers, la multiplicació de pisos turístics, o la compra d'edificis en mans d'inversors estrangers. Els petits comerços, els veïns i veïnes tradicionals, i els estudiants són els més afectats per l'efecte concentració d'activitat i expulsió del veïnatge cap a altres barris de la ciutat.

Entitats com Més Barri, Menys Pisos Turístics, l'AVV Barri vell, i els projectes del Centre Cívic Barri Vell com S.O.S (Subjecte d'Obsolescència Silent) estan lluitant contra la turistificació i gentrificació del Barri Vell. No per expulsar als turistes, sinó perquè s'implementin mesures contra l'augment del preu del lloguer i perquè els turistes es vinculin mínimament a les coses que passen al barri. Com diu el director del Centre Cívic Barri Vell, "els turistes i visitants no entren mai al Centre Cívic" (Grup de discussió 1. Directores de Centres Cívics) i cada vegada són més i durant més mesos a l'any, provocant un efecte de desarticulació del teixit social local.

Específicament en aquest sector del Centre, s'identifiquen dos zones diferenciades, la zona alta i la zona baixa, amb característiques i preocupacions diferents. La geografia física del barri acaba generant una intensa activitat comercial a la zona baixa, i per contra, molt poca activitat i serveis a la zona alta. Però s'ajunten i fan front comú quan es tracta el problema de la gentrificació, lo qual acaba sent una problemàtica que cohesiona la gent del barri.

Un dels moments més significatius per la identitat i cohesió de barri son les festes majors, que se celebren a cada barri i sector de la ciutat. Però precisament, per la identificació entre el Barri Vell i la ciutat, aquest sector no té una festa major particular sinó que assumeix com a pròpia la festa major de Girona (les festes de Sant Narcís). Antigament existia el sopar de Sant Corneli del 16 de setembre, i amb aquesta voluntat de no difuminar la identitat particular del barri, s'està intentant recuperar aquesta festivitat. La iniciativa evidencia el que molts veïns i veïnes expressen: falta recuperar i protegir la identitat del Barri Vell.

Però el Centre no és només el Barri Vell. Els contrastos del centre passen perquè el **Mercadal** és on hi ha més envelliment, i el Barri vell on hi ha més joventut. Al Mercadal, tant l'AVV com l'Associació de Gent Gran fan moltes activitats i l'espai social s'està quedant petit perquè tenen molta participació. Això no obstant, s'intenten articular activitats més familiars i per tots els públics perquè la imatge actual és que l'AVV i l'Associació de Gent Gran són la mateixa gent. El problema de la falta de relleu generacional està vinculat a l'estructura de població, més enllà de l'envelliment poblacional, creix la població d'origen immigrant, i això confronta els veïns i veïnes tradicionals que tenen més dificultats per acollir persones d'altres tradicions.

El problema del racisme latent és una qüestió important a tenir en compte a l'hora de pensar en la cohesió del barri. El racisme i el rebuig cap als turistes no són el mateix fenomen, però ambdós reforcen la percepció de desarticulació social dels veïns i veïnes. El xoc entre dinàmiques locals tradicionals i els moviments socioeconòmics d'escala global es fa cada dia més evident amb l'abandonament dels últims locals comercials tradicionals, la pèrdua de sentit de pertinença, o la desarticulació del l'AVV i de projectes de barri com els horts urbans.

En canvi al sector del **Carme i Vista Alegre** funciona d'una altre manera: és un barri cèntric que el president de l'AVV qualifica de "tradicional" i "mal connectat". En primer lloc, i a diferència del procés que està patint el Barri Vell i, en menor mesura, el Mercadal, el sector Carme s'identifica amb la vida de poble, amb molta relació entre el veïnatge, una vida popular

molt dinàmica, i una forta identitat. La intensa activitat del local social i les activitats festives com l'arrossada popular, la Festa Major, la Festalegre i la festa nadalenca en són un bon testimoni que l'AVV intenta cuidar i dinamitzar.

En aquest sentit, una de les reivindicacions de l'AVV, i assumides pel compromís de l'Ajuntament, és comprar l'església de Vista Alegre per ampliar el local social i donar cabuda a totes les activitats que els veïns i veïnes vulguin proposar. També des del CAU Vista Alegre (Agrupament Escolta i Guia - AEIG) es reivindica des de fa temps un local propi, per continuar impulsant les activitats educatives per infants i joves vinculades a la vida comunitària del barri.

Una altre preocupació és l'envelliment del barri i l'arrelament de les persones joves que hi arriben. Sembla ser que les parelles que busquen habitatges més grans per augmentar la família estan buscant fora del barri per falta d'oferta. L'efecte gentrificador del Barri Vell s'estén paulatinament al sector Carme.

Per altra banda, la forma lineal del sector que va des de la plaça de Catalunya fins al Cementiri de Girona, en paral·lel al riu Onyar, provoquen certa desconexió respecte de la resta de la ciutat. La millora del Pont de l'Areny, l'estreta passera de la Passera de la Font del Rei, o la històrica demanda de la construcció d'un pont a la part sud del sector que connecti amb el carrer Emili Grahit són part del que perceben com fractures urbanístiques que impedeixen la connectivitat i de retruc, la manca de comerços i restaurants que facin atractiva la zona per la resta de ciutadans. Per un costat la millora dels ponts per creuar l'Onyar, per altre una remodelació del carrer del Carme que permeti potenciar el passeig per la ciutat, i finalment una zona d'aparcaments sota el parc de Vistalegre són algunes de les mesures que anhel·len els seus veïns.

Figura 5.15

Passera de la Font del Rei



Font: Enric Cassú Camps

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.26

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Centre

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Barri Vell	11.81	78.58	21.43	Barri Vell és dels sectors amb major nombre d'àrees verdes identificades, en total 38, no obstant això, solament 2 compten amb àrees majors de 0.5 ha, que són els Jardins dels Alemanys i Jardins de la Pedreres. Aquestes àrees posseeixen arbres de sauló, gespa i una topografia irregular.
Carme	7.29	61.54	38.46	Al Carme s'identifiquen 14 zones verdes, de les quals 2 posseeixen més de 0.5 ha, que corresponen al "Parc Infantil C. Carme" i "Parc Vista Alegre" i es caracteritzen per tenir sorres, gespa, arbres dispersos i equipaments. És important ressaltar que annexos a la zona urbana es troben àrees de sòl d'ús forestal (que no estan inclosos en la Xarxa Natura 2000).
Mercadal	6.35	20.83	79.71	Aquest sector és el més petit del Barri Centre. S'identifiquen 14 àrees verdes, de les quals solament 2 posseeixen més de 0.5 ha d'àrea, que són la "Plaça 1 d'Octubre" i "Mercat del Lleó", els quals presenten una gran extensió de sòl impermeabilitzat amb concret i arbres de petita grandària.

El Centre és un barri amb alta densitat de població (311,13 hab/km²) i poques zones verdes (m²/hab), especialment els sectors del Carme i Mercadal que es troben per sota la mesura recomanada per l'OMS (10-15 m²/hab). Al Mercadal trobem un nivell de permeabilitat molt per sota la resta de sectors de la ciutat. Per altra banda, les estratègies per esponjar el Barri Vell creant, per exemple, la plaça de les Olles o la plaça del Pou Rodó del Barri Vell no han estat aprofitades per incorporar espais verds sinó places dures prioritzant la construcció de pàrquings subterranis per l'elevada demanda dels propis habitants i també dels visitants.

L'accés a espais verds del voltant del centre, com podrien ser la Devesa, Sant Daniel, o el Parc de les Pedreres, estan lluny i sovint impliquen travessar barreres urbanístiques com la Muralla o les fortes pendents. En aquest sentit el barri Centre, tot i tenir un nivell de renda elevat, tenen un dèficit d'espais verds accessibles. Contràriament a la resta de la ciutat on els barris amb rendes més altes compten al mateix temps amb espais verds de proximitat.

El barri Centre compta amb cinc espais de natura urbana de més de 0,5 hectàrees. Al sector del Carme hi ha el Parc de Vista Alegre, un espai molt concorregut i emblemàtic que funciona

com a centre d'activitats festives, de trobada entre veïns i veïnes, d'espai de jocs pels als més joves, i des de fa un any, compta amb un petit espai d'horts urbans impulsat per algunes persones de l'AVV i que s'articula als horts urbans de l'IES Vicenç Vives que han estat revitalitzats també durant l'últim any (2024).

El riu Onyar travessa els tres sectors del barri i funciona com a arteria central de la ciutat, connectant els barris Sud, Nord i Est amb el Centre. Malgrat el seu poc caudal és un dels emblemes de la ciutat dels 4 rius i 1 sèquia, però també el punt on històricament han patit les majors inundacions. La seva canalització i murs de contenció fan que hi hagi molt poca infiltració als aqüífers en el seu pas pel tram urbà, però això permet tenir zones de passeig utilitzades freqüentment pels veïns i veïnes amb els seus gossos.

Els Jardins de les Pedreres és un dels punts estratègics del projecte GiroNat on actualment actualment s'està portant a terme la seva renovació amb l'ajuda dels tècnics de l'Ajuntament, un equip d'arquitectes, l'assessorament d'un equip de l'ICRA (Institut Català de Recerca de l'Aigua), i la participació dels veïns i veïnes. La innovació del projecte de renovació rau en la metodologia participativa, els criteris de promoció de la biodiversitat, permeabilitat, recuperació d'aigües pluvials i l'aplicació de Solucions basades en la Naturalesa (específicament la instal·lació d'un Sistema de Drenatge Sostenible - SUDS). L'acció demostrativa, i escalable posteriorment a altres indrets de la ciutat, es presenta com una nova manera d'abordar les millores urbanístiques en infraestructures verdes de la ciutat. Tot i això, el procés participatiu per codissenyar les intervencions del Parc no ha estat exempt de controvèrsies i demostra que l'articulació entre tècnics ambientals, arquitectes, i la ciutadania és un repte important del que no existeixen gaires experiències de ciutat.

Finalment, els Jardins dels Alemanys, connectats als Jardins de la Francesa, són un espai multifuncional de natura, cultura i història. De les ruïnes d'una antiga caserna on s'allotjaven soldats mercenaris alemanys destinats a Girona durant la Guerra del Francès al segle XIX, a les activitats culturals que s'hi realitzen (concerts, exposicions florals, o esdeveniments literaris), passant per una vegetació frondosa que genera el que avui anomenem un refugi climàtic. Malgrat que ha servit més de zona de passeig i una concepció de la natura i dels jardins més estètica que ecològica, poc a poc, amb la feina de les brigades i tècnics de medi ambient de l'Ajuntament comencen a implementar-se petits canvis per afavorir la biodiversitat i la connectivitat ecològica.

DIFICULTATS I CONFLICTES

El Barri Vell s'està transformant molt ràpidament impulsat per l'empenta econòmica del turisme. El seu valor històric, patrimonial, paisatgístic, i comercial és innegable. Però el context econòmic i social actuals, l'han portat a un nivell de gentrificació que està desarticulant el teixit social de barri. Problemes de convivència, de mobilitat, d'habitatge, d'impermeabilitat, i de desigualtats socioeconòmiques són la contrapartida del seu poder d'atracció. L'estructura de la ciutat s'ha anat adaptant per afavorir el seu impuls econòmic. Però ara es veu atrapada per dinàmiques especulatives davant les quals no tenim eines per contrarestar.

A la zona baixa del Barri Vell les preocupacions més grans tenen a veure amb la gentrificació i el despoblament del teixit social tradicional, que es manifesta a través de la veu dels seus veïns que en qüestionen la identitat de barri. A la zona alta les preocupacions tenen més a veure amb les dificultats d'accés, i la falta de serveis. També els hi preocupa la presència de La Sopa. La Sopa, o Centre d'Acolliment i Serveis Socials, és una entitat de caràcter social i

assistencial adreçada a la població "sense sostre" mancada d'habitatge o en situació de pobresa severa o exclusió. Els veïns i veïnes remarquen la necessitat de mediació per evitar conflictes que es generen al voltant d'aquest equipament. S'arriba a l'extrem que, per exemple durant el Temps de Flors, els usuaris de la SOPA són reclosos al centre com una estratègia extrema de pacificació. Aquesta situació posa en evidència un problema de convivència de barri, però també és el reflex dels problemes socials més estructurals perquè aquest equipament dona cobertura a totes les persones "sense sostre" de tota la província de Girona, però no té prou espai ni recursos per absorbir tanta població.

Tant a les escoles del barri, com a les AVV, locals socials, o al Centre Cívic, es percep la tensió que genera el canvi d'estructura social pròpia del dinamisme d'una ciutat contemporània en creixement: el conflicte permanent entre la gent de tota la vida, davant de la gent nouvinguda. La combinació d'envelliment de la població, falta de relleu generacional, especulació immobiliària, turisticació i gentrificació generen un entorn de conflictes submergits que difícilment es plantegen de forma coordinada.

L'experiència del Barri Vell ens dona alguns aprenentatges valuosos a l'hora de plantejar accions de renaturalització que tinguin sentit a nivell ambiental i social. Més enllà de les contrastades millores ambientals que pot aportar la renaturalització (espais naturals saludables, millora de la biodiversitat, contrarestar els efectes de la contaminació, augmentar la seva permeabilitat i disposició d'aigua, espais d'ombra, etc.), el que és important de la renaturalització és el teixit social que en pot fer ús. Les possibles millores en la gestió ambiental i processos de renaturalització han de ser adequades per la gent que hi viu, així com pels comerços locals. D'altre manera les possibles intervencions del GiroNat corren el risc de reforçar la gentrificació.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Els problemes i conflictes esmentats fins aquí tenen un abast molt més gran del que pot transformar el procés de renaturalització urbana. Però com a mínim, aquest trànsit cap a una ciutat més verda, resilient i saludable haurà de tenir en compte no reforçar els problemes que ja existeixen. Més enllà de les millores i reivindicacions comentades a l'apartat *Relats de barri* (transformar el carrer del Carme en una zona més connectada i més amable per passejar-hi, o millorar la permeabilitat d'algunes places encimentades com la plaça del Pou Rodó, la placa de l'Olla, la plaça 1 d'Octubre, o la plaça del Mercat del Lleó - Calvet i Rubalcaba), apareixen algunes iniciatives que van en la mateixa direcció que la renaturalització urbana. La implementació de Solucions basades en la Naturalesa (NbS) i una mirada posada en la recuperació del teixit social i associatiu en són un bon exemple. Mencionarem només tres casos, un per cada sector, de processos de renaturalització que ja estan en marxa, però que tenen un futur incert. Els tres casos plantegen reptes urgents i ben enfocats davant dels problemes als que s'enfronten.

Primer, des del 2021 s'ha iniciat el projecte d'Horts Transformadors a la plaça Federico Fellini entre alguns veïns i veïnes del Barri Vell. En els seus inicis la instal·lació de taules de cultiu i les activitats generades al voltant, havien aconseguit un efecte de pacificació del barri, fins i tot s'intentava que els usuaris de la SOPA formessin part del projecte, però la iniciativa es

troba en dificultats per la manca de persones involucrades i d'acompanyament. A 2024 resisteix.

Segon, al 2022 des de l'AVV de Vista Alegre es va redactar i guanyar la subvenció de Dinamització de barris de l'Ajuntament (anteriorment Pressupostos Participatius) per la creació d'hortos urbans comunitaris a partir de 2023 al Parc de Vista Alegre. Amb l'acompanyament de l'Associació Milfulles es van instal·lar dues taules de cultiu i realitzar algunes trobades, itineraris de reconeixement del barri, i tallers d'horta amb el veïns, veïnes, professors i estudiants. També es va donar impuls a la recuperació dels horts de l'IES Vicens Vives i s'està intentant donar continuïtat tant al Parc com a l'Institut perquè es consolidi el projecte.

Figura 5.16

Abans i després horta escolar IES Vicens Vives



Font: Associació Milfulles

Tercer, a la intersecció entre la Plaça 1 d'Octubre i el pati de l'escola Eiximenis del Mercadal, s'està plantejant des de fa temps la possibilitat de renaturalitzar la plaça (permeabilitzar el sòl) i obrir el pati de l'escola com un sol espai. Això implicaria una gestió compartida entre veïns i veïnes, l'escola, els locals i comerços, i la gent que hi fa vida. De fet, ja és un espai de trobada social de famílies, estudiants, i d'activitats culturals esporàdiques que hi tenen lloc. En aquest sentit, l'Escola Jardins de la Devesa, podria fer un acompanyament molt valuós per donar continuïtat en aquest possible nou espai verd i de convivència al Centre, i treballar simultàniament per acompanyar la soledat de la gent gran, i animar el relleu generacional de l'AVV del Mercadal.

5.6 EIXAMPLE

L'Eixample compta amb una extensió de 307 hectàrees que es divideix en els sectors:

1. *Eixample Nord*
2. *Eixample Sud*
3. *Sant Narcís*

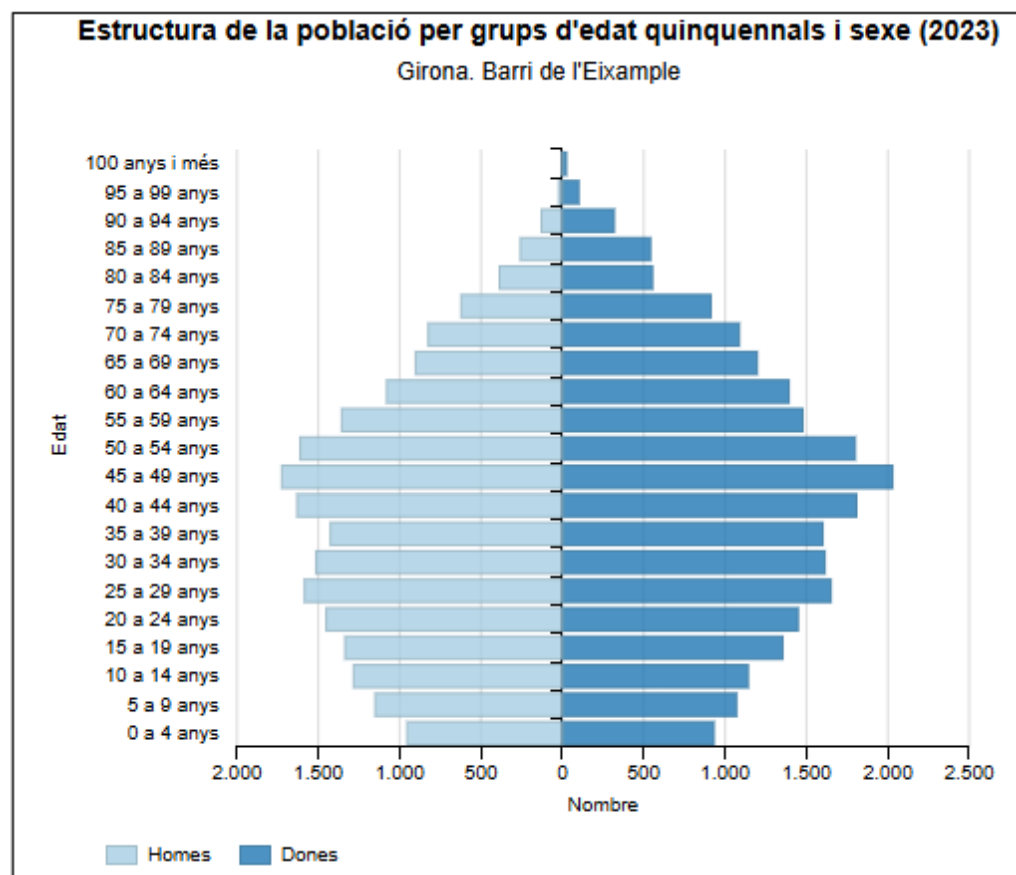
El Barri Eixample és el resultat de l'expansió urbana de principis de segle XX inspirat en el Pla Cerdà de Barcelona, seguint un disseny de carrers rectilinis i avingudes amples amb un traçat en quadrícula que facilita la circulació i l'accés. Es caracteritza per una trama urbana d'illes de cases amb edificis plurifamiliars de mitjana alçada i una elevada densitat residencial, que el converteixen en el barri més poblat de Girona. Conté tres grans equipaments emblemàtics de la ciutat com son la Devesa, el Parc del Migdia, i l'estació de Trens, les línies del qual el travessen de nord a sud. Juntament amb el Barri Centre formen el nucli central de l'espai urbà de Girona.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.17

Estructura de la població del Barri de l'Eixample, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

La piràmide de població de l'Eixample de Girona evidencia un volum important en les edats de 25 a 54 anys, cosa que indica una presència destacada de població en edat de treballar. Alhora, la base (0 a 14 anys) no és especialment ampla, la qual cosa suggereix una natalitat moderada, fet comú en barris urbans consolidats. A mesura que augmenta l'edat, es percep que la proporció de dones és lleugerament superior a la d'homes,

sobretot a partir dels 65 anys, un patró habitual relacionat amb la major esperança de vida femenina.

Taula 5.29

Indicadors bàsics del Barri de l'Eixample de Girona per sectors

Barri EIXAMPLE/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Eixample Nord	21.742	45,38	479,11	18.813,84 €	76,57%	23,43%
Eixample Sud	22.492	51,8	434,21	16.008,51 €	71,83%	28,17%
Sant Narcís	1.049	6,42	163,40	16.569,31 €	73,88%	26,12%
Total	45.283	103,6	358,90	17.130,55 €	74,16%	25,84%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023

L'Eixample és el barri més poblat de la ciutat, amb 45.283 habitants censats, que representen el 43,37% de la població total de Girona. Els sectors Nord i Sud presenten una població similar, mentre que el sector té unes característiques molt diferents tant pel que fa a l'arquitectura i l'urbanisme com a la densitat. Tot i que en conjunt l'Eixample és el segon barri amb la densitat més elevada —només superat per Santa Eugènia—, a Sant Narcís el valor és molt inferior (163,40 hab/ha).

Pel que fa a la renda per càpita, la mitjana de Girona és de 15.572,44 €. La mitjana de l'Eixample se situa per sobre, amb 17.130,55 €, i encara més l'Eixample Nord, que arriba als 18.813,84 €. En canvi, si es desglossés l'Eixample Sud a partir del tall de les vies del tren, la zona situada a l'oest d'aquestes vies probablement la renda resultant seria molt inferior, i al contrari, la resta d'Eixample Sud seria més similar a l'Eixample Nord.

Si revisem les dades de l'Observatori de la UMAT més en detall, trobem que a l'Eixample Sud hi ha una concentració més gran de població d'origen estranger (28,17% a l'Eixample Sud, 26,12% a Sant Narcís, i 23,43% a l'Eixample Nord) i més petita de població nascuda al municipi de Girona (36,28% a l'Eixample Sud, 42,42% a Sant Narcís i 38,31 a l'Eixample Nord). Aquestes dades indiquen que es repeteix el mateix patró que a la resta de la ciutat (exceptuant Vila-Roja i Font de la Pólvera) on a major població d'origen estranger, correspon una menor renda per càpita.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.30

Percentatge d'Atur en el Barri de l'Eixample per sectors

Barri	Sector	Atur (%)
Eixample	Eixample Sud	5,53

	Eixample Nord	6,09
	Sant Narcís	7,30

Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

La taxa d'atur al barri de l'Eixample de Girona mostra una situació generalment favorable, amb valors per sota de la mitjana en comparació amb altres barris de la ciutat. Els sectors d'Eixample Sud (5,53%) i Eixample Nord (6,09%) presenten nivells d'atur baixos, indicadors d'una certa estabilitat socioeconòmica i d'una millor inserció laboral. No obstant això, el sector de Sant Narcís destaca amb una taxa d'atur més elevada (7,30%), que tot i no ser alarmant, reflecteix una lleugera vulnerabilitat respecte a la resta del barri.

Com es pot observar a la taula 5.27 (Annex 6), al barri de l'Eixample predominen les activitats econòmiques relacionades amb els serveis i els comerços. A part, també presenta una bona dotació en equipaments municipals. De fet, el barri concentra el 46,19% de les activitats comercials de tota la ciutat, el 47,7% dels serveis i el 42,86% dels equipaments donada la seva ubicació en el centre neuràlgic del municipi, just on hi ha més infraestructures concentrades.

Alhora, l'Eixample destaca pel seu pes en l'associacionisme municipal, donat que el 57,14% de les entitats i associacions es troben en aquest barri. Aquest fet va molt vinculat al gran pes demogràfic que aquest té sobre el total de la ciutat i a la tradició associacionista de Catalunya i de Girona. Al directori d'entitats de l'Ajuntament de Girona hi figuren 123 entitats entre associacions, clubs, col·legis, fundacions, gremis i altres agrupacions menors. Tot i això, la majoria d'entitats tenen la seu social a l'Eixample (sobretot gràcies a l'Hotel d'Entitats del carrer de la Rutlla), la qual cosa no implica que les seves accions es portin a terme al mateix barri.

Per barris s'observa que és a l'Eixample Nord on es concentren part de les activitats comercials i els serveis, mentre que els equipaments queden més repartits entre l'Eixample Nord i l'Eixample Sud. En canvi, Sant Narcís es troba més al marge de les activitats econòmiques, atès que el nombre d'activitats comercials, serveis i equipaments és molt inferior als de l'Eixample Nord i l'Eixample Sud. Si avui en dia, Girona s'ha convertit en un important eix comercial a nivell comarcal, sens dubte el Barri de l'Eixample n'és un dels punts estratègics.

Si s'enfoca més en les activitats dels serveis (taula 5.28, Annex 6) predominen "Altres serveis" (31,75%), "Serveis personals i a les empreses" (19,83%), "Serveis sanitaris" (13,96%) i "Allotjaments" (12,17%). El barri, doncs, presenta el 51,55% d'"Altres serveis" respecte la totalitat de la ciutat, el 62,45% de "Serveis personals i a les empreses" i el 71,52% de "Serveis sanitaris". A part, tot i que no tinguin un pes considerable sobre el total del barri, sí que s'ha de tenir present que a l'Eixample hi ha el 51,67% de serveis econòmics respecte el total de la ciutat, el 60,14% de serveis fiscals i el 65,25% de serveis educatius. Aquestes dades ens fan pensar en què el barri de l'Eixample, per la seva posició geogràfica i el pes demogràfic tan important, ocupa un rol principal com a barri de serveis per a les empreses i tant per a la població que hi habita, com per les empreses que hi tenen locals.

Totes les activitats del sector serveis al barri estan per sobre la mitjana de Girona. Només els sectors de l'oci, transports i comunicacions, i allotjaments es troba per sota la mitjana. A nivell de barri la majoria dels serveis es troben a l'Eixample Nord. En canvi, a l'Eixample Sud no hi ha una xifra de serveis massa elevada, i a Sant Narcís la xifra és ínfima. Aquest fet denota les diferències entre els tres sectors, amb una preponderància econòmica al sector Eixample Nord. En contrast, el sector de Sant Narcís és un barri principalment residencial, però amb els serveis externalitzats als dos altres sectors del barri per la seva proximitat.

RELATS DE BARRI

Fa poc més de cent anys, la població de Girona vivia entre les muralles del Barri Vell, però, amb el creixement econòmic i l'augment de població la ciutat s'eixampla de manera desorganitzada construint habitatges i vies de comunicació fora dels límits de les muralles. Per pal·liar la situació, al 1909 es va aprovar per real decret el pla d'urbanització del barri, impulsat per l'arquitecte Eugeni Camploach, amb la intenció d'expandir la ciutat per tal de poder acollir més població. L'Eixample era el model de planificació urbanística per racionalitzar l'espai i la circulació d'una ciutat en un context d'industrialització i creixement demogràfic cap al Pla de Girona. Amb el temps, l'Eixample de Girona s'ha acabat convertint en un dels barris més importants per la seva centralitat, extensió, habitants, i activitat comercial.

Però “el projecte d'Eixample de l'Eugeni Camploach ha estat molt qüestionat, tant pel que fa a les altes densitats, a la manca de previsió de futur, al desconeixement o la no contemplació-consideració de les línies de creixement naturals de la ciutat, a la deficient connexió amb la ciutat existent, com a la seva inhibició en els efectes de barrera que provocaven les vies del tren. La realitat és que des d'aleshores Girona pateix les conseqüències d'aquestes errades” (Vicente, i Fraguell, 1993 p.251)

La manca de monumentalitat, d'equipaments i espais oberts són l'expressió d'una planificació inspirada en èpoques anteriors, de plantejaments higienistes i pre-urbanístics, amb poc impuls social i polític, i amb una clara dependència de l'estructura de la propietat, com també va passar amb la construcció del projecte de ciutat-jardí del sector de Sant Narcís. La necessitat física de creixement de la ciutat cap a l'exterior va donar lloc a una expansió ràpida de construcció d'habitatges no sempre acompanyats dels serveis corresponents. En el cas de Sant Narcís, l'especulació del sòl per part dels propietaris va reduir el projecte de l'arquitecte Ignasi Bosch, a una tercera part, sacrificant equipaments importants com l'escola o l'hospital.

Els límits politicoadministratius de L'Eixample, com en molts altres barris, no coincideix amb la percepció de la gent que hi viu. Com explica la presidenta de l'AVV de l'Eixample, el barri està conformat per un hexàgon que abraça des del carrer Emili Grahit fins a l'avinguda Gran Via de Jaume I, i des de l'Onyar fins a l'Estació del tren, la qual cosa deixa per fora el sector Eixample Sud, Sant Narcís i una part important de l'Eixample Nord. En aquest hexàgon imaginat es percep una falta de cohesió i de cultura de barri. El barri té un origen recent que no prové d'un nucli antic original com passa a altres zones com Santa Eugènia, Palau, Sant Daniel, o Pont Major, però això no s'ha arribat a crear mai una identitat pròpia del barri - com comenten alguns veïns i veïnes.

Un tret general del barri és que han desaparegut les indústries i les zones d'una economia familiar: masos, bòbiles i petites indústries. Però, en canvi, ha guanyat importància com a espai residencial i comercial de la ciutat. Actualment, els dos Eixamples (Nord i Sud) representen quasi la meitat de la població de Girona, però la ràtio de serveis comunitaris és la més baixa de tota la ciutat. Molts dels serveis bàsics estan ubicats en altres barris, un inconvenient sobretot per a la gent gran. Falten equipaments juvenils, zones esportives, patis i places amb espais per al lleure i l'esport que podrien ser aprofitades per les nombroses famílies i escoles del barri. Especialment a la zona d'influència de l'AVV de l'Eixample s'ha convertit en "un gran centre comercial" que atrau treballadors i compradors d'altres zones, però amb poca involucració amb els assumptes de barri. "La gent viu a dalt (en referència a la quantitat de blocs d'habitatge) perquè no té on trobar-se a baix (en referència als pocs espais de trobada o passejada fora de l'àmbit comercial)" (Entrevista 26. Presidenta AVV).

La falta d'un teixit social cohesionat es nota, sobretot, davant les respostes ciutadanes a intervencions urbanístiques municipals. Així per exemple, quan al 2021 l'Ajuntament va proposar la pacificació i peatonalització del carrer Francesc Ciurana es va aixecar una "revolta de comerciants i veïns" del mateix carrer, però no de tot el barri. Així mateix, les crítiques per la remodelació del carrer de la Creu (amb la incorporació del carril bici) també van estar limitades a la gent del mateix carrer sense unir-se com a barri. Paradoxalment, una demanda recurrent dels veïns i veïnes és la pacificació i peatonalització d'alguns carrers, però la falta d'una visió compartida i d'un sentit de pertinença de barri en dificulta la seva capacitat d'articulació, i per tant, d'interlocució amb l'administració i de transformació del barri.

Figura 5.18

Plaça Miquel Santaló i Pavor



Font: Enric Cassú Camps

En aquest sentit, l'AVV compta amb un local social adscrit al Centre Cívic Pla de Palau però la demanda principal és la instal·lació d'un Centre Cívic propi (com al barri de Montjuïc) que ajudin a fomentar les activitats comunitàries i la cohesió social. Actualment l'AVV té un centenar d'afiliats que generen moltes activitats però amb un impacte poc representatiu. En el local social de l'Eixample s'hi programen activitats culturals, tallers, activitats esportives, itineraris saludables, etc. Tot i que la programació és estable, la població que hi accedeix és menor, i altres activitats puntuals que poden vincular diverses entitats (per exemple l'AVV de l'Eixample amb algunes escoles per fer una instal·lació per Temps de Flors) no tenen continuïtat ni una repercussió significativa en tot el barri. Així mateix, les poques demandes d'interlocució del veïnatge entre l'AVV i l'Ajuntament es redueixen a problemes particulars com el soroll nocturn, alguns aldarulls puntuals, o l'ajuda per organitzar algunes festes populars com el carnestoltes o la festa del barri, sense una visió de conjunt, ni la voluntat de vincular-se a la vida participativa de barri. Per fortuna, l'Ajuntament, a través de l'AVV i de les subvencions de Dinamització de barris, ha pogut aconseguir l'adequació d'un nou local més ampli al carrer Maluquer Salvador i la Travessia de la Creu.

Si ens fixem en els tres sectors del barri trobem alguns elements de continuïtat, així com alguns contrastos significatius. Com ja s'ha comentat, l'**Eixample Nord** és un sector dinàmic i amb un nivell socioeconòmic bastant homogeni en comparació a altres barris de la ciutat. La composició poblacional reflecteix una presència de població de mitjana edat, sovint amb formació acadèmica i rendes més altes. La trama urbana de l'Eixample Nord és part de l'eix d'entrada i sortida de la ciutat, però amb una visió que correspon a la meitat del segle passat i que no s'ha vist actualitzada en tots aquests anys d'expansió. La presència de trànsit i el soroll són problemàtiques, però s'han fet esforços per millorar la mobilitat sostenible, com la promoció de zones per a vianants i l'ús de bicicletes. La qualitat de l'aire és una preocupació, especialment en zones amb alta circulació de vehicles. Això contrasta amb la presència del parc urbà més gran de la ciutat: la Devesa. Un espai històric en què s'hi combinen la història, la influència del riu, els plataners monumentals, els mercats setmanals, l'Auditori de Girona, el Palau de Fires, i una gran freqüència de pas i connexió entre el Centre, l'Eixample i Fontajau i el Barri Oest.

L'**Eixample Sud** és un barri principalment residencial, amb una població establerta i moltes famílies de classe mitjana. Contràriament a l'Eixample Nord, aquest és un sector més rejuenit, impulsat per les noves construccions que esponen un urbanisme fet amb visió més moderna. Hi ha més edificis d'habitatges amb zones comercials al nivell de carrer, però amb una densitat comercial inferior. Els serveis educatius i de salut són presents i ben valorats per la comunitat. La cohesió social és un factor destacat, amb una xarxa comunitària activa i amb un fort sentit de barri, tot i que no sempre les divisions per sectors responen a la vivència i sentiment de les persones. Així per exemple, a la zona emmarcada entre Sant Narcís, el barri Mas Xirgu i les vies del tren, la gent se sent del "barri" de Sant Narcís, i no tant de l'Eixample Sud.

En aquest sector hi ha una distribució equilibrada d'espais verds urbans i zones recreatives, gràcies al Parc del Migdia i un mosaic de places i parcs que milloren la qualitat de vida dels residents. Les infraestructures estan pensades per fomentar una convivència saludable amb l'entorn, però hi ha preocupacions sobre la qualitat de l'aire a causa de l'afluència de trànsit a les vies principals. La mobilitat sostenible està en creixement, amb més espais per a bicicletes

i un transport públic accessible. Les condicions mediambientals són, en general, més favorables i amb menys pressió urbanística que l'Eixample Nord.

Al sector de Palau Sant Pau, que és on hi ha ubicat el Centre Cívic Pla de Palau, la parròquia és un element cohesionador de la gent del barri, sobretot per la gent més gran. Abans hi havia les Casernes i la fàbrica dels Químics ("Industrias Químicas y Tartárcas SA"), després convertida en zona residencial a partir dels anys 90. El barri de Sant Pau (Eixample Sud) té pocs equipaments socials i no sembla haver-hi una demanda urgent en aquest sentit, ni l'administració sembla tenir-ho com a prioritat. Es considera un dels barris benestants, la qual cosa es percep com un factor que indica poca vida associativa i participació en esdeveniments comunitaris. No es reconeix un nucli antic o persones de generacions anteriors que reclamin una idiosincràsia pròpia. Es tracta d'un barri en expansió amb la construcció de grans blocs d'habitatge propers a l'àrea de grans superfícies comercials, però sense cap equipament municipal, sense comerços locals, sense vida de carrer, la qual cosa tendeix a convertir-lo en un barri dormitori.

El barri-sector de **Sant Narcís**, incloent el que els habitants de l'Eixample Sud a l'oest de les vies del tren, es caracteritza per una forta identitat i cohesió. La seva singularitat tendeix a associar-se al model de projectes arquitectònics de les ciutats-jardí, construït durant la postguerra franquista pel Grup d'Habitatges Sindicals com a zona d'expansió urbanística sota l'ideal de ciutats integrades a la natura, autosuficients, espaioses, heterogènies i amb poca densitat de població. El model planificat inicialment per Ignasi Bosch es va veure retallat pels interessos de propietaris del Pla de Girona que van vendre car el terreny, provocant la reducció de l'extensió inicial del projecte. Després del moment de màxima activitat dels anys 60 amb una gran vitalitat social i comercial, comença un procés de creixement dels límits del barri trencant el model arquitectònic anterior amb la construcció de blocs de pisos dels treballadors de la fàbrica COMEXI i REPSOL; augmenta la població amb l'arribada de població del Sud d'Espanya i posteriorment de l'estranger; hi ha un canvi de model de mobilitat amb l'increment massiu de cotxes; comença la progressiva disminució de l'activitat econòmica amb l'obertura de grans centres comercials, i posteriorment amb el comerç per Internet. En general, se sent l'envelliment de la població, de les infraestructures i dels habitatges i es fa cada cop més evident i problemàtica la falta de serveis.

Les transformacions socials, econòmiques i ambientals de les últimes dècades ens situen en un context nou, incert, i divers. L'increment de la diversitat i complexitat del barri ha comportat, com en moltes altres ciutats, una fragmentació dels interessos, dels col·lectius i l'aparició de noves necessitats que requereixen repensar la vida al barri i les estratègies de cohesió social incloent l'emergència de noves identitats.

Actualment, el barri de Sant Narcís (no les divisions administratives sinó el barri viscut) es caracteritza per una important fragmentació i desigualtat social que ve definida per uns límits geogràfics i socials que en divideixen dues zones clarament diferenciades: la zona nord al voltant de la plaça de l'Assumpció i la zona sud al voltant de la plaça Empúries (Eixample Sub-oest dins la divisió administrativa). El procés de desagregació social es manifesta, no només a través de l'estructura urbanística, sinó també en la distribució de la població per orígens i edats (a la zona nord s'hi concentra una població més envellida i nascuda a Catalunya i la zona sud agrupa la majoria de població arribada més recentment). És a la zona sud on es concentra la densitat més gran i diversitat de població que té la plaça Empúries

(també anomenada plaça dels gitanos) com el centre més concorregut i on s'ubica el local social de l'Associació de Veïns de Sant Narcís Sud (2014), creada recentment pels conflictes d'interessos respecte a l'AV Sant Narcís (1972). Afortunadament, des de 2023 les dues Associacions s'han tornat a unificar amb la voluntat de cohesionar el barri i superar les fractures socials. En aquest sentit, iniciatives com el projecte *Menja't Sant Narcís* (barri comestible) contribueixen a consolidar un teixit comunitari més cohesionat i a construir una identitat compartida al mateix temps que impulsen la creació d'hortes comunitàries i de béns comuns urbans, experiències que la literatura reconeix com a exemples de Solucions basades en la Naturalesa (SbN).

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.31

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Eixample

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permea- bilitat %	Baixa permea- bilitat %	Descripció
Eixample Nord	16.32	86.5	13.45	Aquest sector és el segon de major població neta, amb 21,742 hab. en una superfície residencial de 45.38 km ² . No obstant això, posseeix l'àrea verda de major extensió del municipi, el Parc de La Devesa. A més, posseeix importants zones verdes al Parc Central de Rafael Masó Valentí i a l'Institut d'Hostaleria.
Eixample Sud	6.55	52.99	45.66	Aquest és amb major població neta, amb 22,492 hab. en 51.8 km ² d'àrea residencial. No obstant això, compta amb un gran nombre d'àrees verdes distribuïdes per tot el sector, i s'identifiquen 9 de més de 0.5 ha, entre els quals sobresurten Parc Migdia, Plaça Josep Irla i Bosch, Parc de Comtessa Ermessenda, Plaça Valentí Fargnoli i Plaça Celestina Vigneaux i Cibils i Plaça Fra Ignasi Barnoya i Oms. Aquestes àrees es caracteritzen pels prats, i terres de sauló, gespa, sorra i equipaments, la qual cosa fa que la permeabilitat sigui baixa en comparació amb altres sectors.
Sant Narcís	7.18	88.46	11.54	Malgrat la construcció sota el model de les ciutat-jardí, Sant Narcís no posseeix cap àrea verda que tingui més de 0.5 ha. per la forma en la qual es distribueixen les edificacions. No obstant això, per calcular l'índex verd s'ha considerat les dues àrees verdes més grans: Jardins Ignasi Bosch i la Plaça

				de l'Assumpció caracteritzades per arbres dispersos, sorra, gespa i equipaments.

La superfície del barri de l'Eixample, al sud de la ciutat de Girona es troba en una àrea interfluvial, regat per tres cantons, a l'oest pel Güell, a l'est per l'Onyar, i al nord pel Ter. En primer lloc, el riu Güell travessava tota l'Eixample Nord seguint el traçat del que encara és el carrer del Riu Güell, però va ser canalitzat i enterrat durant els anys 70 fent-lo coincidir amb el límit del barri i frontera amb Santa Eugènia pel que ara és una avinguda ràpida de trànsit intens (l'Avinguda de Josep Tarradellas). El que es va guanyar en termes de prevenció d'inundacions, es va perdre en termes de biodiversitat i connectivitat ecològica. Segon, l'Onyar connecta L'eixample (Nord) i el Centre (sector Carme) amb dos ponts (Pont de l'Areny i Pont de la Font del Rei) i dues passarel·les (Pont de Tomàs de Lorenzana i Passera de la Font del Rei) i com ja s'ha comentat, funciona més de frontera que de connexió. I tercer, tocant al Ter hi ha situat el parc de la Devesa. Tot i els murs de contenció del riu, la connexió ecològica i social del parc amb el riu és molt més important que en els altres dos rius.

Una part molt important dels arbres de la Devesa es van replantar durant la dècada dels anys cinquanta del segle XIX, després que els setges napoleònics i els francesos (1810-1814) la deixessin molt malmesa. Però la història de la Devesa es remunta molt abans en el temps, des de la donació reial de 1423, la devesa havia servit com a defensa natural de les avingudes del riu, per la plantació de pollancre i àlbers per l'aprofitament de la fusta, o pel pasturatge. El nom de devesa apareix per primera vegada en un document del 1767 ja amb la funció de "paseo arbolado" (Teixidor, 1995). Avui en dia segueix complint varies funcions ecològiques i socials de gran importància pel benestar de la població.

El Parc de la Devesa constitueix l'espai verd més gran de Girona i el parc urbà més gran de Catalunya. Els seus arbres tenen un caràcter singular i monumental catalogats com Bé Cultural d'Interès Nacional (segons Decret de 27 de setembre de 1943). La normativa que regula el Parc és el Pla Especial de Protecció de la Devesa, redactat l'any 1986, i que fou incorporat al Pla General d'Ordenació Urbana de 2002. Té una superfície de gairebé 40 hectàrees, uns 2.605 plàtans disposats en formants grans avingudes (d'aquí que també s'ha utilitzat el nom "El Passeig"), espais enjardinats, espais per la pràctica esportiva (la piscina municipal, pistes de tennis, i el gimnàs a l'aire lliure), així com alguns equipaments culturals de la ciutat i edificis amb usos administratius, com la Fira de Girona i l'Auditori-Palau de Congressos, i dos dies a la setmana acull el mercat no sedentari d'alimentació, roba i altres productes que atrauen persones d'orígens molt diversos tant de la ciutat com dels seus voltants.

L'altre gran espai verd de l'Eixample (Sud) és el Parc del Migdia, construït sobre els terrenys que anteriorment ocupaven les casernes militars, enderrocades entre 1943 i 1993, va significar una gran obertura i espai de connexió de la ciutat. Compta amb un llac de 6.000 m² que afavoreix la biodiversitat i crea un microclima temperat davant les ones de calor. Així mateix, els 38.110 m² de superfície enjardinada, amb una àmplia varietat de vegetació, incloent-hi espècies mediterrànies i altres adaptades al clima local, contribueixen a la millora de la qualitat de l'aire i proporciona hàbitats per a diverses espècies. Paral·lelament, és un

espai de trobada familiar, d'esdeveniments culturals, i de lleure a l'aire lliure gràcies també als espais d'ombra, un parc per gossos, gronxadors, un restaurant i accessos adaptats per persones amb mobilitat reduïda. Compleix així amb una doble funció ecològica i social que li confereix un estatus de parc de ciutat, dins el barri de l'Eixample.

Figura 5.19

Mercat de La Devesa



Font: Enric Cassú Camps

En tercer lloc, el Parc Central de Rafael Masó i Valentí va ser projectat alhora que el Pla general del 1986 i pels mateixos autors, sobre espais que havien estat ferroviaris, adquirits per l'Ajuntament (1984-86). Tot i que el Parc va ser concebut com a punt de sutura urbana entre barris segregats, la seva creació va estar relacionada amb la modernització de les infraestructures de transport a Girona, especialment amb l'arribada de l'alta velocitat (AVE). Per integrar millor aquestes infraestructures en el teixit urbà, es va cobrir una part de les vies i es va construir un espai que servís tant per a la mobilitat com per a l'ús recreatiu. Aquest procés es va dur a terme durant les primeres dècades del segle XXI, amb diverses fases d'urbanització i millora. Actualment és un espai mixta, que inclou zones de sorra, àrees verdes amb vegetació, una font ornamental envoltada de palmeres, i espais de recreació infantil que no només acullen el trànsit constant de passatgers de l'estació de trens i busos, sinó que funciona com a punt de trobada social amb diverses activitats culturals i comunitàries que contribueixen a la cohesió social. També és un dels espais d'aplicació de noves experiències de renaturalització a través de la gestió diferenciada. Tot i això, la percepció dels veïns i veïnes de la zona oest de l'Eixample és que la construcció de l'estació de l'AVE ha augmentat la fractura i la distància respecte el centre de Girona.

Figura 5.20

Parc Central



Font: Enric Cassú Camps

Finalment cal destacar que, si bé el “barri” de Sant Narcís no disposa d’espais verds de més de 0,5 ha., no només és un dels sectors amb més espais verds disseminats per petites parcel·les verdes segons el model urbanístic de la ciutat-jardí, sinó que des de finals del 2019 s’ha anat consolidant el projecte de barri comestible Menja’t Sant Narcís. Es tracta d’un projecte d’horts urbans que a poc a poc s’ha anat consolidant i estenen fins a tenir vuit espais d’hort urbà i un petit espai d’arbres fruiters articulats al voltant d’un grup autogestionat de veïns i veïnes i l’ajuda del Centre Cívic Sant Narcís, que treballen de forma comunitària i sota la perspectiva dels béns comuns i de l’agroecologia per la transformació de la ciutat-jardí del segle XIX, a la ciutat comestible del segle XXI. Els emplaçaments actuals dels horts del col·lectiu Menja’t Sant Narcís son: carrer Roma, carrer Mare de Déu dels Àngels, carrer Cristòfor Colom, carrer Mare de Déu del Remei, carrer de Tarragona, Passeig Ramon

Berenguer II, una Farmàcia Viva a l'interior del Centre Cívic, i l'espai de fruiters a l'Avinguda de la Hispanitat. El projecte GiroNat ha recollit la iniciativa i dona suport en la dinamització i construcció de nous emplaçaments a Sant Narcís (incloent l'Eixample Sud). Paral·lelament, la iniciativa ha aconseguit impulsar una petita Xarxa d'Horts Urbans de la ciutat que realitzen trobades anuals amb els col·lectius dels horts de Vista Alegre, del Barri Vell, de Montilivi, de la Devesa, de Pont Major, i de Montjuïc, tots amb projectes similars amb diferents fases de construcció.

Figura 5.21

Mapa il·lustrat horts urbans Menja't Sant Narcís



Font: Col·lectiu Menja't Sant Narcís (Neus Ponsatí)

DIFICULTATS I CONFLICTES

El barri Eixample és el segon centre de la ciutat. Es considera un lloc atractiu per viure, amb unes condicions socioeconòmiques favorables, i espais verds de qualitat a les proximitats. Però també té algunes carències que li resten capacitat d'adaptació davant els canvis socials, econòmics i ambientals que es preveuen.

L'Eixample concentra el 43,37% de la població de Girona, però només disposa del 7,06% dels equipaments municipals. Aquest desequilibri respon, d'una banda, a les condicions de propietat del sòl a la principal zona d'expansió urbana del segle XX, marcada per la proliferació d'habitatges i locals comercials. De l'altra, al fet que alguns equipaments rellevants situats al barri - com la biblioteca Carles Rahola, el Parc del Migdia o el Parc de la

Devesa - han estat concebuts com a equipaments de ciutat i no pas estrictament de barri. També hi influeix que les condicions socioeconòmiques dels seus habitants no generen els nivells de vulnerabilitat social presents en altres zones de Girona. Cal afegir que els límits administratius de l'Eixample es connecten, en major o menor mesura, amb gairebé tots els altres barris de la ciutat, fet que dilueix la identificació del veïnat amb un teixit propi. En conseqüència, aquest dèficit d'equipaments repercuteix directament en la vida associativa i en la cohesió social del barri, ja que limita les oportunitats perquè grups, col·lectius i entitats disposin d'espais de trobada i puguin consolidar lligams de proximitat.

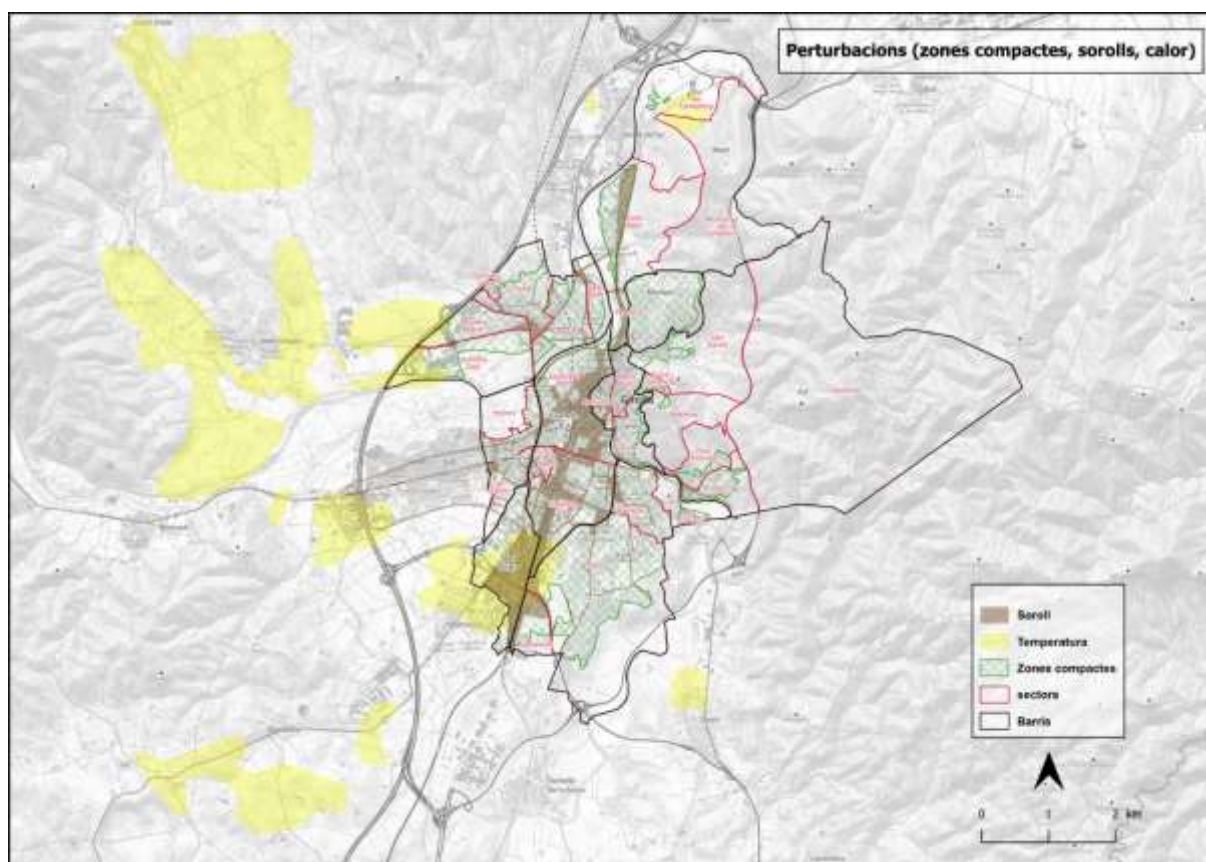
Ja en sigui el reflex o la causa, el nucli central de l'Eixample no s'identifica amb una identitat de barri que fomenti un teixit social cohesionat. En paraules de la pròpia AVV Eixample, "el barri és un gran centre comercial". La densitat poblacional i la compactació del sòl urbà consolidat provoquen una carència d'espais públics de trobada. Espais com la plaça de Josep Pallach i Carolà, la plaça Espanya, o la plaça Miquel Santaló i Pavor tenen una escassa o nul·la presència de vegetació i estan infrautilitzades (si bé aquesta última és molt més freqüentada que les altres dues, i a vegades si celebren algunes trobades de diversos grups i associacions de barri). Això no obstant, altres places com la de Poeta Marquina, la plaça Miquel de Palol i la plaça Prudenci Bertrana, amb major presència de vegetació, tampoc tenen un impacte significatiu com a cohesionadores del veïnatge. La presència de la vegetació o de basses a les places públiques tampoc és, per si sol, un element cohesionador, però acompanyades per una acció comunitària com la que desenvolupen els Centres Cívics o les associacions de barri, pot canviar aquesta situació. Així ho demostren les places del sector de Sant Narcís: plaça de l'Assumpció (verda) i plaça Empúries (grisa). El Centre Cívic Sant Narcís, per la mateixa idiosincràsia del barri, funciona com aglutinador i articulador d'activitats, relacions, i processos que afecten la diversitat de col·lectius de la seva zona. Això no pot passar a l'Eixample Nord i Sud perquè el Centre Cívic Pla de Palau no pot absorbir un número tan gran de persones i col·lectius.

La falta d'equipaments o de teixit social juguen a favor de la tendència gentrificadora que s'estén des del Barri Vell. L'Eixample comença a patir el desplaçament de població expulsada del centre, repercutint en l'augment dels preus de compra i lloguer d'habitatges i locals comercials. La pèrdua de petits comerços que tanquen portes i son substituïts per cadenes comercials nacionals o estrangeres, aprofundeix en el desarrelament del comerç respecte la vida de barri. L'amenaça de convertir-se en un barri comercial i dormitori simultàniament està present en les preocupacions de la gent que hi habita.

Finalment, cal destacar que més enllà dels dos dels parcs més grans de la ciutat, l'Eixample és una de les zones més compactes, impermeables i amb menys àrees verdes disponibles. El mosaic de petits espais verds estan desconnectats i amb poques possibilitats de transformació. Hi ha un dèficit d'arbrat i és una de les zones amb més volum de soroll. Com mostra l'anàlisi cartogràfic realitzat pel grup AiT de la UdG, aquest és un dels barris amb més perturbacions a nivell de contaminació (soroll, calor, compactació), elements, tots ells, que resten qualitat de vida entre els seus veïns.

Figura 5.22

Mapa AiT – Perturbacions (zones compactes, sorolls, calor)



Font: Grup AiT en col·laboració amb el SIGTE de la UdG

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

Tal com s'ha exposat, els equipaments municipals i un teixit social cohesionat constitueixen actius essencials que permeten a les comunitats afrontar amb més garanties els reptes dels escenaris de futur. El capital social - basat en el sentiment de pertinença, el coneixement mutu entre veïns i veïnes, els llaços de confiança i el suport institucional a través de serveis socials - és una eina clau de resiliència davant possibles crisis sanitàries, econòmiques, socials o ambientals. En aquest context, tant al sector nord com al sud de l'Eixample resta encara molta feina per fer, tant per part del veïnat com de l'administració pública, amb l'objectiu d'enfortir el teixit comunitari i consolidar unes bases sòlides de cohesió social.

Però més enllà de millorar la dotació d'equipaments del barri, o d'apostar per un equip més nombrós de Serveis Socials i Centre Cívic que puguin arribar allà on ara no poden, també cal intentar millorar els espais verds, la seva distribució i connectivitat social i ecològica entre la densa trama de cotxes, carrers i edificis que caracteritzen el barri de l'Eixample. El treball sobre els espais verds implica també un replantejament de la intensitat del trànsit i, per tant, l'aposta per una mobilitat més sostenible que redueixi la contaminació, el soroll, i obri espais naturals i saludables al barri.

Finalment, s'han identificat algunes oportunitats puntuals o de llarg recorregut que poden funcionar per la transformació urbana del barri cap a la renaturalització, i per tant, a la millora de les condicions de vida dels seus habitants.

- ⊘ Recentment el Centre Cívic Pla de Palau ha iniciat una sèrie de trobades amb veïns i veïnes i entitats de barri per donar vida al pati del mateix Centre: “El pati del barri”. A través d'un procés participatiu es pensa en la possibilitat d'obrir l'espai a diferents entitats per fer-hi activitats. Una de les primeres activitats plantejades és la creació i autogestió d'un espai de plantes medicinals i aromàtiques, que també es podria vincular en un futur amb la cuina i tallers de cuina i salut que ja es fan al mateix Centre.
- ⊘ Una altre demanda recurrent en la direcció de la renaturalització és l'ampliació de parterres i escocells més amplis. Alguns veïns i veïnes han mostrat interès per aprofitar aquests espais per cultivar a mode de custòdia de petits espais verds. Aquesta possibilitat es podria vincular amb una de les accions del GiroNat en relació a l'Estratègia de Ciutat Comestible i la futura oficina d'horts de Girona.
- ⊘ En paral·lel, a l'escola Migdia tenen unes taules de cultiu que podrien vincular-se amb altres activitats de natura al barri, donat que és una de les sis escoles vinculades a l'acció de renaturalització de patis del GiroNat que porta a terme l'Ajuntament i SEO Birdlife.
- ⊘ Dins el Parc de la Devesa funciona, des de fa uns anys, el projecte Escola Jardins Devesa on es desenvolupen diferents tallers i activitats relacionades amb els jardins, l'horta, el paisatge, i l'art que poden ser un gran aliat pels processos anteriors.
- ⊘ En aquest mateix sector cal destacar la presència de l'Associació Amics del Parc de la Devesa de Girona i la Plataforma Salvem la Devesa que, des de 2017, treballen per “mantenir, dignificar, netejar, endreçar” el Parc de la Devesa. L'Associació podria ser un bon exemple de cogestió i participació en tots els assumptes que afecten al Parc i són, per tant, un actiu molt valuós per la pròpia Devesa i per la ciutat.
- ⊘ Com ja s'ha comentat, el projecte actual, vigent i consolidat més important d'horts urbans es troba al sector/barri de Sant Narcís (col·lectiu Menja't Sant Narcís: barri comestible). Actualment compta amb 60 persones majoritàriament del barri que gestionen els 7 espais de jardineres obertes amb una perspectiva comunitària, agroecològica, i de béns comuns. A l'interior del Centre Cívic Sant Narcís també s'hi han instal·lat unes jardineres i mobiliari reciclat i autoconstruït per acollir el grup de Farmàcia Viva - adscrit al col·lectiu Menja't Sant Narcís. Si bé aquesta és una iniciativa autogestionada entre veïns i veïnes, l'acompanyament permanent del Centre Cívic Sant Narcís és fonamental per la continuïtat del projecte. La subàrea de Paisatge i Biodiversitat de l'àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament de Girona també ha jugat un paper decisiu per impulsar i abastir les necessitats del col·lectiu. Actualment el projecte GiroNat segueix reforçant el Menja't Sant Narcís contribuint a ampliar-ne el seu abast i dimensió.
- ⊘ Altres petites intervencions que semblen formar part del consens general són:
 - ⊘ Renaturalització de places del barri per permeabilitzar el sòl, i millorar l'efecte de benestar que poden aportar tant en termes socials com ambientals.
 - ⊘ Aconseguir pacificar alguns carrers a través de la seva peatonalització i renaturalització, com per exemple el carrer Emili Grahit que compta amb una

gran vorera, però molt grisa i que podria ser aprofitada per introduir-hi espais de natura (Entrevista 14. Estudi Martí Franch).

- ☞ Fomentar la gestió ciutadana dels escocells.
- ☞ “El barri més gran de la ciutat ha de tenir vida social pròpia a través d’un Centre Cívic propi que contribueixi a la participació real a partir de una taula de coordinació oberta, àmplia, amb plafons informatius al carrer i bustiades periòdiques” (Entrevista 26. Presidenta AVV).
- ☞ Ampliar les zones d’oci per a joves i adolescents i equipaments com els Espais Joves per acompanyar les inquietuds de joves i adolescents.

5.7 SUD

El barri Sud comprèn una superfície aproximada de 574,5 hectàrees, dividida en quatre sectors amb diferències notables tant en extensió com en característiques socioeconòmiques.

1. Montilivi
2. La Creueta
3. Palau
4. Avellaneda

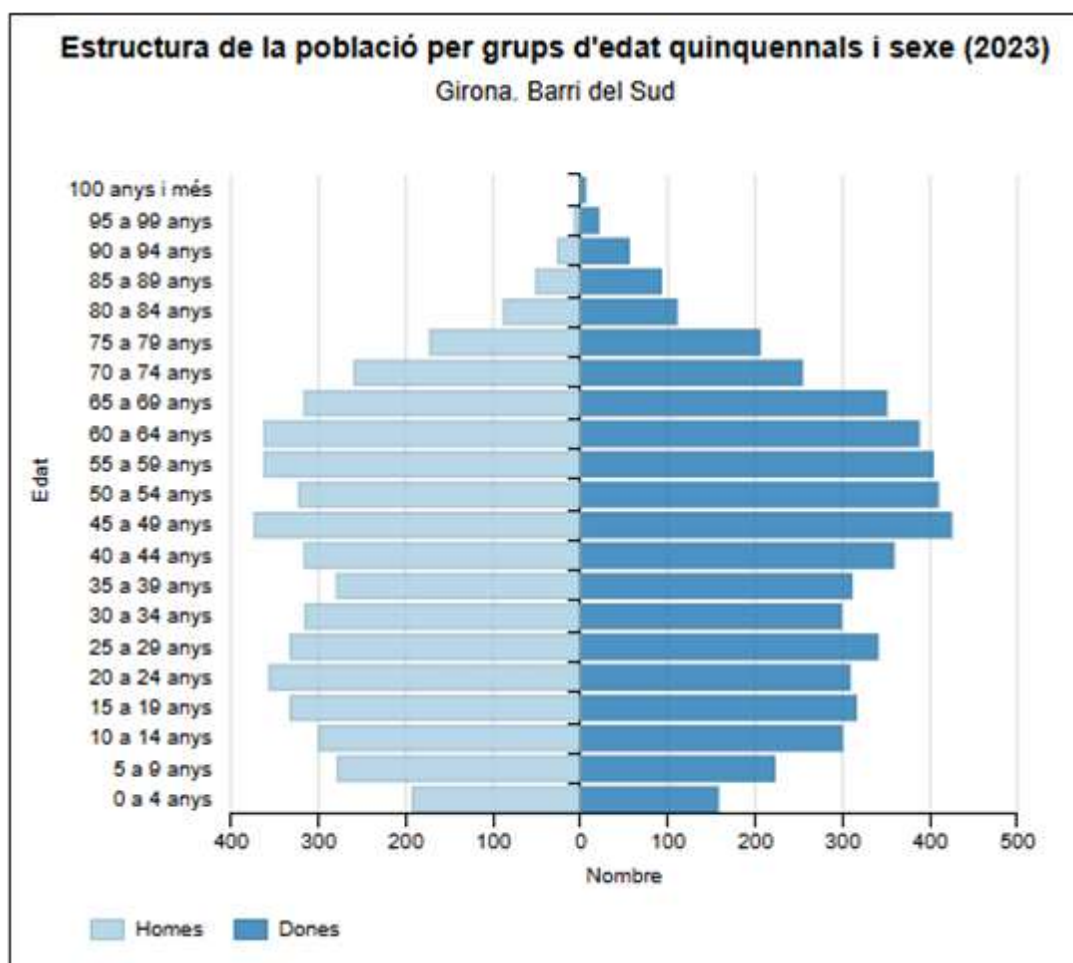
Palau-sacosta era un municipi independent fins a l’annexió a Girona (1963) i encara s’hi conserven les Torres de Palau (castell de Palau-sacosta), que marquen l’origen històric del sector. A partir de la segona meitat del segle XX el Sud es consolida amb grans equipaments: l’Estadi Municipal de Montilivi (1970), camp del Girona FC, i el Campus Montilivi de la UdG (1996), que li donen una forta identitat universitària i esportiva. La Creueta és un nucli residencial compartit amb Quart i acull el Parc Científic i Tecnològic de la UdG (2007), peça clau del teixit d’R+D. El barri està delimitat al nord-est pel riu Onyar, al sud pels municipis de Quart i Fornells de la Selva, i a l'oest per la carretera de Barcelona i el sector industrial i agrícola de l’Avellaneda. Aquesta ubicació estratègica connecta el barri amb altres zones de la ciutat i facilita l’accés a infraestructures importants per la ciutat i per la seva connexió amb els municipis adjacents.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.23

Estructura de la població del Barri Sud, per grups d’edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023.

La piràmide poblacional del conjunt del Barri Sud detalla una important concentració d'homes i dones en edats de treballar (especialment entre els 30 i 54 anys), la qual cosa suggereix un dinamisme econòmic i social al barri. La base (0 a 14 anys) no és especialment àmplia, fet que indica una natalitat moderada, mentre que, a mesura que s'incrementa l'edat, la diferència entre homes i dones s'accentua a favor d'aquestes, sobretot a partir dels 65 anys. Aquest patró és comú a la majoria de piràmides demogràfiques, a causa de l'esperança de vida més alta de les dones.

Taula 5.34

Indicadors bàsics del Barri Sud de Girona per sectors

Barri SUD/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Avellaneda	231	12,25	18,86	18.973,05 €	69,7%	30,3%
La Creueta	63	-	-	23.353,75 €	42,86%	57,14%

Montilivi	5.424	35,04	154,81	19.468,41 €	82,41%	17,59%
Palau	4.640	81,44	56,97	22.326,98 €	86,62%	13,38%
Total	10.358	126,68	81,76	21.030,55 €	83,77%	16,23%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023.

El Barri Sud compta amb 10.358 habitants, representant un 13,4% de la població total de Girona, però amb una densitat mitjana (81,76 hab/ha) inferior a altres zones urbanes. La composició del barri Sud es caracteritza per dos grans àrees molt diferenciades entre Montilivi i Palau, amb nivells de renda alta i grans àrees residencials, i La Creueta i l'Avellaneda, on predomina la zona industrial i equipaments. En conjunt, el barri Sud és el tercer barri amb major població de tota la ciutat, només superat per Santa Eugènia i l'Eixample. Però els contrastos entre les dues zones mencionades són abruptes: La Creueta i l'Avellaneda contenen el 2,84% de la població total del barri. En termes de densitat és el tercer barri amb la xifra més baixa, només per davant de Montjuïc i Mas Xirgu. Però de nou, els contrastos entre sectors són molt grans. En aquest sentit, malgrat que Palau té una superfície urbana molt més gran que la resta, és a Montilivi on es concentra major població (52,37%) i és la zona més densament poblada.

Tenint en compte que la renda per càpita mitjana de Girona és de 15.572,44 €, el barri Sud se situa per sobre amb 21.030,55 €, sent el segon barri amb la xifra més elevada, només per darrere de Montjuïc. El cas més singular respecte a la tendència general de la majoria de barris i sectors de la ciutat és el de la Creueta, que combina la proporció més alta de població estrangera de Girona (57,14%) amb la renda per càpita més elevada (23.353,75 €). Ara bé, per entendre millor aquests contrastos caldria un estudi més aprofundit, ja que la renda per càpita pot estar fortament influïda per factors com els terrenys en propietat que generen ingressos (lloguers o explotacions), així com per dinàmiques d'empadronament, en què alguns familiars poden establir aquest barri com a primer lloc de residència.

En relació amb l'origen de la població tornem a trobar un contrast molt gran entre Montilivi i Palau, on hi hauria un 84,52% de població nacional, i La Creueta i l'Avellaneda que comptarien amb un 56,28%. Tot i això, en el conjunt del barri Sud la proporció de persones d'origen estranger és menor (16,23%) que la mitjana de Girona (26,2%). El barri Sud doncs es caracteritza per ser una zona perifèrica de la ciutat que ha anat guanyant població a mesura que creixia la ciutat i ha mantingut una certa homogeneïtat de població i de condicions socioeconòmiques afavorides per una zona amb una part important d'espai forestal i presència de parcs i àrees verdes que el converteixen en un dels barris amb millor qualitat de vida.

Característiques socioeconòmiques**Taula 5.35***Percentatge d'Atur en el Barri Sud per sectors*

BARRIS	SECTORS	Atur (%)
Sud	Montilivi	4,71
	Palau	4,71
	La Creueta	5,08
	Avellaneda	5,11

Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

El barri Sud de Girona presenta una de les taxes d'atur més baixes de tota la ciutat, amb una mitjana general per sota del 5,5%. Tant Montilivi com Palau registren un atur del 4,71%, que reflecteix una situació socioeconòmica molt favorable, probablement vinculada a un alt nivell formatiu i una elevada qualitat de vida. La Creueta i Avellaneda mostren valors lleugerament superiors (5,08% i 5,11%, respectivament), però encara dins d'uns marges molt positius. Aquesta estabilitat laboral pot estar relacionada amb la combinació d'usos residencials, zones universitàries, equipaments i activitat econòmica diversa que caracteritza els sectors del barri Sud.

El total d'activitats del Barri Sud (304) representa un 4,84% del total de Girona (6.278 activitats) (taula 5.32, Annex 6). Com es pot observar a la taula anterior, malgrat que els serveis i comerços tenen un pes important dins el barri, presenten un dinamisme molt inferior respecte la resta de la ciutat, representant només el 4,41% (comerços) i 4,3% (serveis). També hi ha una bona dotació en equipaments municipals que en representen l'11,55% de la totalitat de la ciutat.

En termes qualitatius, les activitats comercials representen un 31,25%, mentre que a Girona en conjunt representen un 34,31%. Aquest percentatge lleugerament superior indica que el Barri Sud està menys orientat al comerç que la mitjana de la ciutat. En termes de serveis són més predominants a Girona (53,76%) que al Barri Sud (47,7%), encara que en termes absoluts aquesta categoria domina al barri. Pel què fa als equipaments representen un 18,09%, molt superior al 7,58% de Girona. Això suposa una major concentració d'infraestructures públiques o destinades a l'ús comunitari en aquest barri, tot i que aquestes dades estan molt influenciades per la presència del Parc Tecnològic i del campus universitari de la UdG.

Si es detalla per sectors es pot observar que els comerços es reparteixen entre l'Avellaneda (zona industrial) i Montilivi, mentre que els serveis estan predominen al sector de Montilivi. En canvi, els equipaments es concentren al sector de Palau, creant una zonificació específica d'activitats per sectors. Per una banda, el sector de l'Avellaneda destaca pel seu ús comercial, especialment per la presència de grans superfícies, al trobar-se a l'entrada de la ciutat. Per l'altra banda, Palau destaca pel seu ús residencial en habitatges unifamiliars de baixa densitat, motiu que explicaria la dotació en equipaments. Montilivi, per la seva banda, actua

com a sector amb usos residencials i comercials donada la seva ubicació estratègica entre els barris perifèrics i el centre de la ciutat. I a la Creueta, es concentra l'activitat en equipaments de recerca.

Figura 5.24

Centre d'Esport UdG Montilivi



Font: Enric Cassú Camps

Si es detalla en la tipologia de serveis hi ha una clara predominança d'“Altres serveis” (39,31%) seguit dels “Allotjaments” (17,24%), els “Serveis personals i a les empreses” (14,48%) i els “Serveis sanitaris” (10,34%) (taula 5.33, Annex 6). No obstant això, cap d'aquests serveis és predominant respecte la resta de barris de la ciutat. Així doncs, més aviat es tracta d'un barri amb pocs serveis respecte la resta de la ciutat.

Per superfície i per quantitat de població als sectors de Montilivi i Palau hi ha més dinamisme econòmic, tot i així, en comparació a altres barris, hi ha poca diversificació. En canvi, l'Avellaneda i La Creueta queden més al marge per la seva ubicació perifèrica i la poca quantitat de població a la qual s'ha de servir. Es tracta, per tant, de barris amb altres usos i activitats econòmiques, tal com ja s'ha comentat anteriorment.

RELATS DE BARRI

Un cop més, la identitat de barri Sud no es correspon amb l'àrea administrativa del barri, però en canvi existeix una forta identitat en els “barris” o sectors de Montilivi i Palau. El primer, fruit del creixement urbanístic de la ciutat als anys 60. El segon, influenciat pel mateix creixement però amb una base prèvia de la gent de l'antic municipi de Palau-sacosta, annexionat el 1963. S'hi sumen, amb una superfície molt menor, La Creueta i l'Avellaneda. Les dues són zones rurals i forestals de les afores de la ciutat amb pocs habitatges i zones d'expansió comercials a l'Avellaneda, i de recerca científica i tecnològica a La Creueta. En paral·lel al riu Güell, l'Avellaneda es connecta amb l'entrada sud-est de la carretera NII i la carretera Barcelona. En canvi La Creueta acompanya l'entrada sud-oest del riu Onyar. El barri Sud és la transició

de l'espai rural a l'urbà, on encara queden alguns boscos de Palau, el Puig de Montilivi i alguna masia que guarda la memòria d'un passat no gaire llunyà.

Palau-sacosta va ser municipi amb entitat pròpia fins que va ser annexat al municipi de Girona per decret del 20 de desembre del 1962. Va ser una zona de grans casals i masies de renom a l'entorn de les quals s'hi desenvolupava una vida rural. Com molts altres barris perifèrics, l'actual barri va evolucionar des d'un passat agrícola, a ser un espai manufacturer i industrial amb la instal·lació de bòbiles i la fàbrica de productes químics coneguda com "Els Químics" (actualment a la delimitació administrativa de l'Eixample Sud). Però amb l'impuls de la globalització i la transformació de la ciutat cap a una economia comercial i de serveis, Palau s'ha anat transformant en una zona estrictament urbana i residencial que encara guarda la memòria d'una vila independent amb element que la vinculen a un passat molt més llunyà com l'església parroquial de Sant Miquel de Palau-sacosta.

Palau i **Montilivi** son dos barris amb un important nucli de cohesió del sud de la ciutat. El primer s'ha anat convertint en una zona de residències unifamiliars amb rendes més altes. I el segon, amb una densitat de població molt més alta i pràcticament tot el sòl consolidat.

Els elements més importants de cohesió del barri son les festes majors (incloent la Fira de la Joguina, la Diana de Sant Jordi, la Festa de Carnaval, o la Cantada d'Havaneres), i els parcs o espais verds. És on dediquen més temps i més esforços pensant en el barri. Els espais naturals urbans i la cohesió social van lligats de la mà.

Una de les primeres preocupacions en relació a l'estat del sector de Montilivi són la neteja i la mobilitat. La presència de la Universitat de Girona a la Creueta, i de l'Estadi del Girona Futbol Club a Montilivi-Palau provoca una intensa mobilitat i demanda de serveis i d'habitatge: "Acollir un gran esdeveniment té aquesta part de penyora que s'ha de pagar i la patim els veïns del barri. La qual cosa no vol dir que no estem encantats que tinguem el Girona a primera" (Entrevista 27. President AVV). La penyora és l'excés de trànsit, la falta de pàrquing, o la neteja, però també l'augment del preu de l'habitatge, la densificació del barri, o la contaminació.

Cada sector - excepte l'Avellaneda - disposa del seu propi local social, on es poden programar activitats socials i culturals amb el suport del Centre Cívic de Pla de Palau. Aquest equipament és el referent d'un territori molt ampli que s'estén des de la plaça del Lleó, amb el barri de l'Eixample, fins als sectors de Palau, Montilivi, Palau-sacosta i Avellaneda. En total, més de 35.000 habitants, és a dir, prop d'un terç de la població de Girona, depenen d'un únic Centre Cívic. La seva funció cohesionadora es veu limitada tant per la magnitud de la població que ha d'atendre com pel fet que només compta amb tres tècnics per al seu funcionament.

Les associacions de veïns i veïnes son un actor important del barri. Són capaces de mobilitzar una part del veïnatge i tenen una interlocució directe amb altres entitats del teixit social, cultural i econòmic de la ciutat. Com a molts altres barris de Girona, pels volts dels anys 60 i 70 Montilivi va acollir la onada migratòria de persones del Sud d'Espanya. Les construccions improvisades es van estendre pel barri molt més ràpid que els serveis que necessitava la nova i la vella població. La demanada de serveis per un costat, i la voluntat de celebrar festes del barri per cohesionar el barri van ser el motor que va impulsar la constitució de l'Associació de Veïns i Veïnes al 1978. En el transcurs del temps el barri va passar de ser una zona perifèrica de la ciutat i d'acollida de nous residents en un estat de marginació inicial, ha passat

a poc a poc a transformar-se en un barri amb una forta identitat i una zona d'alta qualitat de vida amb equipaments de barri i de ciutat com el CAP, la Llar d'Infants, l'estadi de futbol, la Universitat, etc.

L'AVV Montilivi, amb 334 afiliats, gestiona el local social al costat del club de petanca i del CAP. Aquesta AVV té una major activitat assembleària i capacitat reivindicativa sobre les actuacions urbanístiques del sector que la resta de sectors del barri. Els espais públics de més interacció social son, en general, les places i parcs verds. Específicament significatius com a punts de convivència son la Plaça Ciutat de Figueres, el Parc Infantil de la Plaça de Josefa i M. Úritz Pi, el Parc de la Pedra, el Club Petanca Montilivi, i el Parc de Dr. Ametller i Claudi Girbal.

Una de les premisses organitzatives de l'AVV és garantir una distribució equitativa de les activitats comunitàries. De la mateixa manera que el barri disposa d'espais verds de proximitat, també es procura que hi hagi iniciatives que involucrin tots els grups de població i totes les zones de Montilivi. Aquesta aposta per la justícia social es reforça amb la creixent necessitat d'abordar les problemàtiques socials de manera integral, tot incorporant les veus tècniques, científiques, polítiques, comercials i ciutadanes. I és que les qüestions socials travessen totes les àrees de gestió del barri: la salut, la mobilitat, el medi ambient, l'habitatge, l'activitat econòmica i, sobretot, la cohesió social. Entre les bones pràctiques destaca la Taula de Benestar, impulsada per les referents de benestar comunitari del CAP Montilivi, que reuneix diverses entitats i escoles del barri. També la Taula de Sostenibilitat, promoguda per l'AVV de Montilivi, que manté una comunicació directa tant amb l'àrea de Participació de l'Ajuntament de Girona com amb l'àrea d'Acció Climàtica i l'empresa Girona + Neta.

ESPais DE NATURA URBANA

Taula 5.36

Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Sud

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Avellaneda	236.3	98.52	1.46	Avellaneda és un sector que es caracteritza per la seva baixa població (231 habitants), una gran activitat industrial i comercial. Igualment dins de la seva àrea total posseeix una gran àrea destinada a l'ús agrícola. S'ha identificat una zona verda de més de 0.5 ha d'ús forestal amb molt bones característiques ecològiques.
La Creueta	0	-	-	A la Creueta no s'identifiquen zones verdes habilitades majors de 0.5 ha en la zona establerta com a urbana. No obstant això, gairebé el 90% de la seva extensió total és d'ús forestal. És important ressaltar que només posseeix 63 habitants, ja que l'àrea és principalment utilitzada el parc

				científic de la UdG. Si es tenen en compte les zones tipus prades amb arbres dispersos dins del parc tecnològic i només l'àrea urbana d'estudi s'obté un índex verd d'1.78 m²/hab, no obstant això, la dinàmica d'aquest sector és més complexa per l'extensa àrea de bosc que conté així com una zona auto-habilitada com a horta.
Montilivi	13.04	90.49	9.51	En aquest sector s'han identificat 5 àrees verdes de més de 0.5 ha d'un total de 49 àrees verdes distribuïdes per tot el sector. Sobresurten la Plaça de la Ciutat de Figueres, Plaça de Puigvistós, els Jardins de Vicenç, que es caracteritzen per tenir arbres joves, sorra i gespa, i diverses zones de sotabosc al carrer Castell de Solterra, el Carrer Serra de Bestraca i Emili Grahit.
Palau	84.42	99.47	0.35	Aquest sector posseeix una àrea urbana més gran de la ciutat on s'identifiquen 47 espais verds distribuïts per tot el sector. Dels quals 10 posseeixen més de 0.5 ha, és el sector amb més àrees verdes de gran dimensió i qualitat ecològica. Sobresurten El Bosc de Palau, Camp de futbol de Palau i voltants, Recorregut del Pavelló municipal al col·legi El Bosc de la Pabordia, el servei d'esports de la UdG i el Parc de Francesc Sabaté i Llopart. Al mateix temps, el sector posseeix importants àrees d'ús forestal i ús agrícola.

De la mateixa manera que succeeix a Sant Daniel, Les Pedreres, Montjuïc, o Campdorà, al barri Sud té un índex molt alt d'espai verd per habitant, especialment a Palau (La Creueta no està comptabilitzada perquè forma part de l'àrea periurbana de la ciutat). Aquest fet és especialment rellevant per la identificació que els seus veïns tenen en relació amb els espais naturals. Tot i això, aquest privilegi també es tradueix en un valor del sòl més elevat, tal com reflecteixen les característiques socioeconòmiques de Palau. Més enllà del mosaic de peces verdes distribuïdes per tot el barri, destacarem tres espais verds amb un gran potencial per millorar la renaturalització, i per tant, la qualitat socioecològica del barri.

En primer lloc, els boscos de Palau-sacosta son un espai d'alt valor paisatgístic i històric. Formaven part dels terrenys rústics al voltant del Mas Palau, una finca històrica que dona nom al barri. A l'Edat Mitjana el bosc era utilitzat per a l'explotació agrícola i forestal, principalment per obtenir llenya, pastura i altres recursos necessaris per a la subsistència. Durant l'expansió de la ciutat de Girona, el bosc es va mantenir com una zona perifèrica de gran valor, conservant la zona forestal com a espai natural per als veïns i veïnes. Aquesta preservació va ser crucial per mantenir una connexió amb la natura dins d'un context urbà. L'any 2015 el bosc va prendre una nova dimensió amb la creació d'un itinerari terapèutic dins de la Xarxa de Boscos Saludables i Itineraris Forestals Terapèutics, gràcies al projecte guanyador dels Pressupostos Participats de l'Ajuntament de Girona. A més de ser un espai

terapèutic i saludable reconegut pels veïns i veïnes del barri i de tota la ciutat gràcies a la representativitat de les alzines, suros, i roures autòctons, les rutes de senderisme, i de les activitats socials que s'hi desenvolupen a través d'algunes associacions, forma part d'un projecte més gran per la creació d'un cinturó verd de la ciutat.

En segon lloc, gràcies a la feina contínua del projecte de La Vora de l'EMF, al sector de Montilivi s'està treballant per integrar nous criteris de gestió ambiental en una seqüència d'espais verds des de la Plaça Ciutat de Figueres fins al Mas Abella. A través de la gestió diferenciada i d'una mínima intervenció de mobiliari s'intenta connectar el mosaic de petites peces d'espais verds prioritzant criteris ecològics de promoció de la biodiversitat i aprofitant que són espais amb una baixa freqüència d'ús.

En tercer lloc, a la zona de La Creueta, més enllà del Puig de Montilivi i del jaciment arqueològic a l'aire lliure (Paleolític inferior) que fa de congost amb el riu Onyar, s'hi han anat instal·lant espontàniament una zona d'hortes que mantenen algunes famílies, sobretot del sector de Vila-Roja. Degut a la informalitat de l'emplaçament dels horts en sòl públic i de la situació al marge del riu en zona inundable, actualment s'està modificant el pla estratègic per formalitzar l'ús hortícola i traslladar-lo en una zona protegida per una mota més elevada al costat est de l'Institut de Recerca de l'Aigua (ICRA).

En aquesta mateixa zona de La Creueta l'equip de La Vora ha obert nous camins de gestió diferenciada per ampliar la zona de passeig incorporant alguns element de mobiliari, espais de major visibilitat, i una petita zona de platja fluvial. Aquests camins connecten amb el passeig al marge sud de l'Onyar i per tant, connecten amb els sectors de Montilivi i el Carme.

Figura 5.25

La Creueta



Font: Enric Cassú Camps

DIFICULTATS I CONFLICTES

S'han identificat tres eixos de conflicte presents al Barri Sud. Per una banda, la dificultat de fomentar la cohesió social (participació, compromís, i relleu generacional); per altre banda, les dificultats d'organització interna (gestió informal, falta d'acompanyament i de mecanismes de decisió participatius); i en tercer lloc, la complexitat d'articulació entre les entitats locals i les administracions (comunicació, cogestió, expectatives). A més a més, s'han detectat alguns punts de conflicte que reflecteixen els tres eixos.

Primer, en relació a la cohesió social de barri, és difícil involucrar als veïns i veïnes en activitats col·lectives. Com succeeix a la majoria de barris de Girona, hi ha un rang d'edats d'entre 15 i 40 anys a qui resulta molt difícil vincular a les activitats comunitàries. En paral·lel, les entitats que treballen amb una vocació comunitària es troben amb una falta clara de relleu generacional i intercultural. "Recentment, a Montilivi hi ha rebut un relleu social amb l'arribada de famílies migrades, principalment d'Amèrica Llatina, fet que suggereix la importància d'atendre aquest sector per promoure una major cohesió i homogeneïtat social al barri" (Entrevista 26. President AVV).

Aquesta identitat i cohesió es mostra per exemple en l'extensa activitat que programen associacions com l'AVV de Montilivi o de Palau. Això no obstant, en números totals, les persones que participen de manera freqüent en les activitats comunitàries és baixa. Aparentment, la predominança de zones residencial de classe mitja i alta no convida a fer vida al carrer o implicar-se en processos comunitaris a l'espai públic. En general, s'identifiquen pocs actius que promoguin la cultura participativa, associativa i d'autogestió d'activitats de barri.

Tot i això, és necessari destacar els grups i associacions de barri (o que treballen al barri), amb un fort sentit d'identitat, coneixement del territori, i compromís amb les dinàmiques socials i comunitàries). En aquest sentit, la natura del barri (parcs, basses, itineraris, etc.) juguen un paper important com a cohesionadors socials, especialment aquells de més proximitat a zones amb més densitat poblacional i més adaptats als usos socials a través de fonts, mobiliari, circuits, etc.

Segon, en relació als sistemes d'organització interna es pot dir que les entitats locals es troben atzucac permanent. Per un costat, el funcionament es basa en relacions curtes, àgils, de confiança, i assentades en la costum; i per altre, la mateixa solidesa del funcionament fa de frontera a la integració d'altres col·lectius, ja sigui de persones joves, o d'altres orígens i condicions socioeconòmiques.

Això provoca que petits grups d'afinitat acaben tenint un protagonisme hermètic, on cada entitat s'organitza a la seva manera, i sovint sense eines per convocar més gent o democratitzar el procés ni la professionalització que requereixen alguns dels reptes socials i ambientals actuals. En aquest sentit el Centre Cívic pot ajudar a crear processos més inclusius, més justos, i més equitatius. Però com s'ha comentat anteriorment, el Centre Cívic Pla de Palau no pot donar cobertura a una superfície i quantitat tan gran de població de la ciutat. D'aquí sorgeix una de les demandes específiques del barri: un nou Centre Cívic pel barri.

Tercer, en relació a l'articulació amb les administracions de barri, de ciutat, o de país es detecten complicacions de llarg abast. En primer lloc, l'equipament del Centre Cívic del Pla de Palau encarregat de fomentar la vida associativa, comunitària, i autogestionada cobreix una tercera part de la població de Girona (35.000 habitants) amb *alguns* recursos immobles (els locals socials), *pocs* recursos econòmics (que haurien de combinar els recursos propis del Centre Cívic amb els dels pressupostos de la Dinamització territorial, i altres subvencions i subsidis paral·lels), i *menys* recursos humans (la directora, tres tècnics i la gent de manteniment): “Tenim antena a molts llocs però no arribem a tot” (Grup de discussió 1. Directores Centres Cívics).

En segon lloc, hi ha la percepció entre les entitats locals que el funcionament administratiu de l'Ajuntament i els seus canals de comunicació són bàsicament dissuasius (amb algunes excepcions significatives com la Taula de Benestar o de Sostenibilitat). És difícil iniciar un projecte de base perquè els requisits de formalització són lents i complicats, especialment quan involucra diferents àrees de l'Ajuntament.

En tercer lloc, el fet que el discurs polític durant les campanyes electorals generi expectatives més altes que la implementació real de les polítiques promeses sembla un defecte estructural insuperable. La credibilitat de l'Ajuntament es desgasta més ràpid que la seva capacitat per mostrar canvis reals en el benestar de la població. Un consens generalitzat entre les entitats de barri és que s'ha de fomentar l'autogestió i la cogestió, començant per una millor comunicació sobre els programes, intervencions, o normatives que afecten la vida de cada barri. Es reclama estar més implicats i consultats en les decisions i canvis urbanístics que afecten el model de ciutat, “en aquest sentit no volem quedar en segon pla pel que fa els canvis urbanístics” (Entrevista 27. President AVV).

Dues actuacions urbanístiques recents posen en evidència els dèficits de comunicació i la capacitat de les entitats locals de formar part de les decisions sobre l'ús dels espais verds o patrimonials del barri. Per un costat, la transformació del convent de les Carmelites en un edifici amb pisos de luxe a l'Avinguda Montilivi ha generat malestar entre els veïns i veïnes del barri. El que havia de ser una residència universitària mantenint l'estructura del convent com una manera de preservar el patrimoni de la ciutat, passarà a ser un bloc de d'habitatge per 100 famílies. El que genera conflicte entre els veïns i veïnes representats per l'AVV són dues coses: per un costat, la incapacitat de l'Ajuntament - independentment del color polític - de frenar els impulsos del mercat immobiliari; i per altre costat, la poca comunicació que el mateix Ajuntament genera cap a la ciutadania. Ambdós situacions reforcen la desafecció política de part de la ciutadania cap a les seves institucions que en critiquen la falta d'anticipació, previsió, i visió de futur.

Per un altre costat, la decisió de construir una seu administrativa de la Diputació de Girona a una parcel·la del carrer Puigsacalm que ha estat utilitzada durant 30 anys com a zona verda, ha provocat un fort moviment de rebuig. Pancartes amb lemes com ‘Puigsacalm més verd, menys gris’, ‘Amb més verd guanyem tots’ en són la prova. Segons els afectats, l'actuació “devorà un espai de prat i arbres, estratègic per oxigenar una zona ja estressada per la mobilitat que generen l'estadi del Girona FC o el campus de la UdG” (Puig, 2024)

Finalment, hi han nombrosos punts de conflicte i fractures urbanístiques que les AVV recullen i comuniquen a través de revistes, taules, xats compartits, etc: millora dels sòls, paviments i

voreres, reacomodació de faroles, disminució de la velocitat i flux de trànsit, connectivitat entre barris, etc. La pacificació del trànsit i la millora de l'entorn de pas del vianant i de la bicicleta és una preocupació i demanda cada vegada més repetides com a mesura per millorar la qualitat de vida del barri. Decidir quines són les actuacions prioritàries i qui sentit urbanístic se li doni és objecte de l'Estratègia Integral de Renaturalització del projecte GiroNat.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

A continuació s'enumeren alguns actius i actuacions possibles per millorar el procés de renaturalització del barri.

A Palau:

- ✗ Els boscos de Palau són un actiu a continuar enfortint: a través de l'AVV de Palau-sacosta s'ha creat el bosc terapèutic amb la voluntat de conservar la biodiversitat i fer uns itineraris saludables i terapèutics, per millorar la qualitat de vida dels veïns que viuen al barri i a la ciutat de Girona.

A Montilivi:

- ✗ Les xerrades d'hàbits saludables programades per la Taula de Benestar i les referents comunitàries del CAP Montilivi són un bon complement del procés de renaturalització.
- ✗ Un altre actiu important és el grau superior de Control i Educació Ambiental de l'Institut Montilivi. Des d'allà generen xerrades i activitats a tota la ciutat relacionades amb la sostenibilitat ambiental, i estan interessats en participar en activitats comunitàries com a part de la seva formació.
- ✗ La Taula de Sostenibilitat de l'AVV de Montilivi és un bon instrument de comunicació i acció per la gestió compartida dels espais públics. Tot i que la relació i comunicació es limita sovint a una relació de demanda i resposta, especialment en assumptes de neteja dels carrers (tot i que també fan plantades d'arbres com a la plaça Josefa i Elisa Úritz Pi), té el valor intrínsec de la proximitat entre la realitat, la política, i la gestió. En aquesta línia podria ampliar el seu radi d'acció compartint objectius i accions amb la Taula de Benestar: Salut, Sostenibilitat i Benestar.
- ✗ Amb el suport de l'AVV de Montilivi, des del 2013 hi ha un grup de veïns i veïnes que tenen un projecte d'hort urbà en un solar de l'Ajuntament al costat de l'escola bressol l'Olivera amb un punt d'aigua. Però el projecte no es va acabar de consolidar perquè no van trobar el suport necessari de part de l'Ajuntament. L'escenari polític i legal actual (futura Ordenança i Oficina d'Horts de l'Ajuntament de Girona) podria ser la oportunitat de reprendre el projecte d'horts urbans.

A La Creueta:

- ✗ El trasllat programat de les hortes de La Creueta uns metres més amunt, al costat de l'ICRA, ha de millorar-ne les condicions i democratitzar el procés d'ús i aprofitament dels horts, així com millorar-ne la gestió de l'aigua. A més a més, la proximitat amb l'ICRA i altres equipaments de la UdG que podrien col·laborar des de la vessant pràctica de l'horticultura i des de la vessant científica de l'anàlisi de sòls, productivitat, gestió de l'aigua, etc.

- Una de les possibles estratègies per millorar la connectivitat social de La Creueta (Barri Sud) i de Vila-Roja i Font de la Pólvora (Barri Est) seria convertir l'espai fluvial de l'Onyar en el límit del municipi en un segon parc fluvial de la ciutat, que visibilitzi la importància dels rius a Girona de la mateixa manera que ara funciona el Parc de les Ribes del Ter a Fontajau.

5.8 SANTA EUGÈNIA

Santa Eugènia té una superfície de 131,9 hectàrees que abracen tres sectors:

1. *Hortes*
2. *Santa Eugènia*
3. *Can Gibert*

El municipi de Santa Eugènia de Ter va ser annexionat a Girona l'any 1963, malgrat l'oposició dels seus habitants, amb l'objectiu d'augmentar la superfície, la població i els ingressos municipals en un context de creixement urbanístic sota el règim franquista. Tot i aquesta incorporació forçada, el barri ha sabut preservar una identitat pròpia i, amb el temps, ha recuperat diversos elements patrimonials i simbòlics de l'antic municipi, com el Pont del Dimoni, l'antiga estació del tren d'Olot, la masia de Can Ninetes o la rehabilitació de la fàbrica Marfà com a equipament cultural. Avui, Santa Eugènia es caracteritza per la convivència entre la tradició popular i una diversitat cultural que reflecteix els moviments migratoris globals i converteix el barri en un espai híbrid sociocultural, comparable al d'altres grans ciutats contemporànies.

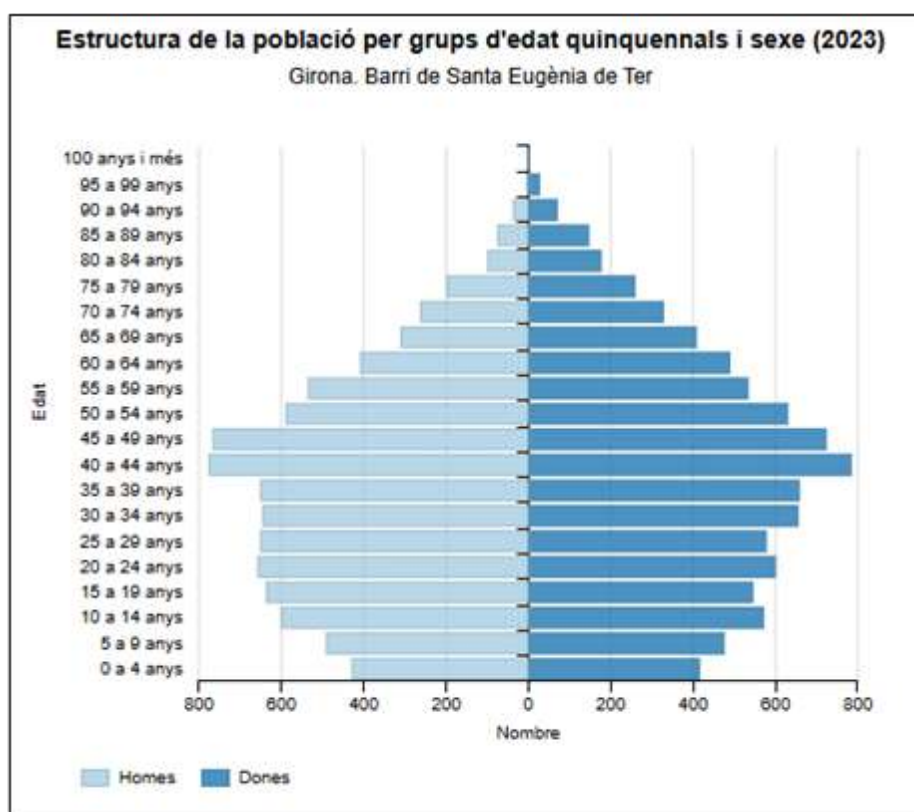
En aquest entorn destaca el sector de les Hortes de Santa Eugènia, l'espai agrícola més emblemàtic de Girona. Es tracta d'un mosaic de petites parcel·les de cultiu intensiu situades entre el riu Ter i la sèquia Monar, on encara perviu l'últim productor i comercialitzador professional de verdures de quilòmetre zero. Més enllà de la seva funció productiva, les Hortes tenen una gran vitalitat social i ambiental, que subratlla el seu valor paisatgístic, agrològic, ecològic i cultural per al conjunt de la ciutat.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.26

Estructura de la població del Barri de Santa Eugènia de Ter, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

La piràmide poblacional de Santa Eugènia de Ter dibuixa una imatge on les franges d'edat activa (especialment entre els 25 i els 54 anys) tenen un pes significatiu, tot i que la base infantil (0-14 anys) no resulta especialment àmplia. Això indica que la natalitat es manté a uns nivells moderats i que el barri compta amb un volum important de població en edat de treballar. A mesura que s'enfila l'edat, s'hi observa una presència major de dones, sobretot a partir de la seixantena, un fenomen que es repeteix en la majoria de barris urbans per l'esperança de vida més alta del col·lectiu femení.

Un element clau d'aquesta estructura és la diversitat de perfils d'edat i d'origen, resultat de la història migratòria del barri i de la seva funció com a espai receptor. Aquesta realitat s'explica per diversos factors: la disponibilitat d'habitatge a preus més assequibles que en altres zones de Girona, la proximitat als principals equipaments urbans i l'existència d'un teixit comercial de productes bàsics, que dona suport a la vida quotidiana de la població

Taula 5.39

Indicadors bàsics del Barri de Santa Eugènia de Ter de Girona per sectors

Barri SANTA EUGÈNIA Sectors	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Santa Eugènia	9.963	13,69	727,76	9.340,49 €	64%	36%
Can Gibert del Pla	7.884	9,35	843,21	10.976,30 €	70%	30%
Hortes	8	-	-	11.919,45 €	67%	33%
Total	17.855	23,04	785,48	10.745,41 €	67%	33%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023

El barri de Santa Eugènia és el segon amb més població total només per sota de l'Eixample, però amb una densitat neta molt superior (785,48 hab/km² en contrast amb els 358,90 hab/km² de l'Eixample). Revisant les dades de l'Observatori de l'Ajuntament de Girona de població segons el lloc d'origen veiem que no només és el barri amb un percentatge més elevat de població d'origen estranger amb un 44,4%, sino el barri que menys percentatge de població acull del mateix municipi de Girona, de la resta província, i de la resta de Catalunya.

El fet de ser el principal barri d'acollida de persones migrades i amb una major densitat de població condiona que també sigui el barri amb una mitjana de renda per càpita més baixa amb 10.745,41€, la qual cosa indica una situació socioeconòmica més desfavorida i en la major part de casos, un nivell més gran de vulnerabilitat. Al mateix temps, el fet d'acollir més persones d'origen estranger és part de la riquesa del barri en tant que espai de trobada, de diversitat, i d'una vida de carrer molt activa.

Característiques socioeconòmiques

Taula 5.40

Percentatge d'Atur en el Barri de Santa Eugènia de Ter per sectors

BARRIS	SECTORS	Atur (%)
Santa Eugènia de Ter	Hortes	7,09
	Santa Eugènia	7,10
	Can Gibert del Pla	7,10

Font: Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

Els tres sectors que conformen el barri de Santa Eugènia de Ter presenten unes taxes d'atur molt similars, situant-se entorn del 7,1%. Aquest valor indica una situació d'atur moderadament elevada, per sobre dels barris amb més estabilitat econòmica, com els del

Sud o part de l'Eixample, però encara lluny dels valors crítics que presenten altres zones com Vila-roja o Font de la Pólvara.

Aquestes dades apunten a la presència de certes vulnerabilitats socioeconòmiques dins del barri, amb possibles dificultats d'inserció laboral per a una part de la població. Això pot estar relacionat amb factors com el nivell educatiu, el tipus d'ocupació disponible i la composició social del territori.

En primer lloc, veiem que el pes de les activitats comercials en el barri de Santa Eugènia és significativament més alt que el total de Girona (50,1% vs. 34,3%), en contrast amb la resta de barris on predominen el serveis (taula 5.37, Annex 6). Can Gibert té un percentatge lleugerament més alt que Santa Eugènia, mentre que Santa Eugènia destaca una mica més en serveis, però tots dos sectors contribueixen fortament al predomini del comerç en el barri. A diferència d'altres barris, es tracta de petit comerç especialitzat i dedicat a l'abastiment de necessitats bàsiques de la mateixa població del barri.

Altres sectors com la producció de metalls, indústries de la construcció i altres activitats industrials tenen una presència molt limitada en aquests barris, amb un pes gairebé inexistent comparat amb Girona en general. Del sector agrícola i alimentari només es comptabilitza una activitat alimentària, Can Masó, que representa l'últim productor d'horta del municipi. Té doncs un pes qualitatiu molt més important que quantitatiu.

En altres sectors d'economies més alternatives, es poden comptabilitzar un percentatge lleugerament superior d'entitats i associacions al barri (2%) que a la resta de Girona (1,6%). La densitat i diversitat sociocultural de Santa Eugènia provoca moviments associatius emergents que van des d'Associacions Culturals dels països d'origen, fins Associacions pel dret a l'habitatge, passant per col·lectius artístics, o grups de dones treballadores de la llar i domèstiques.

També cal tenir en compte la quantitat de persones amb baixos ingressos, marginades socialment, en situacions legals ambigües, o dins economies informals, que no queden reflectides en la majoria de dades oficials, però és part de realitats complexes que conviuen a Santa Eugènia i dinamitzen social i econòmicament el barri.

Les dades de la taula 5.38 (Annex 6) mostren una orientació comercial diferent entre els sectors de Santa Eugènia, Can Gibert i el conjunt de la ciutat de Girona. A Santa Eugènia hi ha un focus més gran en el comerç de proximitat, dedicat a les necessitats bàsiques de l'alimentació, l'hostaleria, i el vestir. Especialment nombroses són les activitats comercials dedicades a l'alimentació i begudes que representen un 24,2% de l'activitat comercial del barri, mentre que a Girona és del 18,48%. Aquesta distribució suggereix que els residents del barri tendeixen a consumir béns de primera necessitat dins de la seva àrea, reduint la necessitat de desplaçar-se a altres parts de la ciutat. La densitat de població i el dinamisme social generen una intensa demanda i activitat comercial al barri, molt enfocada a les necessitats dels propis habitants del barri⁶. En contrapartida, no hi ha un comerç especialitzat en comparació amb el conjunt de Girona, ni grans superfícies comercials.

Per bé que no existeixen dades sobre la producció agrícola al sector Hortes, les casi 40 hectàrees i 96 parcel·les, i moltes més micro-parcel·lacions, contribueixen significativament a

la producció d'aliments, a la conservació del paisatge, a la cohesió social, i a la vitalitat de la tradició agrícola de l'antic municipi de Santa Eugènia del Pla - o del Ter.

RELATS DE BARRI

La identitat de Santa Eugènia combina les profundes arrels històriques amb les onades migratòries globals que fan del barri un lloc d'acollida important de la ciutat. El caràcter industrial de l'antic poble va marcar molt decisivament la seva història al llarg dels segles XIX i XX, tant en l'aspecte econòmic com social. Però des de finals dels segles XX i principis del XXI ha crescut la seva població i modificat l'estructura i dinàmica fins avui en dia. Actualment Santa Eugènia i Can Gibert del Pla presenten un entorn urbà vibrant, culturalment divers i enriquit per les iniciatives impulsades per la comunitat i per l'entorn periurbà de les hortes i marges del Ter. L'ebullició del carrer provocada en part per la densitat de població, en part per la demanda i multitud de comerços que apareixen segons les necessitats canviants d'una població que continua creixent i diversificant-se, és el reflex d'un barri divers, dinàmic i complex.

Santa Eugènia, amb el seu propi barri vell i les hortes que l'envolten, guarden una història i una tradició particular que s'escampen per tot el barri. Així mateix, la zona més urbana, compacta, densa i socioculturalment diversa, interactua i modifica el paisatge de les hortes. El barri-municipi encara guarda la memòria d'una identitat pròpia de poble, que no obstant s'actualitza a cada nova generació. Aquesta diversitat és un dels pilars de la seva identitat, i aporta vitalitat a la vida comunitària a través de festivals, intercanvis, mercats, i nombroses associacions i organitzacions que teixeixen vincles amb els espais i històries del barri. Aquestes entitats actuen com a motors de la participació comunitària, fomentant espais per a l'educació, l'oci i el diàleg cultural. Això no obstant, aquesta riquesa cultural coexisteix amb la fragmentació social. Desafiaments com la desconfiança intercultural, els estereotips i el racisme institucional dificulten la convivència i la integració socioeconòmica més sostenible. La segmentació social crea focus d'aïllament, amb escassa interacció entre grups, per exemple, entre els residents de tota la vida i els nouvinguts, o entre gèneres, i entre generacions diferents. Així doncs, igual que l'espai natural de les hortes es caracteritza per la seva diversitat, riquesa i fragilitat, així també és el seu espai urbà.

La complexitat i fragilitat de la dinàmica del barri explica la prevenció amb què, des del Centre Cívic de Can Ninetes, treballen amb projectes externs com el mateix GiroNat (encara que estigui liderat pel mateix Ajuntament): "S'ha de vigilar com s'intervé per no carregar-se allò que comunitàriament ja està passant del propi veïnatge, però que sí que segurament podríem acompanyar moltes coses, fent-ho florir molt més" (Grup de discussió 1. Directores de Centres Cívics). Per això el relat que segueix a continuació, sorgeix de l'experiència i document de la diagnosi comunitària construïda el 2023 a través del Pla d'Educació i Convivència (PEIC, 2023)

Santa Eugènia s'enfronta a importants reptes socials. Predominen les altes taxes de desocupació, la inestabilitat de l'habitatge i les disparitats socioeconòmiques, la qual cosa provoca una concentració de pobresa i una sobrecàrrega dels serveis públics. La pressió sobre els serveis sanitaris i socials agreuja aquests problemes, amb preocupacions entorn de la salut mental, l'abús de substàncies i la insuficiència de recursos sanitaris de proximitat.

Els residents denuncien amb freqüència dificultats per accedir a un habitatge assequible a causa del racisme sistemàtic o a les males condicions de l'habitatge. Això provoca el desplaçament cap al municipi de Salt, i de Salt cap a Bescanó i Sant Gregori. Aquesta tendència gentrificadora amb el focus al Barri Vell es pot veure agreujada per les intervencions urbanístiques de millora de les infraestructures verdes. Com ja s'ha documentat en el capítol 2, la gentrificació verda és una amenaça important per assolir els objectius bàsics de millora de la qualitat ambiental sense reforçar les desigualtats econòmiques (justícia ambiental distributiva). Com se sap, la millora dels espais públics urbans comporta un augment dels preus del sòl i de l'habitatge, si no es posen mesures per frenar-ho.

Els joves s'enfronten a dificultats particulars, com la segregació escolar, les limitades oportunitats extra-curriculars i les altes taxes d'abandonament escolar. Aquests problemes es veuen agreujats per la falta de recursos educatius i recreatius assequibles, que restringeixen la seva mobilitat social. Per a les dones, especialment les de grups minoritaris, persisteixen les barreres a la participació en la vida comunitària a causa de limitacions culturals i econòmiques. No obstant això, la presència de programes que promouen l'equitat educativa, la formació professional i els espais per a l'apoderament de les dones posa en relleu el potencial de canvi transformador.

En termes ambientals, el barri es beneficia d'una combinació d'espais naturals urbans, com a places, parcs i jardins comunitaris que si bé estan desconnectats uns dels altres, formen un mosaic que esponja el barri més dens de la ciutat. Aquests espais són focus de socialització i cura del medi ambient. Les iniciatives dirigides per la comunitat, com l'horticultura ecològica, els recorreguts guiats per les hortes, o les campanyes en defensa dels parcs (més endavant ampliarem la discussió sobre la problemàtica actual al Parc Jordi Vilamitjana) reflecteixen un ferm compromís amb la conservació dels actius naturals del barri.

No obstant això, aquests esforços s'enfronten als reptes socials de llarga durada relacionats amb la densitat urbana i la degradació mediambiental. Qüestions com la gestió inadequada dels residus, la contaminació acústica, el manteniment insuficient dels espais públics o l'incivisme cap al mobiliari urbà, minven la qualitat de vida. A més, el trànsit ràpid, la il·luminació insuficient i la limitada connectivitat del transport públic augmenten la percepció d'inseguretat i restringeixen la mobilitat de la gent del barri.

Sense tenir en compte les hortes, Santa Eugènia és el barri on tenim menys espais verds per habitant. La presència del riu Güell al llarg de tot el marge est del barri tampoc és aprofitat com espai fluvial de salut i benestar ambiental, primer, perquè el riu està sota el nivell de carrer i protegit per contramurs; segon, perquè no hi ha accés per vianant; i tercer, perquè a banda i banda del riu hi circula un volum molt alt de vehicles.

Recuperant el treball realitzat per l'elaboració de la diagnosi comunitària (XUP XUP), resumim cinc elements claus que expliquen la complexitat i oportunitats que es presenten al barri per reforçar la seva riquesa social i ambiental:

1. **Cohesió i integració social:** Encara que la diversitat cultural enriqueix el barri, cal redoblar els esforços per a millorar el diàleg intercultural i mitigar la segmentació social. Són essencials els programes que fomentin la participació de tota la comunitat i l'enteniment mutu.

2. Estabilitat econòmica i equitat: La lluita contra la desocupació, la pobresa i la inestabilitat de l'habitatge ha de continuar ocupant un lloc central en les polítiques públiques. És fonamental ampliar les opcions d'habitatge assequible, promoure les activitats econòmiques locals i millorar l'accés als serveis socials.
3. Sostenibilitat mediambiental: És vital millorar la qualitat dels espais públics mitjançant un millor manteniment, una major cobertura verda i una planificació urbana sostenible. Les campanyes centrades en la reducció de residus, el control de la contaminació i l'educació mediambiental poden capacitar als residents per a assumir un paper més actiu.
4. Educació i desenvolupament de la joventut: La lluita contra la segregació escolar i l'augment dels recursos educatius per a joves i adults són fonamentals per a la resiliència socioeconòmica a llarg termini. La creació d'espais recreatius segurs i inclusius per a nens i joves fomentarà el creixement de la comunitat.
5. Salut i seguretat: Abordar els problemes de salut mental, millorar l'accés a l'atenció sanitària i reduir els problemes de seguretat ambiental i personal són necessaris per a construir un barri segur i pròsper.

En resum, Santa Eugènia és un barri en una cruïlla que es mou entre el potencial vinculat a la diversitat sociocultural i ambiental, i el lastre dels reptes estructurals vinculats a la vulnerabilitat socioeconòmica i ambiental. La seva comunitat diversa i activa posa en evidència una voluntat col·lectiva d'abordar aquests problemes, creant una història compartida, i millorant la seva qualitat de vida.

Abordant les desigualtats, fomentant la inclusió i invertint en els seus espais naturals i públics, Santa Eugènia pot convertir-se en un model de resiliència social i ambiental en un context urbà complex, divers i cohesionat. En aquest sentit, la feina del Centre Cívic i dels Serveis Socials té un valor tangible i intangible inestimable i per tant, ha de seguir enfortint la seva capacitat d'acció.

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.41

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Santa Eugènia

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Santa Eugènia	6.10	84.04	15.96	Dins de l'àrea urbana s'identifiquen tres àrees verdes de més de 0.5 ha, el Parc Núria Terés i Bonet, la Plaça del Barco, i l'Estany de les Hortes amb una àrea de les hortes que es troba dins de la zona urbana. El parc i la plaça es caracteritzen per posseir àrees impermeabilitzades amb concret, sorra, gespa i arbres joves, per la qual cosa posseeixen un percentatge d'impermeabilització més elevat que la resta de sectors.

Can Gibert	4.6	92.73	7.27	Can Gibert té 3 àrees verdes de més de 0.5 ha. que són el conjunt del Parc de Jordi Vilamitjana i Pujol (amb l'Skatepark Santa Eugènia, el Parc infantil Mas Masó, i una àrea de pipican), la Plaça de les Cordes, i el Parc Pere Calders. Es caracteritzen per ser prats amb arbres de sauló, sorra i en la seva majoria amb equipaments.
Hortes de Santa Eugènia	-	99'9%	0'1%	Les Hortes de Santa Eugènia s'estenen en 41,40 hectàrees dividides entre l'àrea fluvial, deveses, espai agrícola, i Sèquia Monar. Totes elles formen un circuit entre els rius Güell, riu Ter, Sèquia Monar, i el sistema de recs interns formant un espai fluvial allargat. Convien la vegetació ruderal, la diversitat de cultius, els mamífers i aus, amfibis i rèptils, i els boscos de ribera. Per tant hi ha un major risc de desequilibris ecosistèmics provocats per la sobre-intervenció humana, i la introducció d'espècies exòtiques invasores. El sector Hortes conté un alt valor paisatgístic, patrimonial, ecològic i social pel barri, i per la ciutat.

El barri de Santa Eugènia presenta una combinació de factors socials i ambientals complexos que donen lloc a un entorn de riquesa, i al mateix temps, fragilitat. En primer lloc, és el barri amb major densitat de població i menor índex verd per habitant. En segon lloc, és un barri perifèric, però a diferència de la resta de barris perifèrics de la ciutat que es connecten amb una àrea periurbana natural, Santa Eugènia es connecta amb el municipi de Salt (un dels municipis amb major densitat de població, índex de persones immigrants, i rendes baixes de l'Estat), així com amb el polígon industrial de Mas Xirgu. En tercer lloc, i de manera contrastant, en els seus dos extrems nord-sud s'hi troben dos espais naturals que oxigenen el barri. Pel costat de Can Gibert tenim el Parc Jordi Vilamitjana equipat amb infraestructures de lleure a l'aire lliure, i pel costat nord, tenim les històriques hortes de Santa Eugènia que es connecten amb la Xarxa Natura 2000. Més enllà d'aquests extrems, una sèrie de petites places i parcs amb poca permeabilitat i escassa funcionalitat ecològica espongen el barri sense evitar la sensació de zona urbana densa i saturada de vehicles.

Les hortes de Santa Eugènia, circumscrita per la Sèquia Monar i el riu Ter, representa un espai social i ambiental important del barri, però no sempre ha estat valorades per la ciutat. Son un espai de natura i història natural que funciona com una escola a cel obert, a més de la presència de l'antiga masia de Can Po Vell reconvertida en espai de formació, de viver, i de centre de reunió de l'Associació d'Hortolans de Girona. No és estrany que durant el període de la pandèmia de la Covid es convertís en un espai de redescobriments de la natura a la ciutat a través de les tres terrasses fluvials o sub-parcs que la componen: el Parc fluvial i Deveses, el Parc agrícola, i el Parc de la Sèquia Monar en què coexisteixen espais de vegetació ruderal, de productes cultivats, de mamífers i aus, amfibis i rèptils, i de boscos de ribera. El patrimoni natural registrat al sector Hortes es compon d'aiguamolls i basses, recs comunitaris d'hidròfits d'interès, i arbres singulars (noguers, saules, fruiters, entre altres) que es combinen amb les hortes i cultius d'hortalisses que compleixen una funció ecològica, i productiva, però també de cohesió social, arrelament i salut. La diversitat d'orígens de la població de la ciutat es veu reflectida en la diversitat de llavors, cultius, eines i coneixements que hi conviuen.

Figura 5.27

Hortes de Santa Eugènia



Font: Enric Cassú Camps

L'extensió de les hortes resseguint el curs de la Sèquia ha anat perdent terreny a mesura que la ciutat anava creixent. Si el seu soterrament des dels Maristes fins a l'Onyar va eliminar del paisatge les hortes de l'actual centre de Girona, la construcció de grans superfícies comercials al Parador del Güell és l'expressió d'un canvi de cultura en que la terra i els productes locals deixen lloc a les cadenes internacionals, producció industrial i hàbits globalitzats. Tot i això, les Hortes continuen essent un espai de conservació ambiental i de patrimoni que moltes associacions al llarg del temps han defensat.

L'any 2005 (Annex I a la memòria del Pla Especial, 2004) les Hortes de Santa Eugènia, incloent el riu Ter, els aiguamolls, i el bosc de ribera, va ser inclosos en la proposta de la Xarxa Natura 2000. Això no obstant, el seu grau de protecció es troba en una situació delicada ja que al 2009, una sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya va invalidar el Pla Especial de Protecció i Adequació redactat al 2005, responent a un recurs contenciós presentat per l'Associació de Propietaris de les Hortes de Santa Eugènia, que no estava conforme amb la gestió proposada en el pla en relació a la obligatorietat de compliment de les parcel·les privades. Des de llavors, s'ha continuat treballant amb les bases del Pla en aquells aspectes que no generen conflicte i sota els "Principis d'ecologia del paisatge a l'àrea de Girona" elaborats pel mateix Ajuntament de Girona (Jiménez, 2000). Els objectius bàsics del Pla Especial són la protecció ambiental, paisatgística, i d'usos del sector primari existents. El que és significatiu és que ja en la modificació del Pla del 2011 hi han assentades les bases de la *renaturalització* de què és objecte aquesta diagnosi: "el Pla aposta de manera clara i decisiva per entrar la natura a la ciutat i, fer d'aquesta un element estructurador i signe d'identitat per la ciutat del futur" (Barceló, A., Solà-Morales, P., Peralta, R. 2011, p.9).

Comparant la diagnosi realitzada al 2004 en el marc del Pla Especial amb l'estat actual, es pot dir que, per un costat, continua el procés de fragmentació de la terra, retrocés dels usos tradicionals, abandonament d'algunes parcel·les, i els impactes per la influència de la proximitat amb l'entorn urbà (contaminació atmosfèrica, deixalles, falta de connectivitat de moltes espècies, introducció d'espècies invasores, entre d'altres). Per altre costat, s'ha ordenat la construcció de tanques i barraques perquè no afectin al paisatge, i sobretot, s'ha aturat el projecte per construir un vial que uniria (al nord) la rotonda de la Nestlé a la sortida Girona Oest de l'AP7 amb Fornells de la Selva (al sud), travessant les hortes de Salt i de Santa Eugènia pel límit municipal entre els termes de Girona i Salt, que provocaria un greuge ambiental irreparable.

Com s'ha exposat en el capítol 3, en els darrers anys s'està portant a terme un projecte ambiciós de revitalització de les hortes a través del fons europeus Next Generation. El projecte Menja't Girona que intenta posar en valor el patrimoni natural, gastronòmic, hortícola, cultural i arquitectònic des de la perspectiva de la sostenibilitat. El projecte intenta conciliar l'impuls econòmic del turisme amb la necessitat de transició verda o sostenible de la ciutat. El projecte encara es troba en fase d'execució, i tot i que el procés ha estat marcat per les dificultats d'articulació amb els residents de Santa Eugènia, és una aposta de l'Ajuntament per revitalitzar un espai ambiental, hortícola i social de cares a una transició agroecològica i ecosocial de la ciutat.

DIFICULTATS I CONFLICTES

En aquest apartat ens centrarem en els dos espais naturals més importants del barri i recollirem part de les conclusions de la diagnosi comunitària liderada pel Centre Cívic de Santa Eugènia XUP-XUP.

En primer lloc, si bé la situació del riu Ter ha canviat molt durant les últimes dècades, passant de ser l'abocador natural de la ciutat a un espai protegit d'interès natural i fonamental per la supervivència no només dels ecosistemes, sinó de les activitats als marges del riu, ja sigui en forma d'horticultura, recreació i salut, encara queden reptes importants per la protecció de l'espai fluvial que comprèn el riu, el bosc de ribera, i l'espai d'hortes. Específicament al sector Hortes, per bé que el projecte Menja't Girona camina cap a la redignificació d'aquest espai, encara pesa sobre ella un tipus d'activitat hortícola que dificulta la transició cap a un espai ecològicament saludable. Una de les amenaces sobre les hortes és el tipus d'agricultura predominant que funciona copiant el model industrial, és a dir, utilitzant adobs i pesticides químics. Aquest tipus d'usos agrícoles poden ser font de contaminació i pèrdua de la biodiversitat. A una altra escala, les hortes també estan sotmeses a diferents pressions provocades per l'acumulació de residus, l'expansió incontrolada d'espècies de fauna exòtica (cotorres, coipús, visó i cranc americà, mosquit tigre), i la contaminació atmosfèrica i d'aqüífers. Una altra amenaça constant sobre el territori hortícola, arbredes, i marges fluvials és el poc rendiment en termes exclusivament econòmics, la possibilitat d'una requalificació dels terrenys per les necessitats de creixement urbanístic, o la pròpia indiferència de la ciutadania que tendeixen a invisibilitzar els valors ecosistèmics i multifuncionals de les hortes.

Tanmateix, cada vegada són més les parcel·les d'horta que incorporen pràctiques d'agricultura ecològica i que posen en valor l'espai tant com a reservori de biodiversitat, com a àrea de producció alimentària local. Projectes com el Menja't Girona, el propi GiroNat, o el

col·lectiu Menja't Sant Narcís (veure capítol 3) caminen en aquesta direcció a través de propostes que s'acosten al model de ciutat comestible⁷.

En segon lloc, el Parc Jordi Vilamitjana ha esdevingut el centre d'un conflicte socioambiental que afecta al conjunt de la ciutat i moltes sensibilitats diferents. L'últim projecte urbanístic vinculat al nou Campus de la Salut (Hospital Trueta i facultat de Medicina) implica, segons l'Ajuntament de Girona, la reubicació del Parc Jordi Vilamitjana, amb el propòsit de cedir els seus terrenys a la promoció d'habitatges (un 40 % de protecció oficial) i finançar parcialment les obres de condicionament (Costa-Pau, 2025) El ple municipal, el juny de 2024, va aprovar la modificació urbanística que trasllada la zona verda al costat de la riera de Marroc i reconverteix l'actual parc en nou àmbit residencial d'unes 370 vivendes. Aquesta mesura ha generat una gran oposició ciutadana i política, especialment des de la plataforma "El parc no es toca", formada per veïns i entitats de Santa Eugènia i Can Gibert del (Camps, 2025). Els veïns argumenten que un parc consolidat amb arbres adults - que actuen com a refugi climàtic i social - no és traslladable, i que la proposta fragmenta i allunya injustament l'espai verd dels sectors més densament poblats. També denuncien una falta de diàleg i participació ciutadana en la presa de decisions. El conflicte combina tensions en matèria urbanística, ambiental i democràtica, i que interpel·la la possibilitat de conciliar polítiques de densificació i accés a l'habitatge amb la protecció i accés equitatiu a zones verdes urbanes.

Figura 5.28

Parc Jordi Vilamitjana



Font: Enric Cassú Camps

En tercer lloc, el procés participatiu del Pla d'Educació i Convivència (PEiC) del barri de Santa Eugènia va donar lloc a una sèrie de conclusions distribuïdes en quatre grans blocs. A continuació recuperem algunes de les al·lèrgies i aliments del XUP-XUP - utilitzant la

terminologia que fa servir aquesta diagnosi participativa – que poden ser importants a l'hora de plantejar noves accions de renaturalització.

Relacions veïnals:

Les conclusions sobre les relacions veïnals mostren un barri amb una forta tradició i sentiment de pertinença, així com una gran diversitat cultural que aporta riquesa, però que alhora conviu amb mancances de cohesió i intercanvi intercultural, amb situacions de desconfiança, fragmentació social i racisme. El teixit associatiu i els equipaments del barri són motors de vida comunitària gràcies a l'organització de moltes festes i activitats, tot i que la coordinació entre entitats és limitada i hi ha veïnat que se sent desvinculat per cansament o manca de participació. Fins i tot es parla de poca relació entre els dos sectors (Can Gibert i Santa Eugènia). En general, es tracta d'un barri actiu i compromès, amb una vida social intensa, però encara poc conegut i reconegut per la resta de la ciutat.

Espai Públic:

Les conclusions sobre l'espai públic reflecteixen un barri amb molta vida de carrer i gran densitat de població, però també amb problemàtiques importants de convivència i civisme. S'hi destaquen el soroll nocturn, la brutícia, els grafitis i les deposicions de gossos, així com la percepció d'inseguretat vinculada a zones fosques, baralles, robatoris i consum d'alcohol i drogues en espais on conviuen infants i famílies. La mobilitat també genera tensions: excés de cotxes, circulació ràpida i perillosa, poc respecte pels passos de vianants, ús inadequat de bicis i patinets i manca d'aparcament. Tot i disposar de places, parcs i horts comunitaris, aquests espais sovint resulten insuficients davant la densitat del barri, i la connexió del transport públic no cobreix totes les necessitats. A això s'hi afegeixen problemàtiques com la presència de persones sense llar, la contaminació del riu i una sensació d'inseguretat institucional. Malgrat aquestes dificultats, el barri gaudeix d'una bona ubicació, prop de la natura i amb infraestructures urbanes com voreres, asfaltat i il·luminació que afavoreixen la vida quotidiana.

Educació:

Les conclusions en l'àmbit de l'educació mostren un escenari complex marcat per desigualtats i mancances estructurals. La baixa formació acadèmica i el limitat capital cultural de moltes famílies es tradueixen en segregació i abandonament escolar, així com en desigualtats d'accés al lleure educatiu i esportiu per a infants i joves. També es constata una elevada taxa d'atur juvenil i una dificultat notable perquè la població adulta connecti amb el jovent, que sovint manca d'espais tranquils i amables on desenvolupar-se. Malgrat això, l'Espai Güell és percebut com un referent positiu per al jovent del barri. Finalment, es detecta una manca d'oferta formativa en alfabetització i competències bàsiques per a persones adultes, fet que limita les seves oportunitats d'inclusió i millora personal.

Drets:

Les conclusions en matèria de drets i igualtat d'oportunitats posen de manifest profundes desigualtats socioeconòmiques al barri, amb situacions de pobresa, atur i

precarietat que afecten especialment l'accés a l'habitatge, sovint marcat pel racisme immobiliari, la sobreocupació i les males condicions dels edificis. A tot això s'hi suma la soledat no desitjada en la gent gran i problemàtiques de salut relacionades amb una alimentació poc saludable. Els serveis públics -tant socials com sanitaris - es troben saturats, fet que dificulta una atenció adequada a les necessitats del veïnat. També es constaten formes de discriminació, tant de caire institucional com social, que afecten persones migrades, dones (especialment joves) i el col·lectiu LGTBIQ+. A més, el barri pateix un dèficit d'accés a l'oferta cultural de la ciutat, concentrada al centre i amb barreres econòmiques que en limiten la participació. Tot plegat es veu agreujat per la percepció d'una manca de compromís polític real i d'inversió sostinguda al territori, fet que genera desconfiança i desafecció envers les institucions.

ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ

En primer lloc, tornant a la transició agroecològica de les hortes esmentada a l'apartat anterior, l'escenari polític, social i ambiental actual son favorables per continuar impulsant l'aposta per unes hortes de Santa Eugènia (així com altres espais d'horta urbana i periurbana de la ciutat) que funcioni a nivell d'horta agroecològica, d'espai de convivència i cohesió social, així com de fomenta de la biodiversitat, seguint els criteris de multifuncionalitat exposats en el capítol 2 de bones pràctiques en la implementació de SbN. Dins aquest marc general, es destaca un espai especialment rellevant per enfortir la connexió entre benestar ambiental i social: les hortes comunitàries de la Mancomunitat de Santa Eugènia. Aquests horts, ubicats en una de les matrius municipals i gestionats per l'Associació d'Usuaris de les Hortes de Santa Eugènia, constitueixen un punt de trobada i convivència que afavoreix la relació social, intergeneracional, intercultural i de gènere. A més, per algunes famílies vulnerables també es tracta de la possibilitat de generar un complement alimentari important. Si bé aquest espai té dificultats de dinamització, actualment s'està revitalitzant amb el suport d'alguns projectes locals com la Comunalitat del Güell⁸. La vinculació d'aquest espai amb el conjunt d'hortes de Santa Eugènia, el projecte Menja't Girona, l'Estratègia de Ciutat Comestible del GiroNat, així com l'Agenda Compartida per la Sobirania Alimentària del Gironès creen un sòl fèrtil per avançar cap a la transició agroecològica i ecosocial de la ciutat.

En segon lloc, tornant a les conclusions de la Diagnosi comunitària de Santa Eugènia de 2023, recuperem algunes de les "receptes" proposades per millorar els espais verds del barri a través d'un enfocament de drets, equitat i no discriminació, i béns comuns (principis bàsics, tots ells, de la justícia ambiental):

- ✎ Enfortir l'hort vertical de Can Ninetes que cada any es renova i serveix perquè es pugui reproduir a altres llocs.
- ✎ Més educadors/es de carrer, agents de civisme i mediació: dinamització de parcs, places i patis.
- ✎ Millorar parcs, places i zones verdes pensant en diferents perfils: accessibles, zona de barbacoa, més skateparcs, gronxadors per grans i accessibles, bancs i aparells de gimnàstica accessibles per gent gran, pistes cobertes, fonts, papereres, etc.
- ✎ Millorar l'accessibilitat general del barri: escoles, parcs, voreres.
- ✎ Més il·luminació de zones fosques, paperers a totes les zones del barri.

- ✗ Preservació de les activitats hortícoles de forma ecològica i sostenible: aula de natura, activitats per al conjunt de la població del barri i la ciutat.
- ✗ Campanyes sobre ecologia, respecte a la natura i canvi climàtic.
- ✗ Campanyes de promoció, prevenció i conscienciació d'ús de l'espai públic amb perspectiva de gènere.
- ✗ Campanya per patinets i bicis. Facilitar el trànsit per evitar l'ús de voreres.
- ✗ Més parades i freqüència dels busos: ampliar freqüència L4 (diumenge), L7 (fires). Connectar més amb el centre i els polígons on treballa la gent.
- ✗ Pacificar la circulació de les vies ràpides de circulació que travessen el barri.
- ✗ Reforçar els itineraris saludables que proposen l'Associació de jubilats i pensionistes de Can Gibert.
- ✗ Campanya per preservar el patrimoni de sèquia Monar i edificis industrials relacionats.
- ✗ Rec Monar i la possibilitat de guanyar 4 metres per fer un espai de passejada i de connexió amb Salt.

Finalment, s'identifiquen quatre espais verds del barri que es troben, o bé en procés de transformació, o bé com a reivindicacions persistents del veïnatge.

- ✗ A la Riera Masrroc de Can Gibert s'hi projecte un camí vora la riera que funcioni d'infraestructura verda per millorar-ne l'accessibilitat i la qualitat ambiental. L'EMF ha realitzat els plànols i està pendent d'executar-se. Aquesta intervenció està subjecte a la transformació del Parc Jordi Vilamitjana a conseqüència de la construcció del futur Parc de la Salut i nou Hospital Trueta.
- ✗ La Plaça Garrotxa i Plaça del Barco, amb molta densitat de famílies poc vinculades a les activitats de barri, representen espais clau per a projectes de revitalització urbana i per millorar la connexió entre barris. La necessitat de remodelació i renaturalització (actualment els espais verds estan en molt mal estat) és una reivindicació històrica pel fet de ser un espai socialitzador i de convivència però també de conflictes socials persistents.
- ✗ Plaça Pere Caldes i carrers adjacents, afectats per problemes socials i estructurals, però amb potencial per a intervencions comunitàries i processos de renaturalització que generin espais de trobada i convivència.
- ✗ Coincidència de la voluntat d'obrir els patis escolars (XUP XUP) recuperant un model que ja havia existit. I ja s'ha provat al 2023 a l'escola Dalmau Carles desmassificant el Parc Núria Terés amb molt d'èxit. S'està plantejant l'obertura de més patis. Treball amb la Comissió d'Espais Públics. En aquest sentit, el Col·legi groc participa directament amb el projecte GiroNat a través del procés de renaturalització de patis.
- ✗ Patis interns de Can Gibert. Els pisos de la patronal ocupada per la primera migració andalusa (ara ja no són de protecció oficial perquè han passat els 50 anys de construcció i la gent els ha anat comprant) presenten un problema de deixadesa i brutícia (l'Ajuntament fa intervencions puntuals però es tracta de propietat privada). Aquest espai es podria aprofitar per crear horts urbans entre les comunitats de veïns i veïnes (re-dignificació de l'espai) amb la col·laboració del col·lectiu Menja't Sant Narcís.

5.9 MAS XIRGU

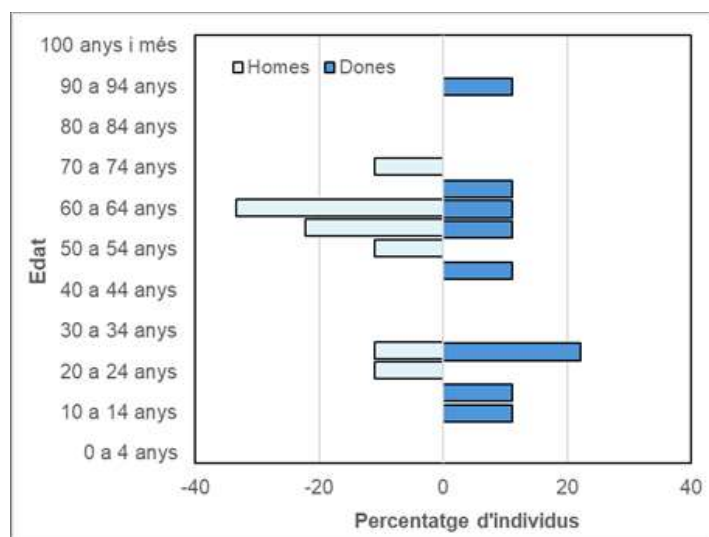
El barri o polígon Mas Xirgu està format per un únic sector amb el mateix nom, que té una extensió de 125,6 hectàrees. Es caracteritza principalment pel seu caràcter industrial, comercial i d'equipaments. Dins el seu àmbit s'hi inclouen espais com l'Estació de Mercaderies, el Pla d'Abastaments, els polígons industrials Mas Xirgu I i II, així com diversos equipaments educatius, entre els quals destaca el Col·legi Bell Lloc. Es tracta, doncs, d'una zona amb una forta implantació d'activitats productives i de serveis, més que no pas residencial.

INDICADORS BÀSICS

Característiques demogràfiques

Figura 5.29

Estructura de la població del Barri Mas Xirgu per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)



Font: extreta de l'Ajuntament de Girona. L'Observatori 2023

La piràmide poblacional de Mas Xirgu mostra un perfil amb poca presència d'infants i joves (0 a 19 anys) i una concentració notable en els grups d'edat centrals (especialment entre els 30 i els 49 anys). Aquest fet suggereix un nucli de població adulta en edat laboral, d'acord amb el caràcter industrial i comercial que defineix el barri.

A més, la piràmide evidencia un desequilibri entre homes i dones en determinats trams d'edat: en alguns grups joves, s'hi observen més dones que homes, mentre que en d'altres, la proporció masculina és lleugerament superior. En conjunt, la base estreta indica una natalitat baixa, i la manca d'un gruix significatiu en edats més avançades podria també té a veure amb la seva vocació econòmica i de serveis. El barri no pot ser considerat de la mateixa manera que la resta de barris de Girona, bàsicament perquè malgrat les excepcions, no hi ha zona d'habitatges. És doncs un polígon industrial amb unes funcions i pes específic important per la ciutat, però no com a espai residencial.

Taula 5.44

Indicadors bàsics del Barri de Mas Xirgu de Girona per sectors

Barri MAS XIRGU/ Sector	Població total	Sup. Neta (àrea residència ha)	Densitat neta (hab/ha)	Renta neta	Nacionals	Estrangers
Total	18	0,96	18,7	11.786,71 €	77,78%	22,22%

Font d'elaboració pròpia a partir de dades del Padró Municipal de Girona 2023.

El polígon de Mas Xirgu compta amb la menor població total i menys densitat, donada la poca població i la poca superfície neta. Tenint en compte que el percentatge de la renda per càpita de Girona és de 15.572,44 €, Mas Xirgu es troba per sota la mitjana amb 11.786,71 €. En relació a l'origen de la població, és el cinquè barri amb més població estrangera, per sota de Santa Eugènia, Centre, Nord i l'Eixample. Però un cop més es fa difícil utilitzar els mateixos indicadors perquè la diferència amb els altres barris fa que siguin zones incomparables.

CARACTERÍSTIQUES SOCIOECONÒMIQUES y urbanístiques**Taula 5.45***Percentatge d'Atur a Mas Xirgu per sectors*

BARRIS	SECTORS	Atur (%)
Mas Xirgu	Mas Xirgu	7,30

Font: Elaboració pròpia a partir de dades extretes de l'Ajuntament de Girona, 2022

El barri de Mas Xirgu, tot i estar format per un únic sector amb el mateix nom, presenta una taxa d'atur del 7,30% segons dades de l'any 2022. Aquest valor situa aquesta zona per sobre de la mitjana general de la ciutat, indicant una certa vulnerabilitat socioeconòmica, probablement relacionada amb el seu perfil marcadament industrial i de serveis logístics. Aquest entorn, sovint associat a ocupacions més precàries o amb més rotació, pot explicar part de la dificultat d'inserció laboral. A Mas Xirgu, excepte les activitats comercials, equipaments i entitats i associacions, la resta es troben per sobre la mitjana de Girona (taula 5.42, Annex 6). Les grans superfícies i magatzems o naus industrials on diverses empreses hi tenen la seva seu també són significatives. Així doncs Mas Xirgu té un pes industrial important per la ciutat.

Si es detalla per tipus de serveis (taula 5.43, Annex 6) s'observa que els més representats són "Transports i comunicacions" (15,32%) amb un gran pes perquè és un dels principals punts de venda i servei pel que fa als vehicles amb multitud de concessionaris. Per una banda, els "Transports i comunicacions" representen el 17,43% respecte la resta de la ciutat i "Construcció i habitatge" el 7,27%. La major diferència respecte al percentatge de Girona a "altres serveis" (57,26% a Mas Xirgu respecte el 29,5% de mitjana a Girona) té a veure amb les grans superfícies relacionades amb l'alimentació.

RELATS DE BARRI, DIFICULTATS I ESCENARIS FUTURS

Històricament, Mas Xirgu va emergir com una àrea estratègica d'expansió urbana durant els anys vuitanta, quan la ciutat va aprofitar aquests terrenys en transició entre Girona i Vilablareix per establir grans infraestructures i naus industrials. Així doncs funciona com a pol econòmic funcional de la ciutat, amb empreses de serveis especialitzats, magatzems i comerç majorista. És un component clau per al sosteniment del funcionament urbà de Girona.

La Fundació Privada Mas Xirgu participa com a agent en el projecte PECT "Girona, Sistema Alimentari Sostenible", impulsat per la Diputació de Girona i coordinat amb l'IRTA i altres organismes per fomentar la sostenibilitat del sistema alimentari local, connectant amb iniciatives d'innovació agroalimentària, destacant un vincle amb sectors de valor afegit i sostenibles. Aquest fet posiciona el barri dins l'àmbit de la innovació social i ambiental, obrint portes a una revalorització del seu paper econòmic en clau de desenvolupament sostenible (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries [IRTA], 2021). Si, a més a més, es concreten els plans d'urbanització i desenvolupament d'habitatge relacionats amb el projecte de Campus de la salut, inclosos habitatges socials, Mas Xirgu podria evolucionar cap a un espai mixt amb major activitat residencial. Aquesta transformació, però, no està garantida i preocupa respecte a la preservació de la seva funció econòmica preexistent.

ESPAIS DE NATURA URBANA

Taula 5.46

Índex m² verd/hab., i permeabilitat al barri Mas Xirgu

Sector	Índex verd m ² /hab	Alta permeabilitat %	Baixa permeabilitat %	Descripció
Mas Xirgu	2714	97.92	2.08	La zona verda de més de 0.5 ha que sobresurt és l'àrea de la Riera del Riu Güell, amb sotabosc que protegeix la ribera.

L'elevat índex verd de Mas Xirgu es deu als camps de cultiu, però no són espais habilitats per un ús social. Aquesta dada pot induir a errors si no es té en compte que Mas Xirgu és, eminentment, un polígon industrial amb un sector agrícola. Més enllà de la superfície de cultiu que contabilitza com a espai verd, la zona és majoritàriament impermeable (paviment industrial i infraestructures) amb minsa vegetació, generant escassa infiltració i escalfament local. L'obertura d'una nova zona verda pública i pont sobre la riera Marroc (veure Escenaris i línies d'intervenció del barri Santa Eugènia) suposa una oportunitat per restaurar connexions ecològiques, millorar l'accessibilitat i reduir riscos d'inundació.

La connexió entre Mas Xirgu i el nou Campus Salut és una palanca per activar l'espai públic, mitigar l'aïllament del polígon i introduir parcs, arbres i infraestructures verdes que millorin l'entorn i afavoreixin la salut comunitària. La proposta de construir 370 nous habitatges, amb un 40 % de protecció oficial, comportarà un increment significatiu de la pressió ecològica. És essencial planificar l'adequació ambiental d'aquests nous usos (eficiència energètica, espais verds, qualitat de l'aire).

Lliçons per a una estratègia integral de renaturalització urbana

L'extensió d'aquest capítol mereix un apartat que reculli algunes de les lliçons apreses en el recorregut de la ciutat a través des seus barris. Si bé algunes són més propositives i altres més crítiques, formen part de la diagnosi socioambiental de la ciutat i hauran de ser valorades de cara a la construcció d'una estratègia integral de renaturalització per Girona.

1. Girona compta amb un entorn natural privilegiat i un *interior* natural urbà amb un potencial significatiu de millora. Hem vist com, per un costat, les Gavarres i canals fluvials (especialment l'Onyar, Ter, Güell, Marroc, Bullidors, Sèquia Monar) son els **punts claus per repensar el paper de la natura dins i fora la ciutat**, i la seva connectivitat ecològica ha de ser un element central per a la renaturalització integral. Per altre costat, espais emblemàtics com el Parc de Vista Alegre, els Jardins de les Pedreres, els boscos de Palau, o tantes altres places i parcs, mostren la importància de processos participatius centrats en la qualitat ambiental i benestar social per repensar la infraestructura verda. També ho son les hortes urbanes i periurbanes (Santa Eugènia, Sant Narcís, o la xarxa d'horts urbans distribuïts per la ciutat) que emergeixen com a espais estratègics de cohesió social, salut i transició agroecològica.
2. Això no obstant, la mirada de barri posa en evidència els forts contrastos de la ciutat. **Girona té barris amb grans diferències en disponibilitat i qualitat d'espais verds importants**: des de sectors molt verds (Palau, Sant Daniel, Domeny) fins a zones amb dèficits clars (Santa Eugènia, Pont Major, Germans Sàbat). Les desigualtats socioeconòmiques també es reflecteixen en l'accés i la qualitat dels espais verds, fent necessari un enfocament de justícia ambiental. Com s'exposa en la revisió de la literatura científica (capítol 2), les desigualtats son un dels factors principals a tenir en compte per impulsar processos de renaturalització urbana que beneficiï simultàniament l'entorn natural i social de la ciutat.
3. **El teixit social, l'ús i apropiació de l'espai públic, i la qualitat de l'entorn natural urbà estan estretament lligades**. Un dels focus d'aquest capítol ha estat la consistència del teixit i cohesió social. S'entén, com així ho reafirma la literatura revisada, que la cohesió social és un element clau de resiliència territorial i, per tant, de la capacitat d'adaptació urbana en un escenari d'emergència climàtica. En aquest sentit son nombrosos els casos descrits que evidencien debilitats del teixit social. Per això s'entén que els processos de renaturalització urbana haurien de tenir la capacitat no només de recolzar-se en aquest teixit, sinó d'enfortir-lo.

4. Els processos de participació, cocreació i dinamització comunitària son, en aquest sentit, les eines més important per enfortir el teixit social. Això no obstant, aprofitar aquesta fortalesa suposa afegir complexitat a les relacions polítiques i de poder entre l'administració i la ciutadania (o entre l'Ajuntament i els barris). L'administració pública ha de ser prou generosa i valenta per afrontar la complexitat dels processos participatius i comptar amb les entitats i col·lectius que treballen per la cura de l'espai públic. La gent dels barris no pot ser la simple receptora de les transformacions urbanístiques i ambientals sinó que ha de poder ser decisiva en tot el procés de presa de decisions. És, per tant, **un repte democràtic de gran magnitud per tots els actors socials**.
5. L'aproximació als barris i secors de Girona posa de manifest **un interès creixent per els espais de natura urbana** (espais verds i blaus urbans), tant a escala de col·lectius i entitats veïnals o professionals, com a nivell de polítiques públiques - no només de l'àrea de medi ambient (Acció Climàtica). Nombrosos projectes i iniciatives a tots els barris de la ciutat treballen *de facto* per la renaturalització urbana, encara que no emprin aquest concepte, ni el de Solucions basades en la Naturalesa. Reconèixer la feina prèvia i el valor de diferents coneixements sobre l'entorn natural és fonamental per construir un relat de ciutat comú.
6. Si bé l'accés als espais verds comença a ser una preocupació important, ni els mecanismes administratius estan suficientment afinats, ni el relat socioambiental està prou arrelat perquè l'entorn natural urbà sigui considerat un element prioritari del benestar social. Així ho evidencien, per exemple, les eines d'identificació de vulnerabilitat social⁹ (tant del sector públic com privat), en què la qüestió ambiental és encara residual. La relació entre la salut - individual i col·lectiva - i la qualitat de l'entorn natural és un fet demostrat i recolzat científicament. Però encara no tenim polítiques prou desenvolupades per defensar-ne la prioritat. Superar el marc mental de la piràmide de Maslow¹⁰ per **incloure la qualitat de la natura com un element clau per pensar la resiliència o vulnerabilitat** d'una persona o d'un col·lectiu és encara una tasca pendent.
7. De la mateixa manera que en els capítols 2 i 3 es parlava de contrapartides, en aquest capítol 5 s'han evidenciat no només les contrapartides, sinó les noves tensions entre diferents sectors i grups d'opinió de la ciutat. Aquestes **noves tensions en matèria urbanística, ambiental i democràtica** interpel·len, per exemple, la possibilitat de conciliar polítiques de densificació i accés a l'habitatge, o de construcció d'equipaments públics (com els casos del Parc de la Salut i Parc Jordi Vilamitjana; o del CAP Domeny i Plaça de l'Esperança), amb la protecció i accés equitatiu a zones verdes urbanes. També s'han recollit nombrosos casos en què la visió urbana i estètica dels espais verds i blaus genera confusions i xocs de percepcions quan, per exemple, una bassa renaturalitzada en un entorn mediterrani sovint no correspon a la imatge idealitzada d'una bassa d'aigua cristal·lina present en l'imaginari col·lectiu; o bé quan les segues diferenciades per afavorir la retenció d'humitat, l'accés d'espècies diferents, o la successió ecològica, son vistes com una absència d'acció i polítiques dèbils, i no com a una acció de renaturalització per un compromís polític ferm.

8. Per tancar el capítol, presentem a continuació una taula que sintetitza altres punts rellevants apareguts als apartats *Dificultats i conflictes* i *Escenaris i línies d'intervenció*.

Taula 5.47

Resum de conflictes i línies d'intervenció per l'estratègia de renaturalització

PRINCIPALS CONFLICTES	DIFICULTATS	ESCENARIS I LÍNIES D'INTERVENCIÓ
Degradació ambiental i pressions urbanístiques. Pèrdua de biodiversitat i fragmentació dels ecosistemes. Poca accessibilitat als espais verds.		Espais verds multifuncionals: potenciar hortes urbanes i comunitàries com a motors de transició agroecològica i de cohesió social. Reconnexió dels diferents entorns verds i blaus urbans i periurbans.
Manca de continuïtat i segmentació de criteris de sostenibilitat: projectes socioambientals fràgils, dependents de subvencions, sense consolidació comunitària.		Infraestructures verdes i connectivitat: corredors ecològics (Marroc, Onyar, Ter), boscos urbans (Palau), itineraris verds i saludables.
Fragmentació social i desigualtats: estigmatització i segregació al Sector Est (Vila-roja, Font de la Pólvora), baixa participació.		Educació i mediació comunitària: més educadors de carrer, agents de civisme i projectes participatius.
Conflictes d'ús i gentrificació verda: risc d'expulsió indirecta de població vulnerable si no hi ha criteris de justícia social.		Renaturalització i diversificació d'espais públics: parcs i places accessibles, biodiversos, segurs, intergeneracionals, i interculturals.
Infraestructures i mobilitat: fractures urbanístiques, manca de connexió entre barris, trànsit intens, espais públics degradats o insegurs.		Accions integrals i transversals: vincular renaturalització amb habitatge, inclusió social i cultura.
Debilitat institucional: manca de coordinació municipal (Serveis Socials, Urbanisme, Sostenibilitat) i dèficit de participació veïnal real.		Participació, coresponsabilitat i transversalitat: enfortir AVV, taules de sostenibilitat, cogestió comunitària, i articulació interseccional.

6. PERCEPCIÓ AMBIENTAL I IMAGINARIS DE CIUTAT

En el capítol 6 presentarem el resultat de dos exercicis metodològics realitzats al llarg del procés d'investigació. En primer lloc, l'enquesta de percepció ambiental, i en segon lloc, els principals resultats de l'exercici de construcció col·lectiva amb l'equip del GiroNat sobre Debilitats, Amenaces, Fortaleses, i Oportunitats de renaturalització urbana a Girona.

6.1 Descripció de l'enquesta

En el context de les actuacions del projecte GiroNat i, específicament, com a part del procés de la Diagnosi Socioambiental, s'ha considerat imprescindible disposar de les opinions i percepcions de la ciutadania. Aquestes dades s'han recollit mitjançant una enquesta que inclou preguntes de diferent tipologia: tancades (amb escala numèrica, dicotòmica, i d'elecció entre alternatives múltiples), de localització en un mapa i de resposta oberta. L'enquesta ha tingut com a objectiu conèixer quines eren les opinions, percepcions i avaluacions dels ciutadans respecte dels espais verds i blaus de la ciutat de Girona com un element clau pel disseny de futures accions de renaturalització. Com recull la literatura científica, la comprensió dels interessos i percepcions dels ciutadans és imprescindible per incorporar el marc del pensament ecosistèmic dins la planificació urbana (Buchel i Frantzeskaki, 2015). Es considera que aquestes dades aporten informació molt valuosa respecte de quines accions socials i comunitàries serien necessàries per a què la renaturalització de la infraestructura verda i blava de la ciutat de Girona esdevingui paral·lelament un procés de transformació social i cultural pel que fa a la relació que la ciutadania estableix amb el medi natural. A continuació es mostren els resultats d'aquesta enquesta.

L'enquesta es va dissenyar en format en línia i va estar oberta des del 15 d'octubre de 2023 fins al 15 de gener de 2024, amb 20 preguntes. Es van obtenir 652 respostes vàlides de persones amb edats compreses entre els 9 i els 96 anys, sent la franja d'edat més prevalent la compresa entre els 40 i els 59 anys (39,9% de la mostra), seguida de la franja de 20 a 39 anys (34,4%), de 60 a 79 anys (16,1%), de fins a 19 anys (2,8%), de més de 80 anys (0,3%), mentre que un 6,6% no va facilitar la dada sobre la seva edat. Pel que fa al sexe, el 54,8% van respondre que se sentien identificats amb el sexe femení, un 36,5% amb el masculí, un 8,1% van preferir no aportar aquesta informació i un 0,6% va declarar considerar-se de sexe no binari. En relació amb el nivell educatiu, l'opció amb major percentatge de resposta va ser la d'estudis superiors (76,8%), seguit d'estudis secundaris (14,1%) i, finalment, estudis primaris (1,8%), mentre que un 7,2% no va facilitar aquesta informació. No es va incloure en l'enquesta cap pregunta sobre la situació laboral però sí sobre el nivell d'ingressos familiars. Concretament, un 60% va relatar tenir uns ingressos d'entre 2.000 i 6.000€/mes, un 24,5% menys de 2.000€/mes i un 5,7% més de 6.000€/mes. En aquest cas, un 9,8% de la mostra va preferir no aportar aquesta informació. El lloc de residència dels enquestats és variat però amb una clara prevalença de la zona centre de la ciutat, que és també la més poblada, la millor connectada i les més sol·licitada en termes d'habitatge.

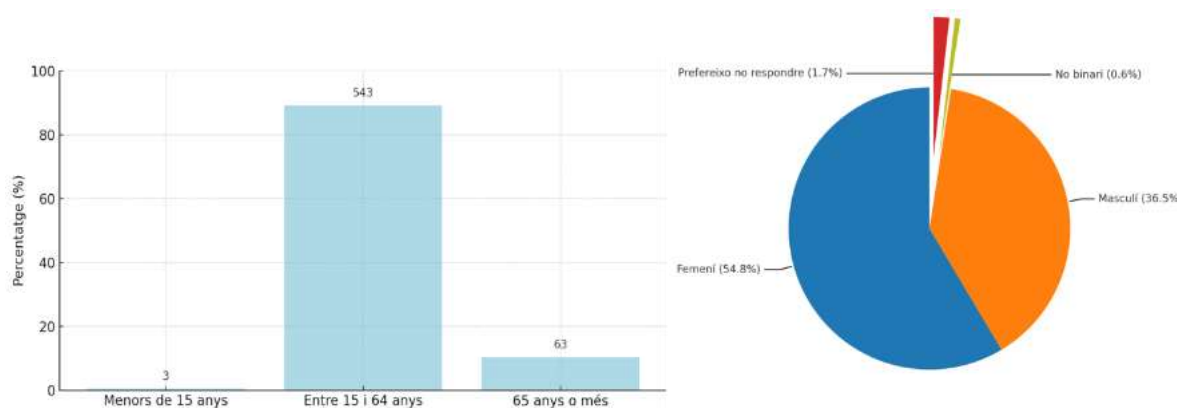
Cal dir que la mostra no pot considerar-se representativa a nivell de la ciutat per no haver-se pogut realitzar un càlcul d'aquesta amb anterioritat (l'univers de partida és molt ampli i es desconeixen totes les variables que poguessin haver estat rellevants per a un mostreig d'aquest tipus), per la qual cosa l'enquesta estava oberta a tothom que volgués respondre. Així mateix, existeix poca variabilitat en el perfil d'estudis i ingressos econòmics dels participants (el percentatge més alt disposa d'estudis superiors i ingressos mitjans) i també del lloc de residència. No obstant això les respostes obtingudes han permès obtenir unes primeres dades, inexistents fins a la data, que han estat molt útils per a conèixer la percepció que té la ciutadania en relació amb les qüestions abordades pel projecte. Els resultats de l'enquesta estan publicats a: <https://sigserver4.udg.edu/gironatstory/spa/#/>

6.2 Dades sociodemogràfiques dels participants

En termes **d'edat**, la Figura 6.1 reflecteix que la majoria dels participants tenen entre 15 i 64 anys, tot representant el 83,3% de la mostra i gairebé el 90% de les dades vàlides (hi ha un 6,6% de dades faltants). Les persones més grans de 65 anys constitueixen un 9,7% del total, mentre que els menors de 15 anys amb prou feines arriben a un 0,5%, cosa que indica la dificultat per obtenir informació a través d'enquestes en línia de determinats segments d'edat. En relació al **gènere**, la majoria s'identifica com a *femení* (54,8%), seguit de *masculí* (36,5%). Les opcions *no binari* (0,6%) i *prefereixo no respondre* (1,7%) han estat assenyalades per molt pocs participants, per la qual cosa no han estat tingudes en compte en les anàlisis.

Figura 6.1

Percentatge i nombre de participants, per grup d'edat (esquerra) i gènere (dreta)



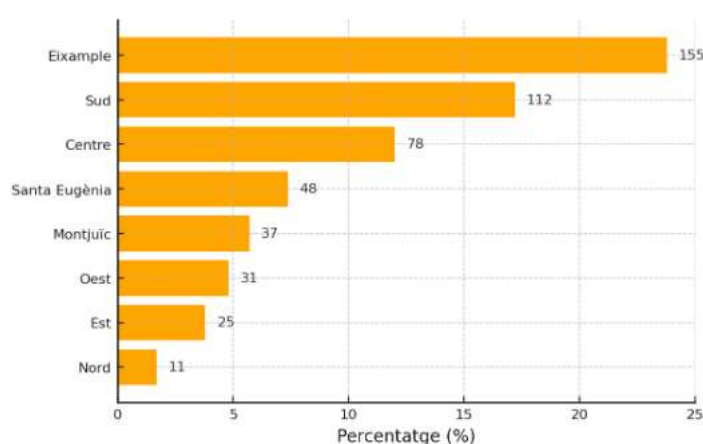
A l'enquesta es va sol·licitar indicar la **zona de residència** i, per a aquelles persones que indiquessin viure a la ciutat de Girona, també se'ls va preguntar quin era el barri on vivien. El 6,7% (44 persones) no van facilitar informació del lloc de residència, un 14,4% (94 persones) viuen fora de la ciutat de Girona i un 2,6% (17 persones) que viuen a Girona no van indicar el barri. Com que hi va haver barris que no van ser indicats per cap de les persones enquestades (Pla de Campdorà, Muntanya de Campdorà, Gavarres, Mas Xirgu i La Creueta) i altres barris on només viuen una o dues persones (Font de la Pólvora, Hortes, L'Avellaneda, Vila-roja, Sant Ponç, Taialà i Torre Gironella), s'ha optat per utilitzar la classificació per barris (9 al

conjunt de la ciutat) en lloc de sectors (31 en total) a l'hora d'analitzar les dades obtingudes a l'enquesta.

Els resultats mostren que els barris amb menys representació és *Nord* (1,7%), seguit d'*Est* (3,8%) i *Oest* (4,8%). D'altra banda, els barris amb més representació són *Eixample* (23,8%), *Sud* (17,2%) i *Centre* (12%). No hi va haver cap participant del barri *Mas Xirgu*. Aquestes dades reflecteixen una distribució territorial desigual dels participants i mostren un biaix cap als barris més centrals de la ciutat en detriment de barris i sectors més perifèrics i sovint, amb condicions socioeconòmiques menys favorables. És important considerar aquestes diferències a l'hora d'interpretar els resultats.

Figura 6.2

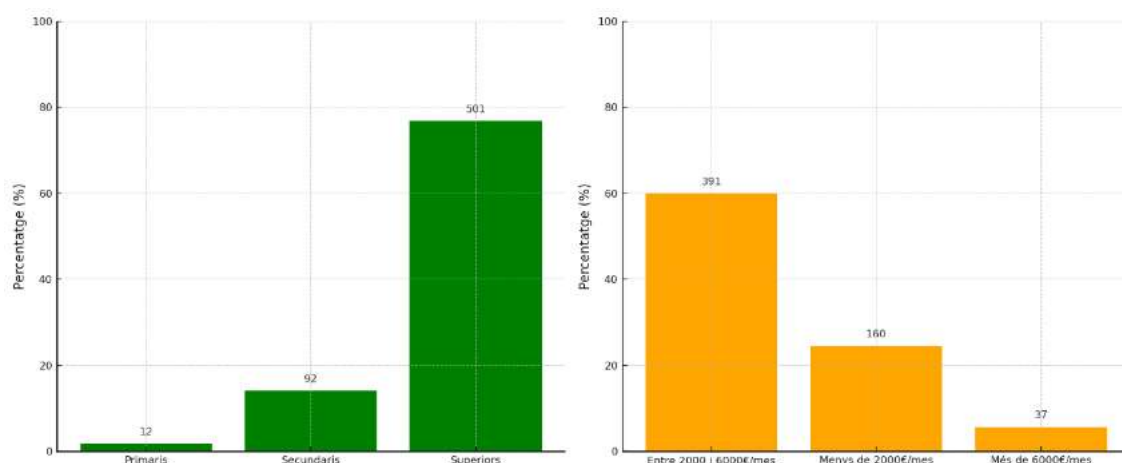
Percentatge i nombre de participants, per barris



El percentatge més gran d'enquestats té **estudis superiors i ingressos** que se situen al rang de 2.000 a 6.000€/mes, amb menys presència dels que guanyen menys de 2.000€ o més de 6.000€ (Figura 6.3). Les dues dades reflecteixen l'homogeneïtat de la mostra quant a formació i ingressos i indiquen la necessitat de poder accedir en el futur a altres segments de població. Els percentatges de dades que falten són del 7 i del 9.8% respectivament, cosa que podria estar reflectint la incomoditat d'alguns participants per facilitar aquest tipus d'informació, encara que fos de forma anònima.

Figura 6.3

Percentatge i nombre de participants, per nivell d'estudis (esquerra) i ingressos familiars (dreta)

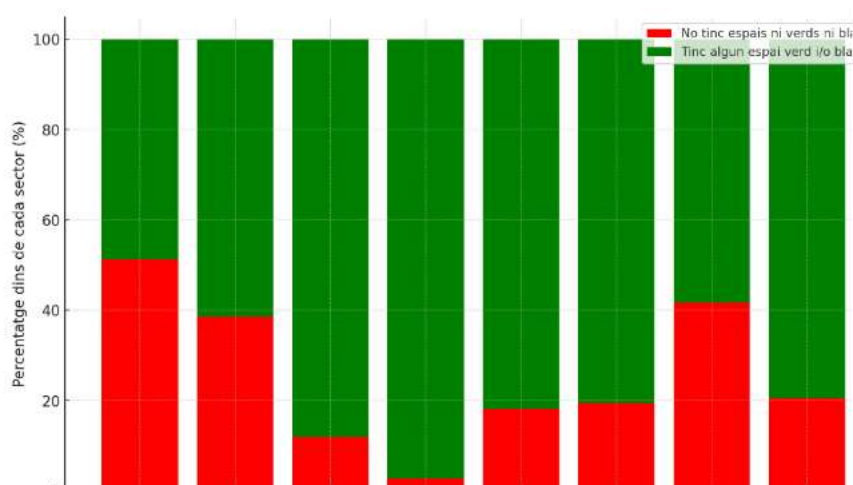


6.3 Opinions, percepcions i avaluacions sobre el medi natural de la ciutat de Girona

La Figura 6.4 mostra l'**accés a espais verds o blaus (pati, jardí, terrassa o bassa) a la mateixa vivenda** tenint en compte els barris de la ciutat, per la qual cosa únicament reflecteix les respostes de les persones que van manifestar viure a Girona i que, al seu torn, van indicar el barri. Els barris *Centre* i *Santa Eugènia* destaquen per tenir una proporció important de persones que indiquen no disposar d'aquests espais. En contrast, sectors com ara *Montjuïc* i *Est* presenten els nivells més alts d'accés, amb més del 85% de les respostes positives. Aquests resultats reflecteixen desigualtats territorials dins de la ciutat en la disponibilitat d'espais naturals al mateix habitatge, com ja s'havia evidenciat en els capítols 4 i 5.

Figura 6.4

Disponibilitat d'espais verds o blaus a la pròpia vivenda, per barris de residència (percentatges acumulats)



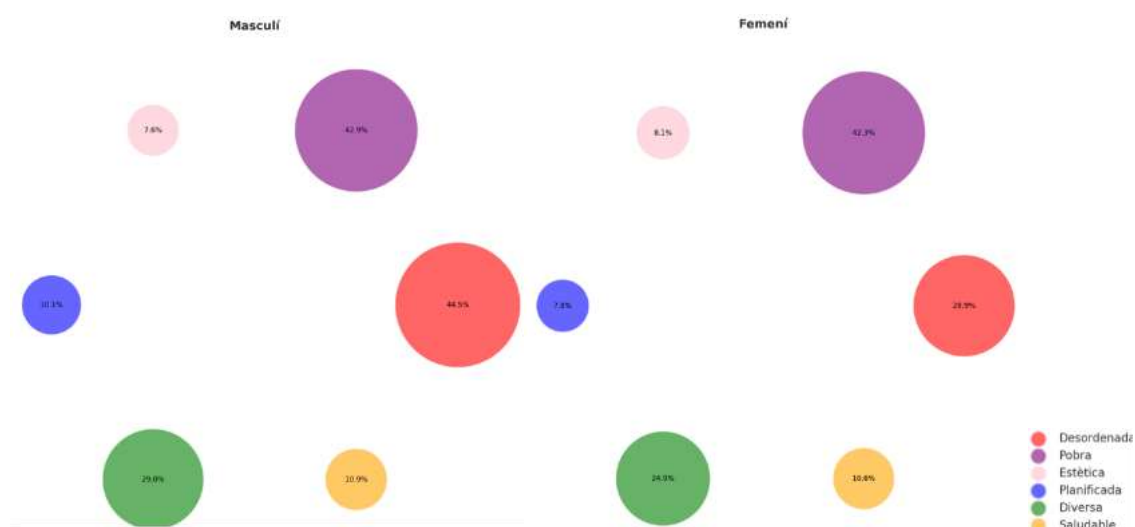
Una altra de les preguntes de l'enquesta anava adreçada a **conèixer les percepcions respecte de la natura a la ciutat de Girona**, podent triar entre vuit adjectius diferents sense un màxim d'opcions possibles, fet que va portar els enquestats a escollir entre combinacions molt variades d'adjectius. Cal esmentar també que 89 dels enquestats (13,7%) no van donar cap resposta a aquesta pregunta.

Si tenim en compte la freqüència amb què cadascun dels adjectius proposats va ser escollit, de forma aïllada o en combinació amb altres, observem que els enquestats associen la naturalesa a la ciutat amb característiques com a *pobresa* (41,7%), *abandó* (36,5%), *desordre* (35,4%) i *brutícia* (31,1%). En contrast, les característiques positives com a *diversitat* (26,4%), *saludable* (10,4%), *planificació* (8%) i *estètica* (7,7%) obtenen un menor reconeixement, cosa que evidencia la necessitat que les intervencions per renaturalitzar la ciutat s'acompanyin d'accions perquè aquestes millores siguin percebudes de manera positiva per la ciutadania.

La Figura 6.5 mostra una pauta semblant entre el gènere masculí i el femení, però també algunes particularitats, especialment pel que fa a l'adjectiu *desordenat*, molt més ressaltat per part dels enquestats que s'identifiquen amb el gènere masculí.

Figura 6.5

Freqüència (en %) d'adjectius atribuïts a la naturalesa, per gènere (esquerra-gènere masculí, dreta-gènere femení)



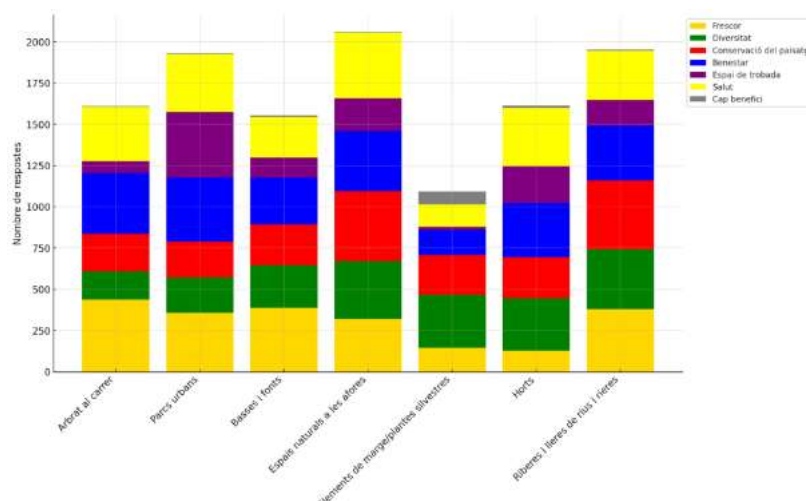
Es va preguntar també quins eren els **beneficis percebuts dels elements vegetals i aquàtics de la ciutat de Girona** a través de diferents adjectius. D'acord amb la Figura 6.6, l'adjectiu *benestar* és el que es percep com a més aplicable a diferents elements vegetals i aquàtics, seguit de *frescor* i *salut*. A l'altre extrem, en pocs casos es considera que no aporten

cap benefici, seguit de ser percebut com un *espai de trobada*, encara que a una distància important. D'altra banda, observem que el benefici *frescor* s'associa especialment a l'arbrat del carrer, el de *diversitat* a les riberes i lleres de rius i rieres, el de *conservació del paisatge i la salut* als espais naturals fora de la ciutat, el de *benestar* i *espai de trobada* als parcs urbans i el de *cap benefici* als elements de marge/plantes silvestres.

Veiem també que, d'acord amb els participants a l'enquesta, els espais naturals als afores de la ciutat són els que estan associats a un major nombre de beneficis, seguit de les riberes i lleres de rius i rieres i, els que menys, els elements de marge/plantes silvestres seguit de les basses i fonts. Aquests resultats evidencien que les actuacions de renaturalització a la ciutat han d'anar acompanyades d'estratègies que assegurin que la ciutadania coneix els motius d'aquestes accions i els beneficis per al medi ambient i el benestar i la salut de les persones.

Figura 6.6

Beneficis percebuts de diferents elements vegetals i aquàtics (nombre de respostes)

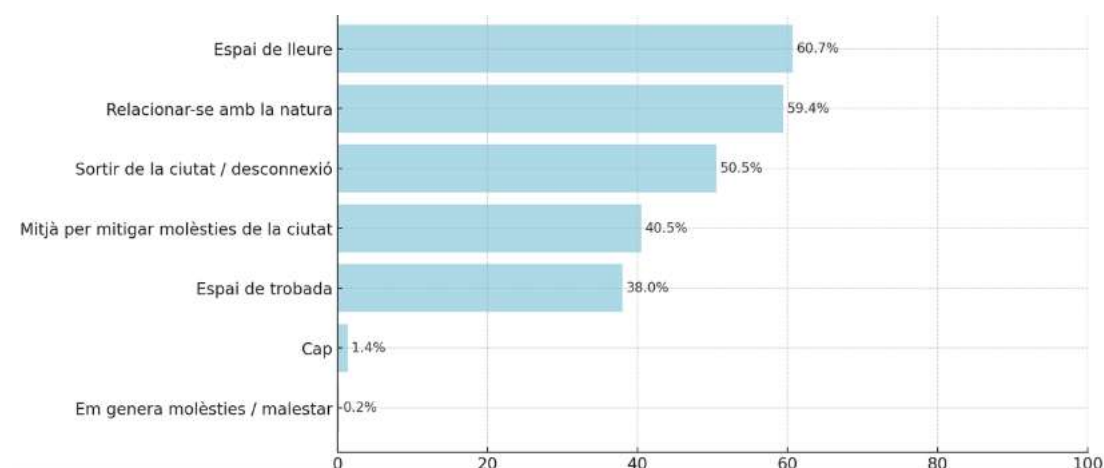


A l'enquesta es va incloure una pregunta adreçada a conèixer els **usos que els participants fan de la infraestructura veritat de la ciutat de Girona**. A la Figura 6.7 es recullen les respostes dels enquestats que van escollir cadascun dels usos considerats per la qual cosa la diferència fins al 100% està conformada per les persones que no van considerar un determinat ús com a aplicable en el seu cas, més aquelles que no van respondre cap dels ítems de la pregunta.

Tal com es mostra a la Figura 6.7, entre les raons més importants per utilitzar la infraestructura verda de la ciutat de Girona compten utilitzar-la com a espai de lleure seguit de relacionar-se amb la natura. Únicament 9 enquestats van afirmar no fer cap ús de la infraestructura verda mentre que una persona va considerar que li genera molèsties/malestar.

Figura 6.7

Motius per utilitzar la infraestructura verda (% de respostes afirmatives)



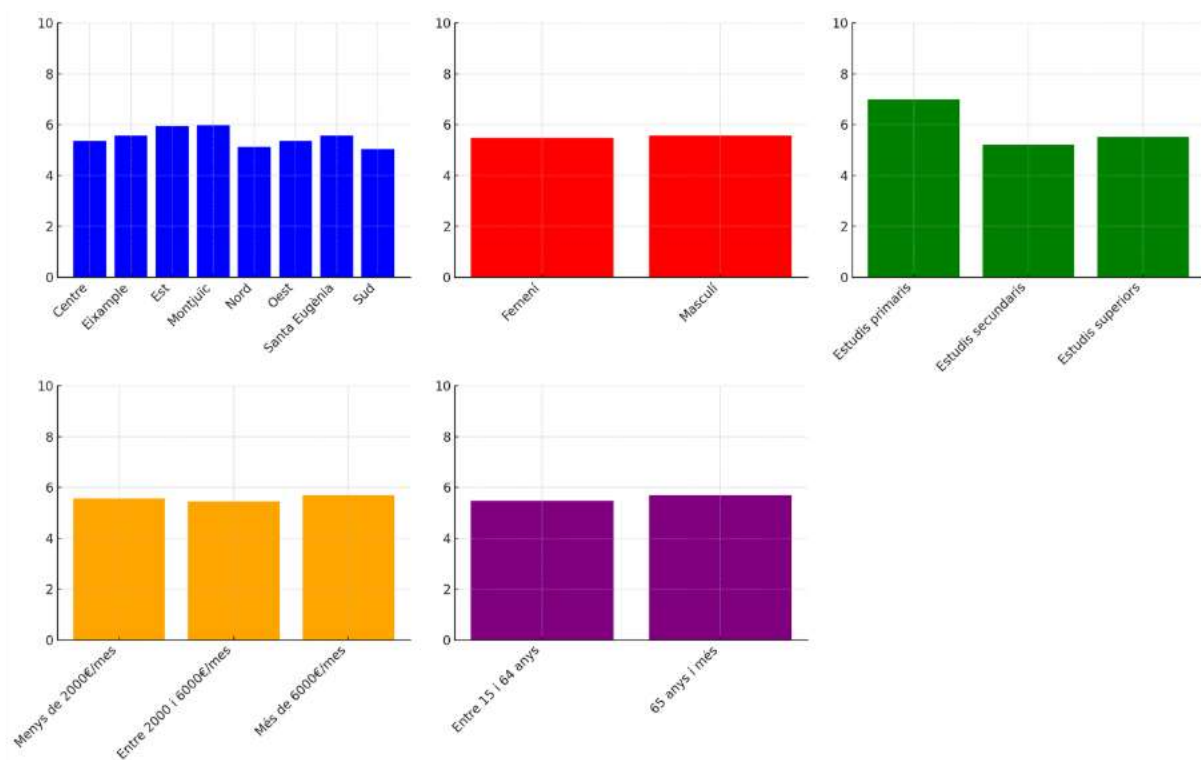
Complementàriament, es va afegir una pregunta oberta a l'enquesta per a què els enquestats poguessin aprofundir en els usos de la infraestructura verda de la ciutat. Les respostes a aquesta pregunta fan referència a dues grans categories: 1) *Espai de lleure* i 2) *Mobilitat*. Dins de la primera categoria s'esmenta l'ús d'aquesta infraestructura per passejar amb les mascotes, fer esport, com una manera de connectar amb la natura i alhora desconectar de la ciutat i amb finalitats d'aprenentatge sobre la biodiversitat. La segona categoria recull les respostes dels enquestats que fan referència a moure's entre els barris de la ciutat o de camí cap a la feina.

La mitjana de **satisfacció amb la infraestructura verda de la ciutat de Girona** és de 5.46 en una escala d'11 punts que oscil·lava entre el 0 i el 10. Per barri de residència, observem que totes les mitjanes estan compreses entre els valors 5 i 6, *Montjuïc* i el barri *Est* entre les més elevades i els barris *Sud* i el *Nord*, entre les més baixes. En relació a l'edat, les persones de 65 anys i més van expressar estar més satisfets que els d'edats compreses entre els 15 i els 64 anys, si bé la diferència de mitjanes entre els dos grups d'edat és només de 0,23 punts. Els menors de 15 anys no s'han tingut en compte en estar compresos només per 3 persones (Figura 6.8).

Els enquestats que es van identificar amb el gènere masculí mostren estar lleugerament més satisfets que els del gènere femení. També han expressat més satisfacció els enquestats que van informar de disposar d'estudis primaris i un nivell familiar d'ingressos de més de 6.000€/mes en comparació amb la resta de subgrups estudiats.

Figura 6.8

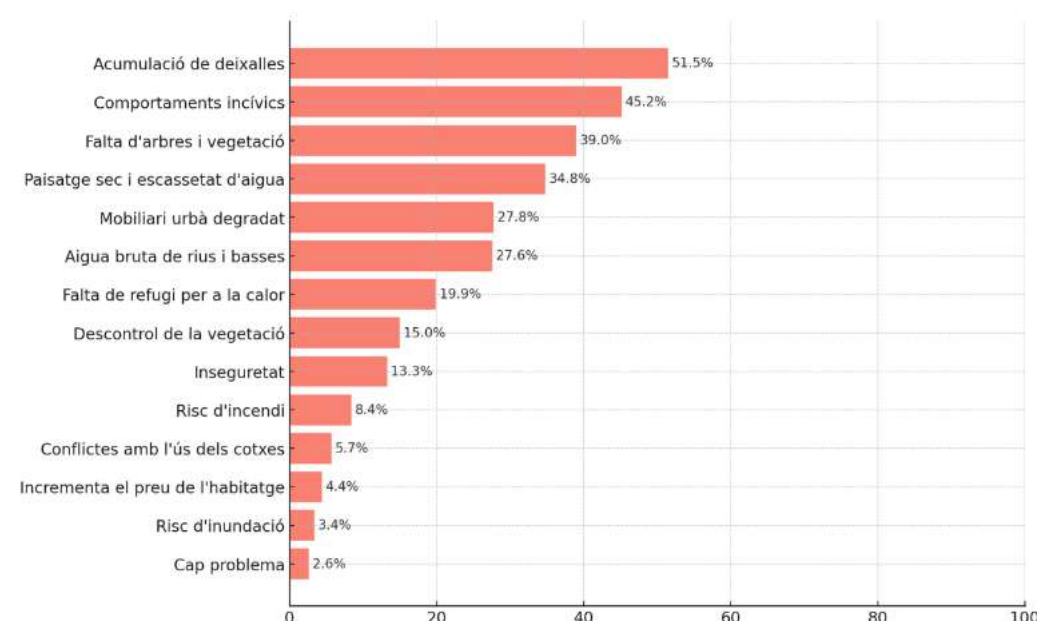
Satisfacció amb la infraestructura verda de la ciutat, per barri de residència, gènere, nivell d'estudis, nivell d'ingressos i edat (mitjanes)



Es va demanar als enquestats que escollissin, entre un màxim de 5 opcions, aquelles que consideressin com a **problemes principals que detecten als espais verds de la ciutat de Girona**. La Figura 6.9 evidencia que el que preocupa més els enquestats és l'acumulació de residus juntament amb els comportaments incívics i el que menys el risc d'inundació i que els espais verds contribueixin a encarir l'habitatge. Val a dir també que molt poques persones no hi veuen cap problema.

Figura 6.9

Problemes percebuts als espais verds de la ciutat (percentatges ordenats de major a menor)



De manera complementària també es va preguntar als participants, de forma oberta, **quins són els principals problemes que detecten en els espais verds de la ciutat**. Les seves respostes han estat classificades en cinc categories: 1) *Conflictes d'ús*, 2) *Disseny*, 3) *Manteniment*, 4) *Gestió dels espais*, i 5) *Capacitació i participació*. Pel què fa a la primera categoria i d'acord amb les opinions dels enquestats, es considera que una gran part de problemes ve donat pels usos que en fan altres usuaris. Especialment preocupen els excrements i miccions dels gossos i el fet que sovint aquests van deslligats, generant una sensació de perill i ocasionant que altres usuaris no facin ús d'aquests espai (per exemple, famílies amb infants). Així mateix, els qui tenen gossos comenten que falten espais en condicions per a ells (que no s'inundin si plou o que no hi faci massa calor a l'estiu). D'altra banda, es reitera que en molts espais hi ha massa soroll (ja sigui provocat per altres usuaris, per cotxes, etc.), també es mencionen abocaments i plantacions il·legals, un ús intensiu de bicicletes de muntanya que erosionen el terreny, patinets elèctrics circulant, grans esdeveniments que embruten els espais i actes incívics que, creuen, s'haurien de penalitzar més.

Respecte del disseny (segona categoria), predomina l'opinió que hi hauria d'haver més vegetació (gespa, arbustos i sobretot arbres de qualitat i resistent al canvi climàtic) en detriment d'espais pavimentats impermeables i per a cotxes. Així mateix, emfasitzen que falta enllumenat que eviti l'actual sensació d'inseguretat a la nit i també més zones d'ombra als parcs infantils, més camins de terra en comptes d'asfalt, més bancs, taules, papereres i fonts en llocs concrets i evitar noves construccions en espais actualment verds. A tot això, afegixen que caldria un accés a les zones verdes més ràpid i segur, i una millor connexió entre diferents zones verdes tot mantenint un equilibri entre la planificació urbanística i l'activitat econòmica.

Entre les tasques de manteniment que demanen els enquestats (tercera categoria), es troben la necessitat d'una major neteja dels excrements de gossos, un control de la invasió dels arbres als carrers i balcons, manteniment del viaducte i de camins de terra erosionats i control de mosquits. A més, consideren que totes aquestes tasques s'haurien d'assegurar en els espais verds ja existents abans de fer-ne de nous. Pel que fa a la gestió dels espais (quarta categoria), consideren que els espais verds s'haurien de convertir en un espai de cohesió social per a persones de totes les edats. També creuen que seria bo promoure transports més sostenibles i de menys impacte ambiental, identificar tots els corriols existents i establir quins usos se'n pot fer així com també gestionar a quins espais verds i blaus es permet l'accés (per evitar que l'acció humana trenqui dinàmiques naturals).

Finalment i en relació a la cinquena categoria, els enquestats consideren que caldria capacitar de coneixement tècnic a les administracions (per exemple, sobre com gestionar les colònies de gats, re-naturalitzar les lleres dels rius, i la importància de la biodiversitat...) i a la ciutadania (per exemple, des de les escoles). Consideren també molt important que l'estratègia fos compartida entre les administracions i altres consorcis i entitats.

Considerant una escala de 1 a 5, els enquestats valoren els **coneixements de què disposen sobre la flora i el medi natural de Girona** amb una mitjana de 3.09, i la **diversitat de fauna que hi ha a l'entorn del seu barri** amb un 2.64 utilitzant també una escala d'1 a 5. Pel que fa als coneixements sobre flora, observem que les mitjanes més elevades corresponen al sector *Nord*, la franja d'edat de 65 anys o més, el gènere masculí, els ingressos familiars per sobre dels 6.000€/mes i un nivell d'estudis primaris (Figura 6.10). La pauta és la mateixa pel que fa als coneixements que els enquestats consideren tenir respecte de la diversitat d'animals a l'entorn del seu barri, amb l'excepció del nivell d'ingressos familiar, en ser la mitjana exactament la mateixa per als ingressos entre 2.000 i 6.000€/mes i més de 6.000€/mes (Figura 6.11).

Figura 6.10

Coneixements autoatribuïts sobre flora i fauna, per sector administratiu de residència, edat, gènere, nivell d'ingressos familiar i nivell d'estudis (mitjanes)

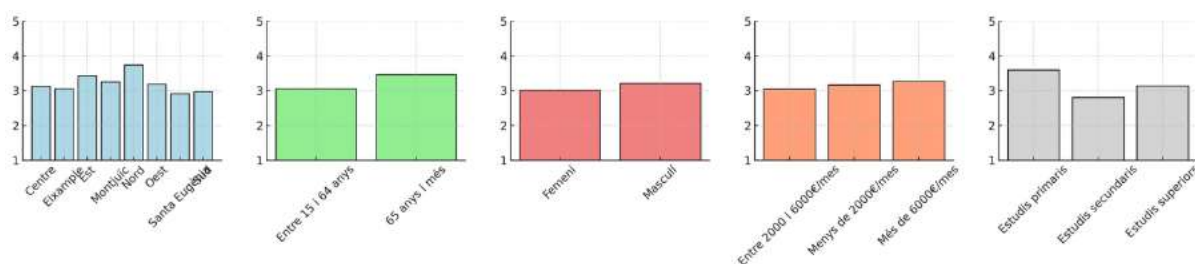
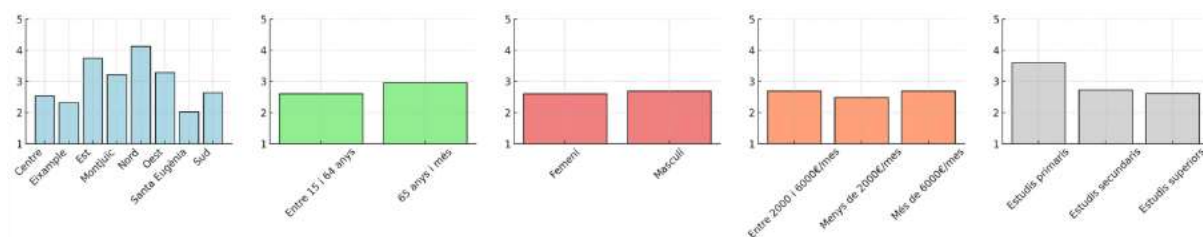


Figura 6.11

Coneixements autoatribuïts sobre la diversitat d'animals al barri, per sector administratiu de residència, edat, gènere, nivell d'ingressos familiar i nivell d'estudis (mitjanes)

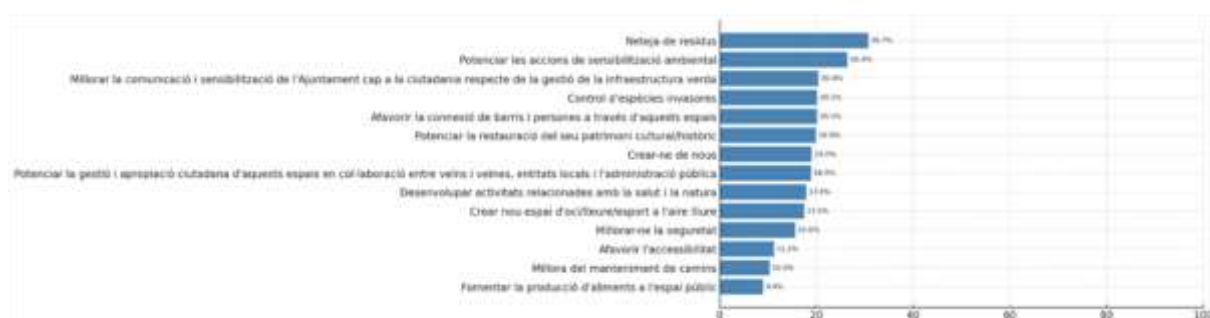


Una altra de les preguntes de l'enquesta feia referència a **què es podria fer en el futur per millorar els espais naturals de la ciutat** a partir d'un llistat de diferents problemàtiques a una escala que oscil·lava entre “Res necessari” a “Totalment necessari”. A la Figura 12 es mostren els percentatges corresponents a l'opció “Totalment necessari”. En coherència amb els resultats de la Figura 9, els enquestats prioritzen la neteja de residus i potenciar accions de sensibilització ambiental. En contrast, fomentar la producció d'aliments a l'espai públic i millorar el manteniment de camins són considerades accions totalment necessàries per un percentatge petit dels participants.

Figura 6.12

Resposta “Totalment necessari” a diferents accions

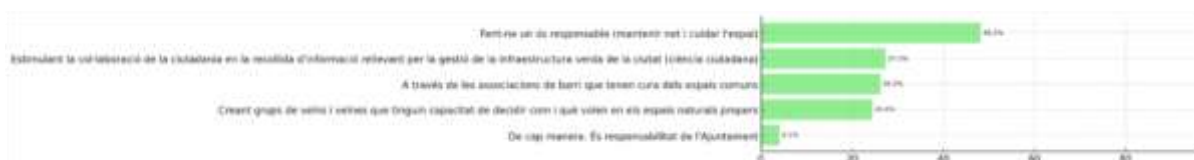
per millorar els espais naturals (percentatges ordenats de més gran a més petit)



La Figura 6.13 mostra les opinions dels enquestats respecte de **com podrien participar a la gestió de la infraestructura verda de la ciutat** a partir de diferents opcions. S'observa que l'opció més escollida té a veure amb la responsabilitat individual en el manteniment d'espais comuns, seguida de la col·laboració ciutadana i el suport a associacions de barri. L'autogestió veïnal té menys suport i pocs enquestats creuen que només sigui tasca de l'Ajuntament.

Figura 6.13

Acord amb diferents accions per millorar la gestió de la infraestructura verda de la ciutat (percentatges ordenats de més gran a més petit)



6.4 Interpretació del relat de ciutat a través de les percepcions dels espais de natura urbana

Els resultats d'aquesta enquesta no són concloents, però aporten indicis valuosos per comprendre la percepció ambiental de la ciutat. Conèixer les visions i percepcions de les persones que hi viuen constitueix un element essencial de la política ambiental municipal. Per aquest motiu, resulta rellevant continuar explorant i desenvolupant exercicis que permetin aprofundir en la comprensió de les diferents mirades sobre la ciutat a través de la seva ciutadania.

Tal com s'ha esmentat a l'inici del capítol, la participació en l'enquesta presenta una distribució territorial desigual. Aquest fet és, en si mateix, un primer element de reflexió. Els barris en què menys persones han participat en l'enquesta (Oest, Est, Nord) tenen en comú que concentren els sectors amb unes condicions socioeconòmiques menys favorables, i a la inversa, que els barris on hi ha participat més gent (Eixample, Sud, Centre) concentren els sectors amb condicions socioeconòmiques més favorables. Suposant que tota la ciutadania ha tingut accés a l'enquesta a través de diversos mitjans de comunicació i xarxes socials oficials i de tots els socis i entitats que lideren el GiroNat¹, podem treure tres conclusions inicials: una, que una enquesta virtual no és una eina prou amable i *convivial* (Vetter, 2018) per arribar a tots els públics; dos, que els canals de comunicació oficial funcionen pitjor en els barris perifèrics i/o amb pitjors condicions socioeconòmiques; i tres, que hi ha un menor interès en el tema dels espais naturals urbans en aquests barris.

És difícil determinar si aquest menor interès es deu al fet que, als barris perifèrics, la proximitat a àrees naturals no urbanes o periurbanes (com ara les Gavarres, les Hortes o els camps agrícoles dels municipis veïns) satisfà parcialment aquesta necessitat, o bé perquè l'interès per la natura queda en un segon pla davant la prioritat de cobrir necessitats bàsiques com l'habitatge, la feina, l'educació o una alimentació saludable. Tal com s'ha indicat a les conclusions (nº 6) del capítol 5, la definició de vulnerabilitat social té una connexió feble amb l'entorn natural urbà dins dels serveis socials i comunitaris, i aquesta desvinculació també es

reflecteix en la pròpia ciutadania. En aquest context, els efectes d'un índex verd inferior als 15 m² per habitant, de la contaminació de les aigües fluvials o de la pèrdua de biodiversitat tendeixen a percebre's com a qüestions secundàries i poc tangibles. A excepció dels episodis climàtics catastròfics, costa visualitzar els impactes continus i irreversibles en què es manifesta la crisi ambiental global.

Malgrat el desequilibri en el volum de respostes entre uns i altres barris, no és gens menyspreable el resultat de 652 enquestes, i s'endevinen algunes idees compartides amb un pes específic a la ciutat.

1. Els adjectius predominants per descriure la natura a la ciutat tenen una connotació clarament negativa: pobre, abandonada, desordenada i bruta (Figura 5). Al contrari, la idea d'una natura rica, cuidada, ordenada i neta ens remet a un cert imaginari de jardins que arrossega segles de representacions culturals, polítiques i socials.

La concepció de natura a les ciutats s'ha construït històricament a partir de l'imaginari dels jardins, entesos com a espais de natura ordenada i domesticada. Des dels jardins clàssics fins als renaixentistes, la ciutat ha projectat sobre aquests espais ideals l'harmonia i el domini humà sobre l'entorn natural. Al llarg de la modernitat, el jardí urbà també s'ha associat al prestigi, la civilitat i el progrés, convertint-se en un símbol cultural i social. Amb la industrialització, la idea del parc com a “pulmó verd” va reforçar una dimensió higienista i terapèutica vinculada a la salut col·lectiva i al benestar social. Finalment, en molts contextos, el jardí urbà s'ha configurat també com un paisatge idealitzat, més orientat a l'oci i a la contemplació estètica que a la preservació de la biodiversitat o al funcionament ecològic. Així, la natura a la ciutat continua sent concebuda, en gran mesura, des d'aquest imaginari del jardí regulat i ornamental, més que des de la natura silvestre o autònoma. Com transformar la concepció estètica de la natura ordenada de la ciutat, cap a un canvi d'estètica que assumeixi el repte de les ciutats en transició? Aquesta és una de les preguntes transversals de la DSA i dels objectius del projecte GiroNat.

2. Els resultats de l'enquesta indiquen que els espais de natura més ben valorats són els espais menys urbans (Figura 6). Quan es plantegen els beneficis dels elements vegetals i aquàtics de la ciutat es valoren, quasi en una seqüència jeràrquica, aquells espais menys urbans (espais naturals a les afores, riberes i lleres de rius i rieres, parcs urbans), després els entorns urbans més visibles (arbrat al carrer, basses i fonts, horts), i finalment, una última categoria amb molts menys beneficis percebuts en els elements de marge i plantes silvestres.

Aquesta percepció contrasta amb la manera com la literatura científica i tècnica actual conceptualitza els “espais verds i blaus” o les “infraestructures verdes”. Mentre que en l'àmbit acadèmic aquests termes engloben un conjunt ampli i integrat d'elements, en el llenguatge i la imaginació de la ciutadania semblen reforçar **la divisió entre ciutat i natura**. Quan es parla d'espais verds i blaus, es tendeix a pensar en àmbits estrictament urbans, mentre que quan es fa referència a la “natura” s'imagina fora de la ciutat. Aquesta dicotomia constitueix un dels obstacles a superar per incorporar la gestió ambiental com a eix transversal de la planificació urbana.

3. Una de les associacions més recurrents quan es parla dels espais naturals a la ciutat és la qüestió de la neteja. Entre les 14 opcions de problemàtiques ambientals plantejades, més de la meitat dels enquestats van assenyalar l'acumulació de residus (Figura 9), la qual cosa la situa (per freqüència de respostes) per sobre de problemàtiques també rellevants com el risc d'inundació, l'augment del preu de l'habitatge, els conflictes derivats de l'ús del vehicle privat o el risc d'incendi —les quatre qüestions que van obtenir menys pes en els resultats de l'enquesta. Si agrupem aquestes problemàtiques en categories, observem que el mateix problema es manifesta des de diferents angles:
 - a. En termes de conflictes d'ús: amb els propietaris de gossos pels excrements i miccions dels animals.
 - b. En termes de disseny: falten papereres en els espais verds.
 - c. En termes de manteniment: major neteja dels excrements de gossos.
 - d. En termes d'accions de futur (Figura 12): neteja de residus.

El problema de la neteja no és exclusiu dels espais verds i blaus sinó de tot l'espai públic, però condiciona molt la percepció, ús i valoració de la natura urbana. Com hem recollit en els relats de barri del capítol 5, **la relació entre la neteja i natura urbana** és tan forta que sovint s'acaba associant les restes vegetals i fulles seques al carrer, les ramificació d'arbres i arbustos, la proliferació d'insectes, o les basses amb algues filamentoses, com a brutícia (veure nº7 Lliçons per a una estratègia integral de renaturalització urbana, capítol 5). De nou, la percepció de la natura urbana està condicionada per un imaginari de jardins decimonònics, molt més que com la imatge que projecten les Solucions basades en la Natura i els principis biomimètics o els models de ciutat (veure capítol 2) que aposten per aprendre del funcionament de la natura en lloc d'imposar-hi models externs.

4. Continuant amb els problemes ambientals percebuts per la ciutadania, l'enquesta revela que, en termes de disseny dels espais naturals urbans “caldría un accés a les zones verdes més ràpid i segur, i una millor connexió entre diferents zones verdes tot mantenint un equilibri entre la planificació urbanística i l'activitat econòmica”. És precisament aquest equilibri un dels reptes més importants de la planificació urbana i, per tant, de qualsevol procés de renaturalització. El que en el capítol 2 i 3 s'ha tractat com a contrapartides (trade-off), i en el capítol 5 com a tensions en matèria urbanística, ambiental i democràtica, aquí es torna a plantejar com un repte de disseny i planificació urbana. Els **equilibris i desequilibris entre espais verds, planificació urbanística i activitat econòmica** han aparegut diverses vegades al llarg de la DSA, per exemple, en la tensió entre la construcció d'habitatges i manteniments d'espais verds al Parc Jordi Vilamitjana – Can Gibert, al Parc de l'Esperança - Domeny, i a la carena de la muntanya del Parc de les Pedreres. També s'han identificat altres casos que posen en qüestió la prioritat de la natura dins la ciutat. La seva breu descripció permet entendre millor la confrontació de relats sobre el paper de la natura en l'àmbit urbà i els complexos equilibris que comporta.
 - a. El Menja't Sant Narcís és actualment un projecte consolidat. Això no obstant, no va ser fàcil transitar d'un barri construït sota el model de les ciutats-jardí², al model d'una ciutat comestible (veure capítol 2). La instal·lació d'hortos urbans al barri (SbN) va generar algunes reticències inicials: la possibilitat de generar més brutícia, d'atraure persones d'altres barris i generar sorolls i molèsties als veïns i

veïnes, o l'ocupació de l'espai públic per part d'un col·lectiu particular son algunes de les tensions que aparegueren i que segueixen preocupant una bona part dels veïns i veïnes de Sant Narcís.

- b. El Menja't Girona també ha despertat recels entre alguns veïns i veïnes, que perceben que la revitalització de les hortes queda subordinada a la promoció turística de la ciutat. Temen que la gentrificació, que ja afecta el Barri Vell, s'estengui cap a altres zones com a conseqüència de la millora dels espais verds i de l'atracció del turisme.
- c. El dilema entre la llibertat d'utilitzar el vehicle privat i el dret a gaudir d'una ciutat menys contaminada, pensada per als vianants i no tant per als cotxes, continua essent una qüestió controvertida. L'enquesta posa de manifest la preocupació ciutadana per l'entorn poc saludable derivat de la massificació del trànsit rodat. Tanmateix, alguns dels relats de barri (capítol 5) mostren que la conversió de determinats carrers en zones exclusives per a vianants tampoc genera unanimitat, especialment en el sector comercial, que tem una possible pèrdua de clientela.
- d. Que els espais de natura urbana aporten beneficis en termes de millora de la cohesió social sembla un fet acceptat amb normalitat, però quan aquests espais verds funcionen, també poden entrar en confrontació amb els veïns i veïnes més propers a qui molesten els sorolls.

Aquests casos posen al centre de discussió l'apropiació i usos de l'espai públic, i en ell, de la funció de natura urbana. De la importància que atorguem als espais de natura urbana saludables i quin grau de prioritat han de tenir, pot ser determinant per resoldre alguns dels conflictes esmentats.

- 5. Precisament la Figura 12 planteja una sèrie d'accions de futur per millorar els espais naturals de la ciutat que ens ajuda a entendre les prioritats de la ciutadania. Els resultats mostren tres rangs diferents:
 - a. Respostes superiors al 21%: Es torna a plantejar la neteja de residus com una prioritat, a més d'altres accions de sensibilització. Pel recorregut de tota la DSA podríem anticipar que la sensibilització ambiental té més veure amb la prevenció de l'incivisme que amb una educació ambiental vinculada a comprendre els cicles de la natura a la ciutat.
 - b. Respostes entre el 15 i el 21%: Nou opcions que responen a temes variats com la comunicació de l'Ajuntament, control d'espècies, afavorir la connexió entre barris, restaurar el patrimoni cultural, potenciar la cogestió, crear activitats de salut i natura, i millorar la seguretat dels espais de natura urbana.
 - c. Respostes inferiors al 15%: amb menys freqüència els enquestats valoren la millora de l'accessibilitat, del manteniment dels camins, i d'horts urbans.

Resulta sorprenent que l'últim rang de respostes i el seu baix nivell de priorització correspongui a tres elements bàsics de la renaturalització urbana. Per un costat, la millora de l'accessibilitat és una de les mesures més importants per incorporar la justícia ambiental dins la planificació ambiental urbana. Per un altre costat, dos dels projectes de renaturalització que estan funcionant actualment a la ciutat son precisament el projecte de La Vora (dedicada a crear i millorar el manteniment de camins), i el Menja't Sant Narcís (dedicada, entre altres coses, a la producció d'aliments) (veure capítol 3).

Més enllà de reiterar la neteja de residus com una prioritat ciutadana vinculada a la natura urbana, el que es desprèn d'aquests resultats és que les intervencions de renaturalització de camins, o els projectes d'horta urbana son més difícils de vincular dins el nou imaginari d'una ciutat renaturalitzada. En el cas dels horts urbans i la seva dèbil implicació dins el teixit social, i poca integració dins el paisatge natural de la ciutat, no només posa de manifest **la fractura entre el camp i la ciutat**, sinó la relació entre l'agricultura i la natura. Aquesta fractura no és, evidentment, un assumpte particular de Girona, sinó una característica de les ciutats modernes i de la concepció de la natura construïda històricament. Tal com explica Carolyn Steel:

La industrialització havia proporcionat a la gent menjar barat, però en desnaturalitzar l'agricultura també havia obert un abisme i reparable entre els alimentadors i els alimentats. Això va deixar només un tipus de naturalesa capaç de captivar la imaginació urbana, la naturalesa salvatge (...) Apartats de la terra com mai abans els habitants, les ciutats van començar a dissociar el menjar de la idea mateixa de la naturalesa (Steel, 2020)

6. Finalment, com apunta la literatura científica i s'ha evidenciat al llarg de la DSA, la participació és un element fonamental per qualsevol activitat de renaturalització urbana, i encara més, per caminar cap a la transició ecosocial que demana la ciutat. També s'han posat de manifest les dificultats que això comporta, tant per la complexitat dels processos participatius, com per la dificultat d'involucrar persones de diferents col·lectius, orígens i condicions socioeconòmiques. En aquest sentit és rellevant el que mostra l'enquesta. De les cinc possibilitats de resposta quan es pregunta per la participació ciutadana en la gestió de la infraestructura verda de la ciutat (Figura 13) sobresurten notablement dues opcions. Primer, quasi la meitat de les respostes (48,2%) apunten a la necessitat de "Fent-ne un ús responsable (mantenir net i cuidar l'espai)"; segon, molt poques persones creuen que la gestió ambiental és un assumpte exclusiu de l'Ajuntament (4,1%). Podríem dir que la gestió ambiental és doncs un assumpte principalment de gestió municipal i de responsabilitat individual. Entre mig, tenim tres opcions de gestió compartida. I son precisament aquestes opcions les que requereixen un grau més alt de participació col·lectiva en els béns comuns naturals de la ciutat, i les que tenen més capacitat per millorar el sistema de gestió ambiental urbà i per tant, la qualitat dels espais verds urbans. Aquí tenim doncs, un element clau que ha d'anar canviant en el relat de ciutat, **des d'una apropiació i responsabilitat individual de l'espai públic i de la gestió de l'entorn natural urbà, cap a una apropiació i gestió col·lectiva** a través de diferents formes possibles de co-gestió.

En resum, la percepció que tenen els habitants de Girona sobre la natura urbana es pot resumir en sis aspectes principals: (1) una visió de la natura centrada en la domesticació i l'ordre propi dels jardins; (2) una separació marcada entre ciutat i natura; (3) un ideal de natura neta i planificada; (4) la consideració dels espais verds com a font de conflictes entre interessos col·lectius i particulars entorn dels béns comuns i l'ús de l'espai públic; (5) una desvinculació construïda històricament de la ciutat respecte del camp i de l'agricultura; i (6) una associació

predominant de l'ús individual i la gestió municipal, per sobre la gestió comunitària dels béns comuns de la ciutat.

6.5 Resultats de l'exercici DAFO

El 12 de desembre de 2023 es van reunir tots els socis del projecte GiroNat³ per participar en un exercici de diagnosi col·lectiva orientat a identificar les claus de la renaturalització urbana de la ciutat. L'activitat va combinar dinàmiques de grup de discussió amb una anàlisi DAFO (Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats), i es va concebre com una eina d'autoavaluació interna i d'avaluació de factors externs, amb l'objectiu de complementar la diagnosi socioambiental en curs.

La sessió es va estructurar a partir de diverses preguntes clau, adreçades tant a l'àmbit intern institucional (Ajuntament i altres institucions relacionades) com a l'extern (ciutat i ciutadania). Els blocs temàtics proposats van abordar aspectes com la governança i organització interna, la cultura institucional, la trajectòria i recursos disponibles, la participació i cultura associativa, els usos i espais urbans, la biodiversitat i les condicions socials i econòmiques de la ciutat. Les preguntes principals plantejades van ser:

- Quins factors i processos des de l'administració afavoreixen o dificulten l'èxit de la renaturalització a Girona?
- Quines són les principals dificultats per implementar una estratègia de renaturalització ambiciosa a nivell de participació ciutadana, governança i capacitat de gestió, o implantació de noves infraestructures verdes i blaves?
- Quins factors i processos propis de la ciutat i la ciutadania (espais, barris, perfils socials i condicions socioeconòmiques) afavoreixen o dificulten la renaturalització a Girona?

Aquest guiatge metodològic va permetre identificar, de manera estructurada, els elements interns i externs que condicionen l'èxit del procés. Els resultats del DAFO es poden sintetitzar en quatre blocs principals:

- **Debilitats:** la percepció reduccionista de la gestió ambiental (associada només a neteja i manteniment), la baixa implicació ciutadana en la construcció i apropiació de l'espai públic, la manca de coordinació municipal i de planificació integral, les dificultats per activar una participació inclusiva i la presència de barreres socioeconòmiques i culturals.
- **Amenaces:** la possible banalització dels projectes "verds" com a moda passatgera, la incertesa sobre el finançament i la continuïtat de l'estratègia i l'impacte creixent de les sequeres recurrents en la disponibilitat d'aigua per mantenir espais verds i blaus.
- **Fortaleses:** el context natural privilegiat entre les Gavarres i les Guàrdies, la diversitat d'iniciatives locals públiques i privades, la proximitat i expertesa de la Universitat de Girona i centres de recerca com l'ICRA, l'existència de grups de base compromesos i el paper clau dels centres cívics com a connectors amb el teixit veïnal.

- **Oportunitats:** el marc global i local d'emergència climàtica que impulsa noves iniciatives, el potencial de crear xarxes i sinergies entre projectes, la formulació d'una estratègia integral de renaturalització, l'ús de metodologies participatives més creatives i properes al territori, el rol facilitador dels centres cívics i la possibilitat d'incorporar la veu de col·lectius vulnerables a través d'ONGs.

Aquesta sessió va evidenciar que la renaturalització urbana és, alhora, una oportunitat i un repte de governança, ja que interpel·la tant les estructures institucionals com la capacitat de la ciutadania d'implicar-se activament. A continuació es presenten les 4 visualitzacions que resumeixen els resultats de l'exercici col·laboratiu.

Figura 6.14

Resultats del DAFO de l'eix Biodiversitat, Entorn de la ciutat i Vulnerabilitat ambiental

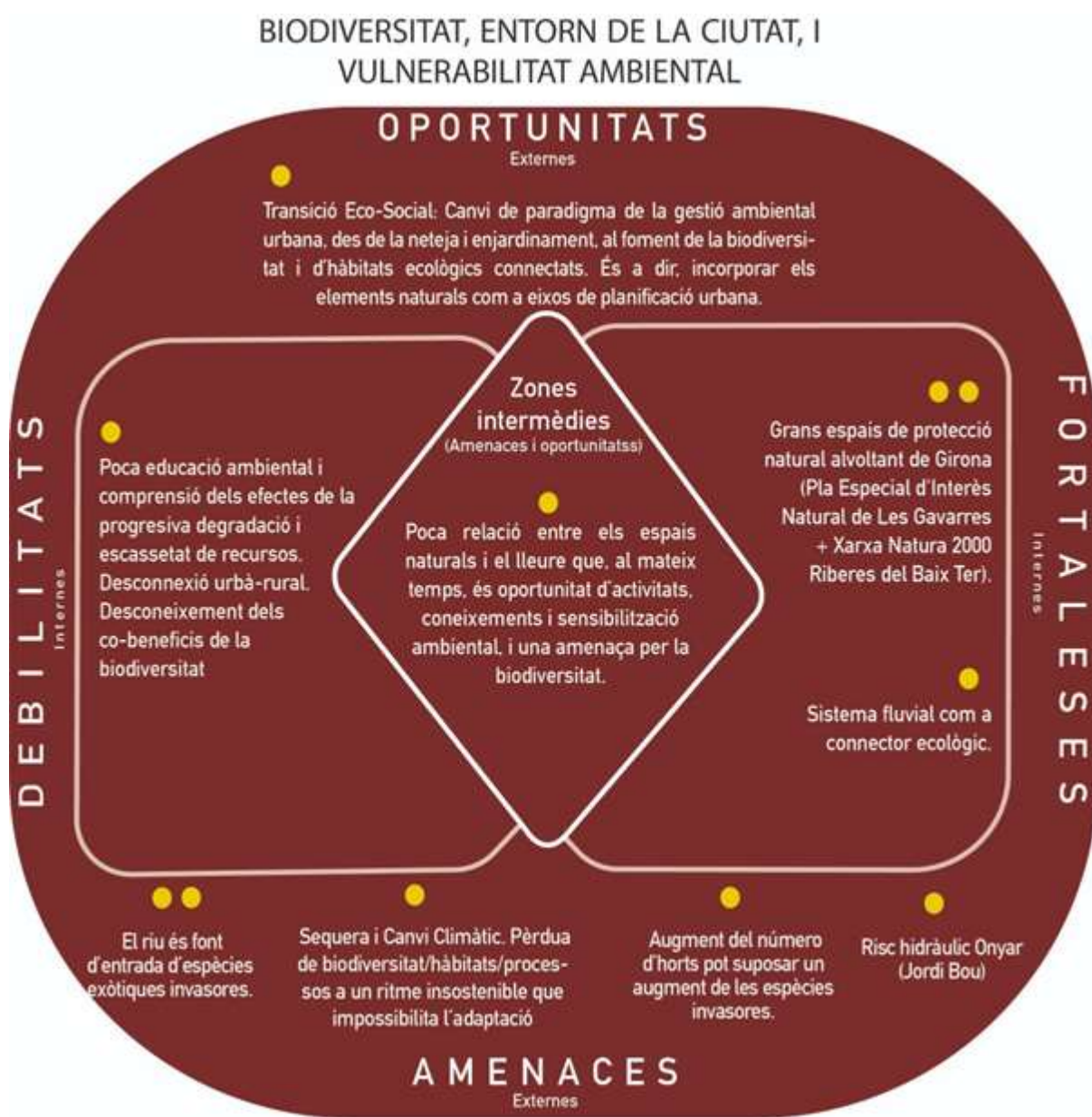


Figura 6.15

Resultats del DAFO de l'eix Usos, Mobilitat i Empresa

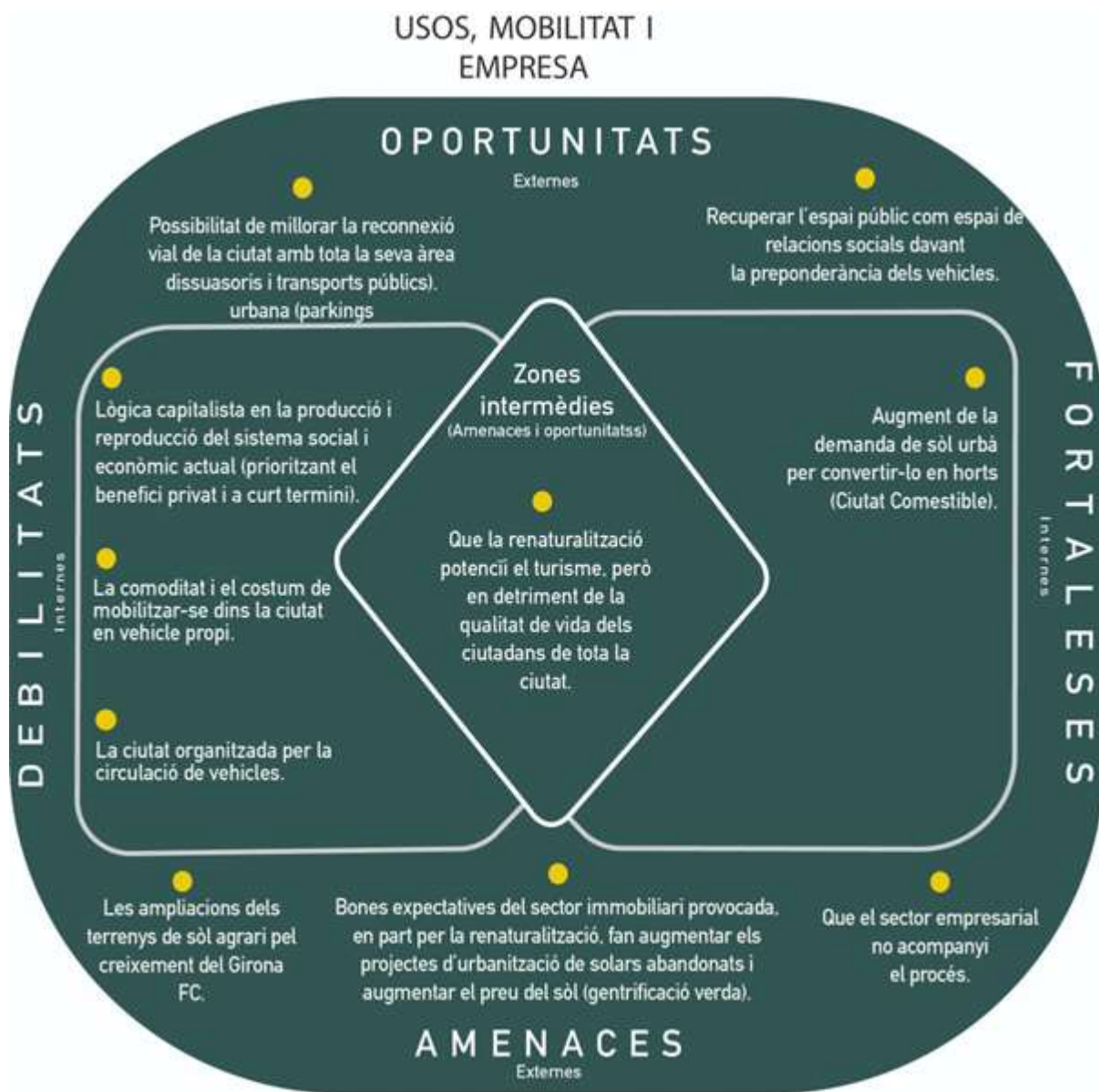
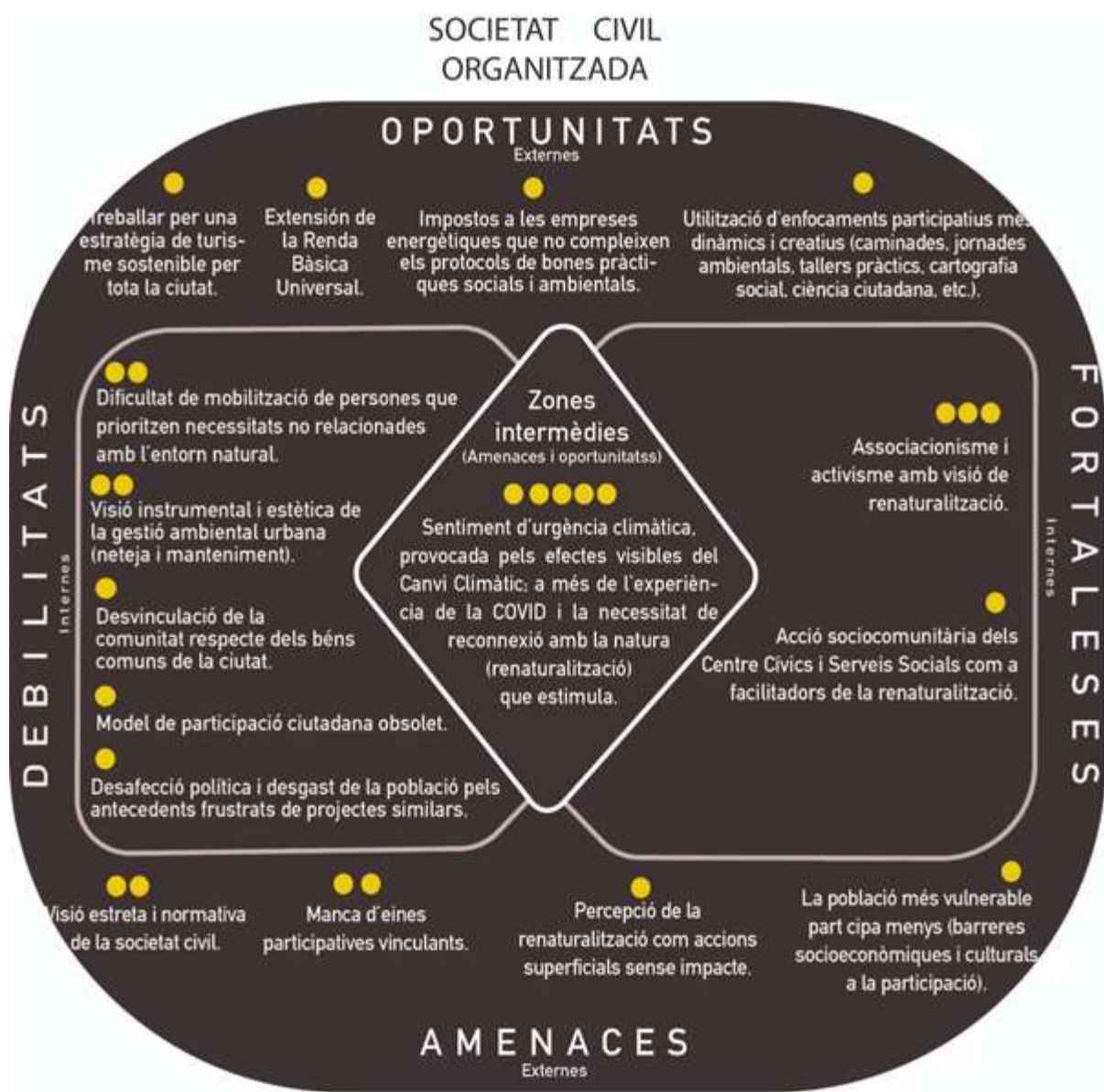


Figura 6.16

Resultats del DAFO de l'eix Entorn institucional i Governança



Resultats del DAFO de l'eix Societat civil i organitzada



7. CONCLUSIONS: DIFICULTATS I APRENENTATGES DEL PROCÉS DE RENATURALITZACIÓ URBANA

La Diagnosi Socioambiental de Girona s'encamina a reforçar la transició de la ciutat a través del *gir cap ciutat més verda, resilient i saludable*, però també més justa, més participativa, i més democràtica. Com a últim pas, recollim els elements més importants que emergeixen de les múltiples metodologies aplicades amb el propòsit d'assentar un canvi en la perspectiva de la gestió ambiental a Girona capaç de funcionar des d'una perspectiva sistèmica, transversal i adaptativa. S'han ordenat els resultats en dos grans blocs: Problemàtiques identificades i impactes previstos per un costat, i aprenentatges i recomanacions per un altre. Dins aquests dos blocs s'han generat àrees temàtiques i correspondències entre les problemàtiques i els aprenentatges: A) Visions i percepcions de la natura; B) Articulations i desarticulations institucionals; C) Implicació social i participació; D) El verd com escenari de conflictes: politització, desigualtats i escenaris climàtics. Finalment, la taula 7.1 intenta visualitzar l'entramat d'elements que s'entrecreuen en l'exercici de síntesi de resultats.

7.1 Problemàtiques identificades

A) Visions i percepcions de la natura

1. Visió instrumental i restrictiva de la natura

Les visions urbanes de la natura estan carregades històricament sota uns imaginaris que no sempre s'adeqüen a les problemàtiques actuals. A Girona predomina una visió restrictiva de la natura: sovint es percep com a externa a la ciutat, situada als marges periurbans o als espais naturals protegits, però no com a part intrínseca de la vida urbana (veure capítol 6). La natura és entesa principalment des de tres dimensions:

- **Estètica**, amb la idea que els espais verds són sobretot decoratius. Predomina l'imaginari d'una naturalesa domesticada com un jardí.
- **Instrumental**, com a espais destinats a usos concrets (lleure, aparcament, serveis, refugis) i no pas com a sistemes ecològics vius.
- **Restringida**, en tant que s'associa a serveis concrets (energia, aigua, residus) però desvinculada de processos naturals més amplis com la salut, de l'alimentació, o de les desigualtats socials.

Impacte: Aquesta visió impacte directament sobre el concepte de sostenibilitat, que també queda restringit a àmbits desconnectats entre si, de tal manera que els materials amb què construïm, els aliments que necessitem, l'energia que consumim, o el mitjans de comunicació i transports, queden desvinculats dels processos naturals d'on provenen.

2. Complexitat i adaptació al context local

Tal com demostren les bones pràctiques a escala internacional, els entorns naturals urbans de Girona han de poder incloure sensibilitats i característiques molt diverses (diferències culturals, de gènere, etàries, socioeconòmiques o territorials) i, per tant, percepcions i usos molt diferents. Aquesta heterogeneïtat genera tensions en la definició de prioritats i obliga a adaptar constantment les intervencions perquè resultin significatives per als diversos grups socials. Sense una atenció continuada a aquest dinamisme, hi ha el risc que les accions de renaturalització o SbN esdevinguin homogènies i allunyades de les necessitats reals dels barris.

Impacte: Si les accions de renaturalització no estan pensades des d'una perspectiva inclusiva i adaptada al context local, corren el risc de no ser utilitzades ni valorades, o fins i tot, de reforçar formes d'exclusió en alguns grups de població.

3. Conflictes de percepció en la gestió dels espais verds: neteja, seguretat i biodiversitat

Un conflicte latent dins la política ambiental comunitària - entenent-la com l'espai on interactuen diversos actors socials - és la tensió entre la demanda de neteja i la necessitat de protegir la biodiversitat. Actualment, predomina el punt de vista de molts veïns i veïnes que posen per davant la neteja dels espais verds, per evitar-hi la presència de plagues i la sensació d'abandonament que associen a les “males herbes” i a la brutícia acumulada. En paral·lel a la neteja hi ha el problema comú de la seguretat: “La seguretat i la recollida de residus, les preocupacions principals dels veïns de Girona” (Coll, 2024). Tanmateix, amb aquesta visió conviu una altra postura, cada cop més present, que defensa la importància de conservar la biodiversitat i promoure l'educació ambiental com a eina per millorar tant l'entorn proper, com la salut del planeta. En aquest sentit, la neteja i la seguretat han d'anar acompanyades d'espais de qualitat ambiental (espais en bon estat de conservació ambiental) i benestar social (espais que connecten natura i persones).

En aquest conflicte es juga una part important del que pugui arribar a ser la renaturalització urbana a Girona. I en aquest sentit, l'àrea d'Acció Climàtica de l'Ajuntament, coordinat amb la perspectiva a llarg termini del projecte GiroNat, han començat a fer campanyes paral·leles de gestió diferenciada de la vegetació (gestió ambiental), de sensibilització i coneixement beneficiós de les plantes silvestres o *males herbes* (comunicació, educació ambiental), i de formació a les brigades que fan el manteniment dels espais naturals (coneixement i empoderament).

Impacte: Es prioritzen els espais “nets” de qualsevol elements natural i s'associen les restes vegetals amb la brutícia, la qual cosa limita els efectes positius de la renaturalització urbana.

4. Escassa articulació de la salut ambiental com a criteri de vulnerabilitat social

Tot i que s'accepta la importància d'abordar la vulnerabilitat social (renda, habitatge, serveis, etc.) com factors claus de la planificació ambiental urbana, costa reconèixer l'accés a entorns naturals saludables com un element igualment essencial pel benestar, i sovint queda relegat a una funció estètica i decorativa. La manca d'aquest criteri fa que la renaturalització no

s'acabi de vincular a les polítiques de justícia ambiental i salut pública, perpetuant desigualtats en barris més vulnerables (veure nº6 lliçons del capítol 5).

Impacte: Es perden oportunitats de vincular la salut i la natura, i per tant, es fa poca atenció al Dret a un Medi Ambient Saludable.

B) Desarticulació institucional

5. Absència d'una estratègia ecosocial a llarg termini

Tot i l'existència de plans i programes dispersos, la ciutat no compta amb una estratègia clara i compartida que orienti les transformacions ambientals cap a una transició ecosocial coherent. La manca d'aquesta visió comuna fa que les actuacions sovint siguin puntuals o sectorials, sense aconseguir l'articulació necessària per afrontar reptes sistèmics com el canvi climàtic, la cohesió social o la crisi energètica. El Pla de Transició Ecosocial – articulat amb l'Agenda Urbana de Girona – i l'Estratègia Integral de Renaturalització han de ser instruments claus per afermar el canvi cultural que reclama la crisi del model actual de ciutat – i de planeta. Tot i això, els tres documents estan o bé interromputs, o bé inacabats, o bé pendents d'actualització i corren el risc de no passar *del paper a l'acció* preciosament perquè la manca d'un sentit d'estratègia integral aboca el funcionament municipal a la resolució dels conflictes immediats i urgents que passen per sobre els assumptes importants.

Impacte: La manca d'una estratègia comuna de ciutat provoca la desarticulació de la planificació urbana i genera accions puntuals i fragmentades.

6. Desarticulació entre les àrees de l'Ajuntament

Malgrat que en la majoria de les diagnosis i plans d'actuació dels diferents departaments o àrees de l'Ajuntament es fa èmfasi en la necessitat de coordinació interdepartamental, continua essent un repte a millorar. Persisteix la cultura de gestió compartimentada que provoca problemes de comunicació interna i externa. Els problemes de comunicació interna minven la capacitat d'impacte de les accions de gestió municipal i afecten la comunicació externa, especialment perquè la ciutadania sol comprendre el funcionament de l'Ajuntament com una sola unitat, quan en realitat hi ha marcs d'acció i lògiques de funcionament diferents entre les diferents àrees. Aquesta problemàtica s'accentua clarament quan l'Ajuntament té un govern de coalició com l'actual.

Els grups de discussió amb directores de Centres Cívics van evidenciar la necessitat de millorar la coordinació institucional davant la proliferació de projectes que demanen la participació ciutadana i la implicació d'entitats locals. Segons les participants, aquesta situació genera un cert cansament en el teixit social i comunitari, especialment arran de la presència de múltiples "projectes bolet" amb trajectòries curtes i poc consolidades. En aquest context, es subratlla la importància que l'administració local actuï amb una visió compartida, més enllà de la diversitat d'eines, àrees municipals i processos externalitzats, per tal de garantir coherència i avançar cap a uns objectius comuns.

Impacte: Accions incoherents i problemes de comunicació interna i externa. El pensament compartimentat resta legitimat a l'acció política.

7. Saturació administrativa i burocratització

Hi ha la percepció, interna i externa, de saturació de l'Ajuntament en l'àmbit administratiu a conseqüència de la burocratització dels procediments de contractació de serveis. La sobrecàrrega de gestió administrativa dificulta el ritme orgànic dels processos de gestió pràctica dels fluxos de la ciutat. Saturació, col·lapse, o apagar focs són expressions recurrents per descriure la situació dels treballadors públics. Amb el volum de feina que exigeix el funcionament habitual de la gestió de recursos públics, és molt difícil pensar a llarg termini, tenir una estratègia, o projectar una transició democràtica i participativa amb la gent de la ciutat.

Així per exemple, en les entrevistes realitzades al personal tècnic de Serveis Socials van posar de manifest una situació de saturació derivada de la burocràcia i la càrrega de tramitacions administratives, que limita la capacitat de planificació i orienta l'activitat quotidiana a la gestió d'emergències. Es constata, a més, una infradotació i infravaloració de les tasques de dinamització socio-comunitària. Aquest escenari genera un impacte negatiu en la motivació del personal, que sovint expressa sentiments d'impotència i, en alguns casos, de frustració.

Impacte: Lentitud, frustració, col·lapse i pèrdua de confiança tant dins com fora de l'administració en els processos de transformació urbana.

C) Implicació social i participació

8. Distància entre administració i ciutadania

Existeix un desencaix entre les visions tècniques/polítiques i el coneixement de proximitat de la ciutadania. Els projectes municipals sovint es dissenyen amb criteris tècnics "panoràmics" que no tenen en compte els usos i pràctiques quotidianes dels barris. Això genera desconfiança i la percepció que les polítiques no responen a necessitats reals (desafecció política).

S'obre, en aquest sentit, un doble debat paral·lel: entre la petita iniciativa i el projecte transformador i, en una de les seves derivades, entre el valor de la proposta ciutadana (basada en el coneixement de proximitat) i l'exercici de la responsabilitat pública (basada en un coneixement tècnicament més sòlid i políticament més panoràmic)" (Brugué, 2020, p.10)

La primera gestió urbana de la ciutat la fan els seus ciutadans. Amb coneixements, pràctiques i percepcions molt diverses, mouen la ciutat. Però difícilment entren a formar part de les decisions sobre la ciutat. La capil·laritat de coneixements locals, tècnics, polítics i científics sovint es trenca per la falta de llenguatges compartits. L'escassa identificació de les persones que viuen a la ciutat respecte la política de la seva ciutat provoca, en el millor dels casos, el sorgiment de moviments alternatius; i en el pitjor, la desafecció política respecte l'entorn proper i pèrdua del capital social.

Impacte: Falta de representativitat i legitimitat de polítiques i accions de govern per un costat, i desafecció política per l'altra.

9. Davallada del teixit associatiu

El teixit associatiu de Girona, especialment el vinculat al lleure i a la vida comunitària, es troba immers en una crisi profunda. Les associacions de veïns són percebudes com a fràgils i poc representatives de la diversitat poblacional, mentre que la creació de noves entitats topa amb una tramitologia excessiva i feixuga. Aquestes dificultats afecten especialment els col·lectius joves —sovint sobrecarregats per les exigències laborals— i la gent gran, que disposa de menys recursos i competències digitals. La desaparició d'esplais juvenils i casals laics en molts barris ha debilitat encara més la continuïtat d'aquestes estructures, i el relleu generacional és escàs, amb una participació juvenil molt reduïda. Això comporta un empobriment de la capacitat de decisió col·lectiva sobre problemes compartits, que és precisament un factor de vulnerabilitat social.

Aquesta situació ha estat descrita pels agents entrevistats com una “crisi total” de la vida associativa en l'àmbit del lleure (Entrevista 5. Direcció Serveis Bàsics d'Atenció Social). La participació esdevé cada cop més difícil en un context on predomina el tancament individual i la desconexió comunitària. Les associacions de veïns mantenen juntes molt reduïdes i febles, mentre que les associacions de pensionistes també funcionen amb mínims. Encara que en ocasions puntuals es produeixen mobilitzacions al voltant de temes concrets, el teixit associatiu juvenil és gairebé inexistent. En conseqüència, la idea de treballar pel bé comú esdevé difícil d'aterrar en les pràctiques quotidianes de la ciutat.

Impacte: Disminució de la capacitat de decisió col·lectiva i de resolució de problemes compartits i augment de la vulnerabilitat social.

10. Model de participació ciutadana dèbil

Girona disposa de múltiples mecanismes de participació (taules sectorials, regidories de barri, canals de comunicació virtuals – veure capítol 3), però molts són infrautilitzats o percebuts com a poc efectius. El govern actual entoma aquesta preocupació amb algunes accions, com la trobada de l'alcalde amb diferents agrupacions de veïns amb la intenció de posar en valor l'espai d'escolta activa amb els representants veïnals, ja que entenen que «la comunicació unidireccional cap als veïns és cosa del passat». Fonts de l'Ajuntament de Girona detallen que volen per això, el govern treballa «per oferir espais on es pugui explicar de tu a tu la feina que fem com a Ajuntament i alhora poder escoltar en primera persona les preocupacions dels barris» (Article Diari de Girona 15/07/24). Malgrat que la cultura participativa ha anat guanyant terreny en les pràctiques i discursos de la ciutat, al mateix temps ha augmentat la normativització i compartimentació d'usos de l'espai públic, provocant una pèrdua de responsabilitat col·lectiva sobre els béns i els espais compartits. Sovint, la participació és molt present en els projectes de ciutat, però molt menys en la implementació, o bé es limita a formalismes poc representatius de les dinàmiques d'acció popular, fet que acaba afeblint l'apropiació col·lectiva dels espais comuns.

Un dels exemples de la debilitat de la cultura participativa i de les dificultats de generar models d'autogestió o gestió compartida són, precisament, els Pressupostos Participats. Funcionant de 2013 a 2019 (i reformulats al 2022), es consideren una eina per enfortir les entitats veïnals, fomentar una ciutadania compromesa amb l'interès públic, i millorar la forma de governar, per “millorar les decisions públiques i afavorir l'apoderament de la ciutadania” (Brugué, 2020, p.9). Però degut al poc impacte, escassa participació, i múltiples conflictes que han generat, es

qüestiona si han sigut intervencions puntuals i aïllades o s'encaminen cap a un projecte transformador de ciutat.

La literatura i les entrevistes realitzades assenyalen la relació de tipus proveïdor-client entre l'Ajuntament i els barris i els seus efectes adversos, com ara dependència dels recursos públics, dinàmiques clientelars, reducció dels projectes a intervencions d'infraestructura, conflictes entre grups veïnals i manca de visió transformadora (Brugué, 2020). Aquest fet se suma a les dificultats de participació i per tant, l'escassa incidència real en les decisions municipals. Recuperant alguns dels punts tractats anteriorment, entre els principals problemes del model de participació actual destaquen la fragilitat del teixit associatiu i la manca de relleu generacional, que debiliten la capacitat d'organització col·lectiva; la baixa representativitat d'algunes entitats i la desafecció creixent davant processos percebuts com a poc efectius o merament formals; i les dificultats tècniques, burocràtiques i de comunicació que en fan un exercici sovint inaccessible. A tot això s'hi suma una manca de canals d'interlocució clars i d'acompanyament continuat per part de l'administració, fet que accentua la distància entre institucions i ciutadania.

Existeix un consens ampli, tant entre actors públics com privats, sobre aquests límits estructurals: el cansament participatiu és recurrent —es demana molta implicació sense traduir-se en resultats visibles— i la participació és desigual, ja que els barris amb més vulnerabilitat social solen mostrar nivells més baixos de mobilització. A més, la relació amb els espais públics i verds urbans es manté majoritàriament en clau client-administració, sense una cultura de corresponsabilitat ni de cura compartida. El model cultural actual enforteix permanentment la llibertat i la responsabilitat individual, però en canvi els valors de responsabilitat col·lectiva sobre els béns comuns i espais públics (com els espais de natura urbana) tenen molts menys instruments de gestió, i la distribució de drets i deures és molt menys clara. En aquest context, les iniciatives de renaturalització podrien acabar generant més despesa i necessitat de manteniment municipal, sense transformar de fons la manera com la ciutadania s'apropia i es vincula amb aquests espais.

Impacte: La debilitat del sistema de participació ciutadana provoca la infrautilització i falta d'apropiació dels espais naturals urbans, pèrdua de la responsabilitat col·lectiva i relació clientelista respecte de la gestió dels béns comuns.

D) El verd com escenari de conflictes: politització, desigualtats i escenaris climàtics

11. Distribució desigual dels espais verds

La distribució dels espais verds a Girona respon a factors històrics, econòmics i socials que han anat transformant el paisatge urbà i periurbà. Actualment, tenim una xarxa d'espais verds organitzats en arxipèlags poc funcionals i desconnectats ambientalment i socialment. La confluència de rius i rieres ha modelat la trama urbana i ha conformat la identitat de diversos barris. Però l'estat de conservació i funcionalitat tant ecològica com social és molt asimètrica. La ciutat ha viscut d'esquena al riu, avui encara no té cap passeig fluvial a pesar de tenir 4 rius, 5 rieres, una sèquia i diversos torrents.

Tal com s'ha exposat en el capítol 4, la correlació entre disponibilitat de verd i factors socioeconòmics com la renda, nivell educatiu o taxa d'atur és manifesta: els barris amb menys recursos són també els que tenen menys accés a espais verds i blaus. L'accés, la distribució i la participació dels espais de natura urbana a Girona són el reflex de les desigualtats socials històricament construïdes. Tal com posa en evidència l'estudi de casos i revisió bibliogràfica en pràctiques de renaturalització (capítol 2), l'atenció al context local i els criteris de justícia ambiental són un element estratègic per la transició ecosocial de la ciutat on apunten molts dels documents i projectes analitzats (capítol 3).

Impacte: Les desigualtats en l'accés al verd profunditzen les desigualtats socials.

12. Riscos de gentrificació, *city branding* i comodificació del verd

La renaturalització urbana pot comportar conseqüències socials no desitjades si s'utilitza com a eina de màrqueting o amb un enfocament dominat per interessos comercials. Fenòmens com l'augment del preu de l'habitatge, la pressió turística o la privatització de beneficis poden desplaçar comunitats vulnerables i reduir el caràcter inclúsiu dels espais verds. Si bé el seguiment dels indicadors, l'avaluació de resultats, la gestió financera i administrativa, o la comunicació són elements claus de renaturalització, sovint s'infravalora la participació i els impactes directes sobre la població. Girona té tendència a utilitzar el *branding* com a estratègia de comunicació. Però per les dimensions i la idiosincràsia de la ciutat, utilitzar marques (Girona de Festivals, Girona Gastronòmica, Girona Circular, etc.) pensades des del llenguatge publicitari, se sol quedar curta i sobredimensionada en relació als resultats directes per la gent dels barris. En canvi, altres mesures que suposen transformacions importants en el planejament i la gestió urbana, queden invisibilitzades. Aquest risc fa necessari abordar la renaturalització amb mirada crítica i evitar que esdevingui un procés que reforci desigualtats socials.

Impacte: Invisibilització de les necessitats dels grups vulnerables en la presa de decisions, processos d'exclusió, de gentrificació, i reforç de les desigualtats socioeconòmiques i ambientals.

13. Vulnerabilitat ambiental i climàtica

Les projeccions de futur apunten a un augment de les temperatures extremes, períodes més freqüents de sequera i riscos associats que impactaran de manera desigual sobre els barris de la ciutat. La renaturalització no pot quedar al marge d'aquesta realitat: els espais verds poden esdevenir refugis climàtics, però la seva funcionalitat es veu compromesa en escenaris de fort estrès hídric. El canvi climàtic accelera l'alteració dels ecosistemes, i aquesta acceleració és responsabilitat directa de la nostra societat. Un exemple clar és la homogeneïtzació biològica global —marcada per la proliferació d'espècies invasores i la pèrdua de diversitat local—, un problema silenciós però d'una magnitud comparable a la del mateix canvi climàtic, que requereix una gestió activa per evitar impactes sistèmics.

Els ecosistemes tenen capacitat de resiliència (recuperar-se després d'una pertorbació) i de resistència (mantenir-se sense canvis), però quan es modifiquen comunitats adaptades a un territori, la seva resiliència davant el canvi climàtic es redueix. En aquest context, la manca

d'integració de dades climàtiques i ambientals específiques en la planificació urbana és una feblesa greu, que genera una desconexió entre els grans reptes ambientals globals —com la sisena extinció massiva o la desertificació— i les responsabilitats concretes en l'àmbit local, com la pèrdua d'hàbitats i de natura urbana.

Impacte: Desconexió entre les mesures i accions de renaturalització urbana i els problemes ambientals a escala global.

14. Metabolisme urbà insostenible

El model de gestió ambiental s'està transformant en paral·lel als efectes del canvi climàtic (sequeres més llargues, incendis de sisena generació, o Depressions Aïllades en Nivells Alts – DANA). A pesar dels discursos negacionistes i de la batalla pel relat sobre el clima, Girona té declarada l'Emergència Climàtica, i aposta per una transició ecosocial. Però en el sistema metabòlic de la ciutat funcionen molts circuits insostenibles. El metabolisme urbà és la manera com una ciutat consumeix recursos (aigua, energia, aliments, materials) i genera residus, contaminació i emissions. Funciona com si la ciutat fos un organisme viu: té entrades i sortides, i la sostenibilitat depèn de com es gestionen aquests fluxos. A Girona, com a la majoria de ciutats, molts d'aquests fluxos es gestionen de manera lineal (extreure → utilitzar → llençar) en lloc de circular (reduir → reutilitzar → reciclar → regenerar).

Impacte: La renaturalització sense un sistema integral per millorar la sostenibilitat del metabolisme urbà limita els seus beneficis.

15. Conflictes i instrumentalització dels espais verds

La natura urbana no és un espai neutral, sinó que s'hi reflecteixen una part dels conflictes socials i econòmics de la ciutat. A Girona, les lluites veïnals i polítiques al voltant de zones verdes mostren com la renaturalització pot convertir-se en camp de batalla per interessos contraposats, tal com es manifesta en els casos del nou CAP de Domeny (*No al CAP dins les zones verdes, Zona verda és salut, Els parcs verds són vida*), o les protestes al barri Sud (*Puigsacalm més verd, menys gris, Amb més verd guanyem tots*), o del Parc Vilamitjana i el Parc de la Salut (*El Parc no es toca*). El "verd" es reivindica com a eina per frenar processos de densificació o com a símbol identitari del barri. Això evidencia que la justícia ambiental no és un principi abstracte, sinó un espai de disputa que posa en joc valors, drets i reconeixement de col·lectius diversos.

Es concentren en aquest punt totes les problemàtiques precedents, posant de manifest la manca d'una visió estratègica de conjunt i d'un relat compartit sobre el model de ciutat. Això provoca que aquestes lluites es donen en un marc de missatges contradictoris per part de l'Ajuntament, i poden desembocar en confrontacions internes entre barris i associacions, així com la instrumentalització política per part d'alguns grups d'interès de la ciutat.

Impacte: L'absència d'una visió compartida de la renaturalització urbana pot generar diferents formes d'instrumentalització política del verd urbà augmentant els conflictes veïnals.

7.2 Aprenentatges i Recomanacions

A) Visions i percepcions de la natura

1. Ampliar el concepte de sostenibilitat

El concepte de sostenibilitat que guia les polítiques mediambientals a escala internacional obre el focus des de l'acció de conservació ambiental, cap a altres processos més transversals que abracen la sostenibilitat social, econòmica o urbanística. Pel que fa a la conservació i qualitat ambiental, s'ha de transitar d'una concepció d'espais verds i biodiversitat basats en els models d'un jardí botànic, un garden o un zoològic, cap a l'entorn natural mediterrani: “És a dir, quan fem un parc urbà a Girona, no hem d'anar a un garden. En tot cas, ens hauríem d'emmirallar en els boscos de Sant Daniel” (Entrevista 29. Dr. Biologia). I al mateix temps, incloure dins aquest model les condicions i processos relacionats amb el benestar, la vulnerabilitat, la mobilitat, la salut i en general, amb la planificació urbana adaptada a un entorn de crisi socioambiental.

Recomanació: A la restauració i renaturalització dels hàbitats naturals autòctons, cal incorporar indicadors socials i culturals dins la planificació ambiental, vinculant la renaturalització a la mobilitat, la salut i la qualitat de vida.

2. Impulsar l'educació ambiental

La percepció ciutadana sobre el verd i el blau es mou entre una visió estètica i la consideració de la importància de la biodiversitat. A partir dels capítols 5 i 6, es pot extreure una llista de prioritats sobre el valor dels espais de natura urbana, que inclou la sensibilitat per l'espai natural com a element d'embelliment de la ciutat, la demanda d'espais nets i ordenats que fomentin el civisme, la importància de la conservació ambiental i el foment de la cohesió social. Tot i que l'ordre d'aquestes prioritats varia segons el sector i l'actuació, els quatre elements apareixen gairebé sempre en els debats públics de la ciutat. Ara bé, les accions d'educació ambiental urbana poden contribuir a accelerar un canvi en aquesta jerarquia de valors, situant en primer lloc la conservació ambiental i el foment de la cohesió social, seguit de la sensibilitat estètica vers l'espai natural i, finalment, de la demanda d'espais nets i ordenats.

Recomanació: Treballar l'educació ambiental com eina de transformació cultural, fent visible els criteris ecològics i fomentant una relació quotidiana amb la natura.

3. Fer visibles els co-beneficis socials i ambientals

Més enllà de les contrastades millores ambientals que pot aportar la renaturalització (espais naturals saludables, millora de la biodiversitat, contrarestar els efectes de la contaminació, augmentar la seva permeabilitat i disposició d'aigua, espais d'ombra, etc.), és important que els espais de natura urbana estiguin articulats al teixit social que en pot fer ús. Les possibles millores en la gestió ambiental i processos de renaturalització han de ser adequades per la gent que hi viu i treballa. Com s'ha exposat en el capítol 5, el que demana la gent quan es parla de renaturalització és “baixar la natura a la quotidianitat”, és a dir, millorar els espais

verds fomentant l'ús directe i pràctic amb els hàbits de la ciutadania. La renaturalització no és només verdor: aporta salut, cohesió, identitat i oportunitats. La ciutadania ho ha de percebre per apropiar-se dels espais renaturalitzats. Visibilitzar el co-beneficis socials i ambientals és clau per l'apropiació sociocultural de la renaturalització.

Recomanació: Comunicar i fer tangible el valor dels co-beneficis socioambientals (refugis climàtics, benestar, espais de convivència) i adaptar-los a les identitats de cada barri.

B) Articulació institucional

4. Millorar la coordinació institucional i de proximitat

La renaturalització només serà efectiva si hi ha coordinació transversal entre els diferents nivells de governança: a) les Àrees municipals de gestió urbana; b) els Centres Cívics, Serveis Socials, brigades ambientals, entre altres; c) entitats de gestió territorial com la Diputació de Girona, El Consorci del Ter, o la comunitat de Regants; d) entitats veïnals, associacions i referents comunitaris; e) polítiques i fons nacionals, europeus i internacionals de gestió ambiental. En el capítol 3 s'han descrit breument 16 plans i projectes que, directa o indirectament, formen part de la política i gestió ambiental de la ciutat i que, per tant, actuen als cinc nivells anteriors. La seva coordinació multinivell implica una gran complexitat i exigeix un exercici constant d'anàlisi, articulació, comunicació i priorització que ara mateix no és assumit per cap entitat o responsable.

Recomanació: Crear perfils laborals que treballin no tant amb una u altre institució, sinó en les relacions entre elles – ja sigui a nivell institucional, o d'entitats locals. Establir equips de treball mixtos (ajuntament + actors locals) amb estratègies a llarg termini i una metodologia i pedagogia compartides. Per incorporar i operativitzar les recomanacions i línies d'actuació marcades pels resultats de les diferents diagnòstics, investigacions, i plans d'acció del GiroNat es necessita reforçar l'àrea d'Acció Climàtica.

5. Garantir continuïtat i el ritme en els processos de renaturalització

En l'àmbit de la gestió ambiental és especialment important garantir la continuïtat dels processos en coherència amb els ritmes estacionals. La lentitud dels processos administratius resten impuls, provoquen incoherències, i generen frustració en les iniciatives d'acció tant dins com fora de l'administració. L'èxit dels projectes de renaturalització depèn de la capacitat d'articulació de les accions, tant amb processos socials actius, com amb els cicles estacionals. L'absència d'un enfocament de cicle de vida pot convertir actuacions ben dissenyades en invisibles, mal aplicades, o en infraestructures infrautilitzades i obsoletes – augmentant el gruix de projectes *al calaix*.

Uns dels punts clau més repetits en entrevistes, grups de discussió, o tallers del GiroNat ha estat *la necessitat de partir del que existeix i donar continuïtat als processos de base*. Això significa vincular les accions de la renaturalització amb les accions que s'estan duent a terme tant des de les institucions municipals, com des de les escoles, com des d'entitats i associacions independents. Aquesta manera d'aterrar la renaturalització a les necessitats de la població fomenta l'apropiació social dels projectes - públics o privats- i la gestió

col·laborativa¹, d'altra manera continua augmentant la distància entre l'administració i la ciutadania.

Recomanació: Treballar sobre projectes de base atenent als cicles socials i ambientals. Treballar per la cogestió. Garantir finançament estable (incentius fiscals, convocatòries periòdiques), millorar canals de diàleg, simplificar tràmits i distribuir millor les càrregues de feina.

C) Implicació social i participació

6. Natura i equipaments comunitaris com a espais de convivència i cogestió

Els espais verds urbans i periurbans —parcs, horts, boscos, ribes del riu o l'espai forestal de les Gavarres— no són només ecosistemes ni elements ornamentals, sinó que actuen com a espais de relació i comunitat. Adaptats als usos socials amb fonts, mobiliari i circuits, aquests entorns generen cohesió, arrelament i resiliència social davant els canvis ambientals, alhora que connecten barris i reforcen el sentiment de pertinença. Perquè aquesta funció social i comunitària arreli de manera estable, és clau vincular cada projecte de renaturalització a usos socials concrets i a iniciatives que en fomentin l'apropiació col·lectiva.

En aquest context, els equipaments comunitaris i les entitats socials esdevenen baules fonamentals entre administració i ciutadania. Centres Cívics, Serveis Bàsics d'Atenció Social, projectes de salut comunitària i entitats del tercer sector, juntament amb les associacions veïnals, actuen com a dinamitzadors i com a pont directe amb la realitat del barri. La seva proximitat a les dinàmiques socioeconòmiques i la seva capacitat crítica enforteixen la governança compartida i donen legitimitat a les polítiques locals.

Recomanació: Vincular la renaturalització a usos socials amb cogestió i dinamització comunitària, i reforçar els equipaments de barri amb més recursos, menys traves i major capacitat de decisió. Continuar experimentant amb iniciatives de presa de decisió directa per barris.

D) El verd com escenari de conflictes: politització, desigualtats i escenaris climàtics

7. Reconèixer les desigualtats territorials per avançar en justícia ambiental

Girona presenta uns bons indicadors ambientals generals —com una cobertura verda superior als estàndards recomanats per l'OMS—, però alhora pateix fortes desigualtats territorials i socials entre barris. Els indicadors socioeconòmics mostren la concentració de vulnerabilitats vinculades a baixos ingressos, atur elevat i pitjors resultats educatius, que s'entrellacen amb desigualtats en l'accés a espais verds i blaus. Aquestes dinàmiques tenen un impacte directe sobre la justícia ambiental. Per això, resulta imprescindible millorar la distribució dels espais naturals urbans, garantir-ne l'accessibilitat, reforçar els processos de participació i decisió, i reconèixer les desigualtats i discriminacions històriques. Aquests elements defineixen una línia d'actuació clara per a l'estratègia de renaturalització. I, al mateix temps, han d'estar regits per criteris ambientals que restaurin, en la mesura del possible, els sistemes naturals mediterranis atenent per tant a la situació de vulnerabilitat social i ambiental.

Recomanació: Prioritzar la renaturalització als barris amb menys accés a verd i serveis bàsics, integrant criteris de justícia social i ambiental, és a dir, tenir en compte la vulnerabilitat ambiental i social. Combatre la gentrificació verda requereix vincular la renaturalització amb polítiques d'habitatge just, com han demostrat exemples internacionals que combinen la creació d'espais verds amb límits als lloguers i mecanismes de protecció per a les comunitats vulnerables.

8. Fer créixer el verd: reptes de gestió i governança

La primera mesura de renaturalització urbana és l'augment i la millora dels espais verds i blaus urbans. Tot i que, com hem vist, es tracta d'un assumpte molt més complex que augmentar-ne la seva extensió, no deixa de ser un objectiu prioritari del model de ciutat renaturalitzada que ha de ser coherent amb la sostenibilitat econòmica, social i ambiental. Els criteris i plans desenvolupats dins el mateix GiroNat aporten criteris d'actuació des de diferents dimensions: plans d'infraestructura verda i blava, planificació de la gestió d'espècies exòtiques invasores en fauna i flora, restauració fluvial, creació i renaturalització de basses, guia per fomentar la biodiversitat, propostes de millora de la connectivitat urbana i ecològica, cocreació de patis renaturalitzats, guies de Salut i Natura, i una Estratègia de Ciutat Comestible (GiroNat, 2024). Però l'augment de la superfície renaturalitzada (el canvi de impermeable a permeable) també implica reptes importants a nivell de governança i de justícia ambiental. D'una banda, l'augment de l'espai verd requereix una gestió de la biodiversitat més complexa, i un augment del consum d'aigua municipal en un escenari d'episodis extremes i més freqüents de sequeres i d'aiguats. De l'altra, tot i que els models de gestió basats en la renaturalització (ús de plantes autòctones o resistents al canvi climàtic, gestió diferenciada dels prats urbans, foment de la biodiversitat, o control d'espècies invasores) és més econòmica, l'augment de la superfície verda requereix més personal de gestió municipal. I finalment, la distribució dels espais verds ha d'evitar els efectes de gentrificació verda i contrarestar les desigualtats en l'accés al verd (revisar catàleg GREEN SURGE i EC Handbook - capítol 3).

Augmentar els espais verds sense augmentar recursos per manteniment és insostenible sense la participació ciutadana i cogestió. Davant aquest repte, els processos de renaturalització i Solucions Basades en la Natura ofereixen camins que combinen tradició i innovació. Per un costat, el procés d'urbanització moderna de Girona, com de la majoria de ciutats del món, ha anat privatitzant i normativitzant l'espai lliure i comú, amb la contrapartida que s'ha reduït el poder de decisió dels usuaris directes sobre la gestió dels béns comuns. Recuperar espais d'autogestió o gestió compartida de l'espai i béns públics està emergint actualment com una alternativa als models de gestió institucional basats exclusivament en la perspectiva política, tècnica i científica. La reivindicació de l'espai públic és, i ha estat, una lluita transversal a molts moviments socials contemporanis: hi conflueixen moviments pel dret a la ciutat, ecologistes, feministes, antiracistes, democràtics i culturals. Tots comparteixen la idea que l'espai públic no és només físic, sinó polític i simbòlic, i que recuperar-lo significa democratitzar la vida urbana. El moviment per la renaturalització urbana s'afegeix en aquesta llista fomentant la custòdia i de gestió compartida del territori, ja sigui a través de la protecció ambiental d'escocells, parcs, boscos, rius, o de la pròpia ciutat com ecosistema viu.

D'altra banda, la innovació en tecnologies de sensorització, digitalització i monitorització obre un nou escenari de gestió en el marc de la transició digital. No n'hi ha prou amb recollir indicadors puntuals: cal desplegar sistemes robustos i compartits que permetin un seguiment acurat dels impactes socials i ambientals de la renaturalització i, alhora, consolidin un aprenentatge institucional que garanteixi la continuïtat dels processos i la sedimentació del coneixement adquirit. Això no depèn únicament d'incrementar els pressupostos destinats a la gestió ambiental urbana, sinó de millorar-ne el funcionament a partir d'un coneixement més precís i dinàmic del metabolisme urbà, fomentant una veritable cultura de dades i promovent una coordinació multinivell capaç de visibilitzar les necessitats dels col·lectius més vulnerables i de millorar els criteris d'actuació.

Recomanació: Establir sistemes de monitorització robustos i compartits que assegurin el seguiment dels impactes socials i ambientals de la renaturalització, alhora que consolidin un aprenentatge institucional. Això requereix fomentar una cultura de dades i una coordinació multinivell que faci visibles les necessitats dels col·lectius vulnerables i millori els criteris d'actuació.

9. Renaturalització urbana: propostes verdes, blaves i grises

Cal treballar per reforçar la sensibilització ciutadana sobre la crisi ambiental global i, sobretot, per establir una connexió més clara entre els problemes globals i les realitats locals. Tal com s'ha assenyalat des de l'inici de la DSA, les ciutats concentren bona part de les causes i les conseqüències del canvi climàtic, però alhora representen espais privilegiats per impulsar solucions innovadores i efectives. En aquest sentit, les ciutats mitjanes tenen un paper estratègic, ja que disposen d'una escala i d'una proximitat que faciliten la implementació de mesures de renaturalització i de transformació urbana.

En l'àmbit dels espais verds i blaus, la renaturalització urbana ha de passar per augmentar-ne la complexitat i la funcionalitat ecològica. Això implica diversificar l'estructura i la composició vegetal als parcs i jardins, mantenir la matèria morta (com fusta o fullaraca) per afavorir la biodiversitat, i incorporar estructures de suport com refugis, caixes-niu o punts d'aigua. Els solars buits poden esdevenir una oportunitat: permetre el creixement controlat de vegetació o bé destinar-los a horts socials que siguin gestionats per la comunitat. També cal repensar la manera com es concep l'arbrat en els projectes urbans: massa sovint es col·loquen arbres al final del procés de disseny, en lloc d'integrar-los com a elements centrals de la planificació.

Un altre repte és el control d'espècies exòtiques invasores, que només és realment efectiu si es detecten i s'actuen en fases inicials. En l'àmbit fluvial, la recuperació de la continuïtat dels rius i rieres exigeix la demolició de barreres, la construcció de rampes, la millora de la naturalitat de les ribes i la diversificació de les lleres. Tot plegat ha d'anar acompanyat de programes de seguiment i monitoratge, i d'una comunicació activa per sensibilitzar la ciutadania. També es poden crear noves basses urbanes o renaturalitzar les existents, que potser tenen un impacte limitat sobre la fauna, però són molt valuoses com a eines de sensibilització en una societat cada vegada més desconnectada dels processos naturals.

En paral·lel, cal actuar sobre els espais grisos de la ciutat, transformant-los i fent-los més permeables a la biodiversitat. Algunes mesures són incorporar més verd a balcons, façanes i cobertes, instal·lar refugis o nius artificials per a la fauna urbana, i mitigar els impactes dels vidres amb elements vegetals visibles des de l'exterior. Als carrers i places, això implica substituir superfícies grises per vegetació, afegir verd sobre el gris existent. A més, cal millorar la connectivitat ecològica dins el mosaic d'espais verds i blaus de la ciutat i desenvolupar estratègies innovadores, com una ciutat comestible, que integri la producció alimentària en l'espai urbà².

Tot i aquests esforços, cal tenir clar que les ciutats, per si soles, no revertiran processos globals com l'extinció d'espècies. No poden ser "zona zero" de la biodiversitat, però sí que poden contribuir a mitigar la crisi ecològica amb accions a totes les escales: des de la planificació territorial fins a la transformació del model agrícola. El seu impacte potser és limitat en termes de regeneració ecològica, però és altíssim en termes de sensibilització i canvi cultural. Una bassa enmig de la ciutat, per exemple, pot tenir poc efecte directe sobre la fauna, però és clau per reconnectar la ciutadania amb els processos naturals. Aquest tipus d'iniciatives cal entendre-les com a innovació i com a eines de transformació ecosocial, no pas com un pas enrere.

Recomanació: Impulsar una renaturalització urbana integral que combini natura, comunitat i innovació, convertint la ciutat en un espai de sensibilització i resiliència davant la crisi climàtica i ecològica.

10. Renaturalització com a motor d'una economia circular

La renaturalització pot ser també motor econòmic i social, amb nous oficis vinculats al verd, la biodiversitat i la sostenibilitat en un sentit ampli. Potenciar els oficis verds i locals (des de l'administració, des del veïnat, i de les entitats privades) pot contribuir a la inserció laboral, a la gestió i manteniment ambiental, i a la cohesió social. La ciutat, amb els seus rius, la Devesa i els corredors verds que connecten els barris, té les condicions per potenciar uns oficis verds que combinin la gestió de la infraestructura verda i blava amb la promoció d'una economia local més resilient i sostenible, a través de la creació de cooperatives i petites empreses de serveis verds arrelades al territori.

Aquest potencial es pot desplegar a través de la formació i la capacització de nous perfils professionals en jardineria ecològica, agroecologia, bioenginyeria fluvial, paisatgisme urbà o manteniment d'espais verds comunitaris, vinculant sempre l'aprenentatge a projectes reals de la ciutat (veure *Escenaris i línies d'intervenció* - capítol 5) poden arribar a convertir-se en generadors d'una economia social i local. Impulsar els oficis verds a Girona no és només una estratègia ambiental, sinó també una aposta per l'economia local i la cohesió social. Significa reduir l'atur amb ocupacions estables, enfortir el teixit econòmic amb activitats de proximitat i alhora augmentar la resiliència urbana enfront del canvi climàtic, tot millorant la qualitat de vida i la salut de la ciutadania.

El repte, doncs, és avançar cap a un metabolisme més circular, basat en la reducció del consum innecessari, la reutilització de recursos, el reciclatge efectiu, la prevenció del

malbaratament alimentari i la regeneració dels ecosistemes urbans. Això implica redissenyar circuits com l'aigua, l'energia, els residus i l'alimentació amb criteris de sostenibilitat, alhora que es promou una governança capaç de fer front als reptes globals des de l'escala local.

Recomanació: Fomentar la formació i ocupació en oficis verds que combinin inserció laboral, cohesió social i gestió ambiental dins un model d'economia circular.

11. Canvi cultural i resistències socials

La transformació urbana que impulsa la renaturalització s'inscriu en un canvi cultural profund que interpel·la l'entramat de relacions socials, econòmiques i ambientals de la ciutat, i l'orienta cap a la transició ecosocial. Es tracta, per tant, d'un projecte polític transversal, que es concreta en accions locals —tant des de l'administració com des de la ciutadania— i que abasta múltiples àmbits. Aquesta mirada sistèmica de la ciutat inclou des de la gestió de l'aigua, l'energia, els materials, els residus i l'alimentació (el metabolisme urbà), fins a qüestions de salut, mobilitat, habitatge, drets socials i economia (planificació urbana), sense oblidar la gestió ambiental dels espais de natura urbana. La DSA s'ha centrat especialment en aquest darrer àmbit perquè la natura s'ha convertit, en les darreres dècades, en un element clau de cohesió social i resiliència ambiental, i avui és ja un component imprescindible de la planificació urbana.

Els conflictes i resistències que emergeixen de les transformacions urbanes són llocs privilegiats de discussió pública perquè és on es discuteix el model de ciutat d'una forma més transversal. Aquests conflictes obren el debat públic, i per tant, s'han d'encoratjar perquè es generin espais de discussió i escolta activa (millorant les eines de participació). La creació d'un relat compartit de ciutat és un procés important de la transformació. En aquest sentit, per transmetre els beneficis socioambientals de la renaturalització urbana fan falta coneixement tècnics, administratius, científics, però també els coneixements, usos, percepcions i visions de les persones i dels entorns de natura que viuen a la ciutat. Com se sol dir, “les persones no canvien els seus hàbits si no hi veuen un benefici” (Entrevista 10. Referent polític actual), per això és important posar sobre la taula els beneficis i les contrapartides per arribar a punts d'acord.

L'estratègia de renaturalització parteix del convenciment que calen petits canvis positius que vagin escalant sobre una base de bones pràctiques i la capacitat d'aprendre dels errors. Només així, a través de la pràctica, d'una base de coneixements consistents i d'una governança compartida es pot avançar col·lectivament cap a la transformació urbana que exigeix la Declaració d'Emergència Climàtica i la crisi ambiental global.

Recomanació: Promoure una mirada sistèmica de la ciutat. Crear espais de debat polític que permetin aglutinar visions confrontades i generar processos de decisió col·lectiva més eficients. Anticipar el conflicte i les contrapartides a diferents sectors de població amb una comunicació clara, posant en valor els beneficis col·lectius i impulsant canvis progressius que mostrin resultats tangibles.

Taula 7.1

Taula resum problemàtiques, impactes, aprenentatges i recomanacions per la renaturalització urbana

Grup temàtic	Problemàtica identificada	Impactes	Aprenentatge	Recomanació
A) Visions i percepcions de la natura	1. Visions restrictives de la natura a una funció decorativa i instrumental	Fragmentació del concepte de sostenibilitat i desconexió dels processos metabòlics de la ciutat	1. Les representacions socials de la natura condicionen la seva funció, legitimitat i gestió	A la restauració i renaturalització dels hàbitats naturals autòctons, cal incorporar indicadors socials i culturals dins la planificació ambiental, vinculant la renaturalització a la mobilitat, la salut i la qualitat de vida
	2. Complexitat i adaptació al context local	Risc d'accions homògenes, poc significatives per als barris, o excloents per alguns grups	2. La diversitat cultural i social exigeix atenció i adaptació a les dinàmiques locals	Treballar l'educació ambiental com transformació cultural, fent visible els criteris ecològics i fomentant una relació quotidiana amb la natura
	3. Conflictes entre neteja, seguretat i biodiversitat	Predomini de criteris de neteja i seguretat sobre la biodiversitat redueix possibilitats d'implementació d'accions de renaturalització	3. Visibilitzar el co-beneficis socials i ambientals és clau per l'apropiació sociocultural de la renaturalització: <i>Baixar la natura a la ciutat</i>	Comunicar i fer tangible el valor dels co-beneficis socioambientals (refugis climàtics, benestar, espais de convivència) i adaptar-los a les identitats de cada barri.
	4. Escassa atenció a la relació entre salut ambiental i vulnerabilitat social	Perdre oportunitats de vincular la salut i la natura va en contra el Dret a un Medi Ambient Saludable	3. La vinculació amb salut i justícia social enforteix la legitimitat de les accions de renaturalització	Integrar salut i equitat en projectes de renaturalització
B) (Des)articulació institucional	5. Absència d'una estratègia a llarg termini	Actuacions puntuals i fragmentades, manca de visió comuna	4. Una estratègia ecosocial coherent dona direcció i legitimitat	Consolidar el Pla de Transició Ecosocial i una Estratègia Integral de Renaturalització
	6. Fragmentació administrativa	Accions incoherents i problemes de comunicació interna i externa. El pensament compartimentat resta legitimitat a l'acció política	4. La transversalitat és condició estructural per avançar	Crear perfils de coordinació i equips mixtos ajuntament + actors locals. Per operativitzar els resultats del GiroNat cal reforçar l'àrea d'Acció Climàtica
	7. Saturació burocràtica	Lentitud, col·lapse i pèrdua de confiança en els processos de transformació urbana	5. El ritmes de l'administració provoquen esgotament dins i fora l'Ajuntament, generant incoherències i frustració	Millorar canals de diàleg, simplificar tràmits i distribuir millor les càrregues
C) Implicació social i participació	8. Distància entre administració i ciutadania	Falta de representativitat i legitimitat de polítiques i accions de govern	5. La implementació de la renaturalització requereix atenció als	Treballar sobre projectes de base atenent als cicles socials i ambientals. Garantir finançament estable, millorar canals de

		desafecció política i pèrdua de capital social	cicles naturals i processos socials	diàleg, simplificar tràmits i distribuir millor les càrregues de feina
	9. Davallada del teixit associatiu	Disminució de la capacitat de decisió col·lectiva i de resolució de problemes comuns i augment de la vulnerabilitat social	6. L'apropiació comunitària dels espais de natura urbana enforteix la cohesió social, l'arrelament, i la resiliència social davant els canvis ambientals	Vincular els projectes de renaturalització a usos socials concrets, dotant-los de mobiliari, activitats i projectes de cogestió. Fomentar la figura del dinamitzador comunitari per integrar aquests espais en la vida quotidiana
	10. Model de participació ciutadana dèbil	Infrautilització i falta d'apropiació dels espais naturals urbans, pèrdua de la responsabilitat col·lectiva i relació clientelista respecte de la gestió dels béns comuns	6. Quan el treball comunitari i la renaturalització avancen plegats, els seus beneficis es multipliquen mútuament	Reforçar els equipaments municipals i entitats que treballen amb formes de participació directa, reduir traves administratives, i continuar experimentant amb iniciatives de presa de decisió col·lectiva
D) El verd com escenari de conflictes	11. Distribució desigual dels espais verds	Les desigualtats en l'accés al verd profunditzen les desigualtats socials	7. Les desigualtats socials condicionen la distribució de beneficis ambientals	Prioritzar barris vulnerables i aplicar criteris de justícia socioambiental tenint en compte la vulnerabilitat ambiental i social
	12. Riscos de gentrificació, <i>branding</i> i comodificació del verd	Invisibilització de les necessitats dels grups vulnerables en la presa de decisions, processos d'exclusió i de gentrificació	8. La renaturalització pot contribuir a democratitzar la gestió compartida de l'espai públic, sempre que es combini una gestió tècnica multinivell i un sistema de presa de decisions més robust	La renaturalització ha d'anar acompanyada de polítiques d'habitatge assequible, com ara límits als lloguers i habitatge públic. Establir sistemes de monitorització robustos i compartits que assegurin el seguiment dels impactes socials i ambientals, alhora que consolidin un aprenentatge institucional (EC Handbook). Fomentar una cultura de dades i una coordinació multinivell que faci visibles les necessitats dels col·lectius vulnerables i millori els criteris d'actuació
	13. Vulnerabilitat ambiental i climàtica	Desconnexió entre les mesures i accions de renaturalització urbana i els problemes ambientals a escala global	9. Integrar la biodiversitat als espais verds, blaus i grisos, garantir una gestió comunitària i preventiva i entendre les ciutats com a espais que, més enllà de fomentar la biodiversitat, tenen un paper essencial de sensibilització, innovació i transformació cultural	Impulsar una renaturalització urbana integral que combini natura, comunitat i innovació, convertint la ciutat en un espai de sensibilització i resiliència davant la crisi climàtica i ecològica

	14. Metabolisme urbà insostenible	La renaturalització sense un sistema integral per millorar la sostenibilitat del metabolisme urbà limita els seus beneficis	10. La renaturalització pot fomentar un canvi de model econòmic a través de la creació d'oficis verds que, més enllà de la gestió ambiental, contribueixen a la inserció laboral, a la cohesió social i a l'enfortiment d'una economia local resiliència i circular	Fomentar la formació i ocupació en oficis verds, amb projectes que combinin inserció laboral, cohesió social i gestió ambiental dins un model d'economia circular
	15. Conflictes i instrumentalització dels espais verds	L'absència d'una visió compartida de la renaturalització urbana pot generar diferents formes d'instrumentalització política del verd urbà augmentant els conflictes veïnals	11. La renaturalització forma part d'un projecte polític basat en una mirada sistèmica. La transformació urbana que implica genera resistències, que són precisament els espais de debat sobre el model de la ciutat. La construcció d'un relat compartit de ciutat és la clau de la transformació	Impulsar una mirada sistèmica de la ciutat amb espais de debat polític que facilitin decisions col·lectives, anticipant conflictes i comunicant amb claredat els beneficis col·lectius mitjançant canvis progressius i resultats tangibles

8. REFERÈNCIES

8.1 Referències

- Acció Climàtica (2011) *Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible*. <https://web.girona.cat/sostenibilitat/canviclimatic/paes>. Ajuntament de Girona
- Acció Climàtica (2013) *Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic de Girona*. Ajuntament de Girona. <https://web.girona.cat/sostenibilitat/canviclimatic/paes>
- Acció climàtica (2017) *Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima* [PAESC] Ajuntament de Girona. https://web.girona.cat/documents/20147/280355/Pla_PACES_GIRONA.pdf
- Agenda Urbana de Girona (2021). *Pla d'Acció Local*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/agendaurbana/pla/2021>
- Ajuntament de Girona (2002) *Pla general d'ordenació urbana [PGOU]* Plans i programes municipals. <https://www.girona.cat/transparencia/cat/pgou.php>
- Ajuntament de Girona (2004) *L'Observatori isioterritorial estudi.pdf* https://terra.girona.cat/apps/observatori/media/observatori/estudis/83/fitxers/2004_Divisioterritorial_estudi.pdf
- Ajuntament de Girona (2010) *Pla d'usos de la Devesa*. Acció climàtica. <https://web.girona.cat/sostenibilitat/ladevesa/pla>
- Ajuntament de Girona (Desembre, 2015). *Pla "Girona és Aigua"* <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/PlaGironaAigua.pdf>
- Ajuntament de Girona (4 de maig de 2018) Es presenta "Girona Vora" per connectar els barris de la ciutat a través dels espais naturals. *XSostenible. La revista de la xarxa de ciutats i pobles cap a la Sostenibilitat*. Diputació de Barcelona
- Ajuntament de Girona (2018) *Pla Local de Salut*. Promoció de la Salut. <https://web.girona.cat/salut/plalocal>
- Ajuntament de Girona (2022) *Estudi del Padró*. Estadístiques. <https://web.girona.cat/poblacio/estadistiques>
- Agenda Urbana de Girona (2023). *Pla d'Acció Local*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/documents/20147/10993202/Pla-Accio-Agenda-Urbana-Girona-2023.pdf>
- Ajuntament de Girona (2023) *L'Observatori basic padro 2023.pdf* https://terra.girona.cat/apps/observatori/media/observatori/estudis/166/fitxers/Estudi_basic_padro_2023.pdf
- Ajuntament de Girona. (2023). *Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial*. Extret de Geoportal: <https://umat.girona.cat/geoportal/>
- Anguelovski, I., Brand, A. L., Connolly, J. J. T., Corbera, E., Kotsila, P., Steil, J., ... Argüelles Ramos, L. (2020). Expanding the boundaries of justice in urban greening scholarship: Toward an emancipatory, antisubordination, intersectional, and relational approach. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(6), 1743–176
- Anguelovski, I., & Corbera, E. (2023). Integrating justice in Nature-Based Solutions to avoid nature-enabled dispossession. *Ambio*, 52(1), 45–53.
- Anguelovski, I., Connolly, J. J. T., Garcia-Lamarca, M., Cole, H., & Pearsall, H. (2019). New scholarly pathways on green gentrification: What does the urban 'green turn' mehere is it going? *Progress in Human Geography*, 43(6), 1064–1086.
- Àrea de Transició Ecològica i transformació urbana (2023) *Sistema d'indicadors de sostenibilitat de Girona 2023*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/SISGI-2023.pdf>
- Barceló, A., Solà-Morales, P., Peralta, R. (2011) *Pla Especial de les Hortes de Santa Eugènia. Memòria*. Àrea d'Urbanisme. Ajuntament de Girona. https://www.girona.cat/adminwebs/docs/m/e/memoria_F.pdf
- Beatley, T. (2016). *Handbook of Biophilic City Planning and Design*. Washington, DC: Island Press.
- Bloch, E. (1986). *The Principle of Hope* (3 vols.). Cambridge, MA: MIT Press.

- Boss Consulting (2014) Estratègia de desenvolupament urbà sostenible i integrat (EDUSI) GIRONA [Power Point]
https://web.girona.cat/documents/20147/280355/EDUSI_Girona-cat.pdf
- Boyland, M., Tuhkanen, H., Green, J., & Barquet, K. (2022). Principles for just and equitable nature-based solutions. SEI Discussion Brief. Stockholm Environment Institute.
- Bulkeley, H. (2020). Nature-based Solutions: Towards sustainable communities. En T. Wild, T. Freitas, & S. Vandewoestijne (Eds.), Nature-based Solutions—State of the Art of EU-funded Projects (pp. 156–180). Publications Office.
- Buchel, S., & Frantzeskaki, N. (2015). Citizens' voice: A case study about perceived ecosystem services by urban park users in Rotterdam, the Netherlands. *Ecosystem Services*, 12, 169–177.
- Buijs, A., Elands, B., Havik, G., Ambrose-Oji, B., Gerőházi, E., van der Jagt, A., ... & Vierikko, K. H. (2016). Innovative Governance of Urban Green Spaces: Learning from 18 innovative examples around Europe. GREEN SURGE Project.
- Buizer, I. M., Elands, B. H., Mattijssen, T. J. M., Jagt, A. P. N., Ambrose, B., Gerohazi, E., & Santos, E. (2015). The governance of urban green spaces in selected EU-cities: policies, practices, actors, topics (No. D6.1 EU FP7). EU.
- Brugué, Q. (2020) Els pressupostos participats a Girona. Informe de la diagnosi dels pressupostos participats. Ajuntament de Girona.
<https://web.girona.cat/documents/20147/349118/Pressupostos-participats-informe-diagnosi.pdf>
- Calderón, E. (16 d'octubre de 2022). *Girona barri a barri. Pedret*. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. Cadena Ser
<https://cadenaser.com/cataluna/2023/10/16/girona-barri-a-barri-pedret-ra>
- Calderón-Argelich, A., Benetti, S., Anguelovski, I., Connolly, J. J. T., Langemeyer, J., & Baró, F. (2021). Tracing and building up environmental justice considerations in the urban ecosystem service literature: A systematic review. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104130.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104130>
- Camps, J. (6 de març de 2025) Nova manifestació en defensa del Parc Jordi Vilamitjana. El Punt.
<https://www.elpuntavui.cat/societat/article/5-societat/2514763-nova-manifestacio-en-defensa-del-parc-jordi-vilamitjana.html>
- Campos, M., Lacort, E., Romero, A., Saavedra, B. (2022) *La calor en un futur: Índex de vulnerabilitat al canvi climàtic*. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
file:///Users/Altres/Desktop/GIRONAT25/15192912_1.pdf

- Carreres, T. (21 de febrer de 2024) Més de mil firmes contra el nou CAP en una zona verda de Domeny. *Diari de Girona* <https://www.diaridegirona.cat/girona/2024/02/21/mes-mil-firmes-nou-cap-98473882.html>
- Castanyer, J.M. (18 de novembre de 2022) *Girona barri a barri. Pont Major*. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. Cadena Ser [cadenaser.com/cataluna/2022/11/28/girona-barri-a-barri-pont-major-radio-girona/](https://www.cadenaser.com/cataluna/2022/11/28/girona-barri-a-barri-pont-major-radio-girona/)
- Ceballos, A. (19 d'abril de 2023)). *Girona barri a barri. Montjuïc*. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. Cadena Ser <https://cadenaser.com/cataluna/2023/04/19/girona-barri-a-barri-montjuic-radio-girona/>
- Chapter 16: Towards mainstreaming nature-based solutions for achieving biodiverse, resilient, and inclusive cities. (n.d.). En *Nature-Based Solutions for Cities*. Edward Elgar Publishing.
- Coll, J. (3 de juliol de 2024) La seguretat i la recollida de residus, les preocupacions principals dels veïns de Girona. *Diari de Girona* <https://www.diaridegirona.cat/girona/2024/07/03/seguretat-recollida-residus-les-preocupacions-104858082.html>
- Colding, J., & Barthel, S. (2013). The potential of “Urban Green Commons” in the resilience building of cities. *Ecological Economics*, 86, 156–166. <https://cordis.europa.eu/article/id/453658-catching-up-with-urban-greenup-embracing-nature-based-solutions-to-tackle-cities-climate/es>
- Costa-Pau, A. (14 de maig de 2025) Així serà l'entorn del nou Trueta a Girona: promoció de pisos i un gran eix verd. *Ara*. https://www.ara.cat/girona/aixi-sera-l-entorn-nou-trueta-girona-promocio-pisos-gran-eix-verd_1_5378389.html?utm_source=chatgpt.com
- Cousins, J. J. (2021). Justice in nature-based solutions: Research and pathways. *Ecological Economics*, 180, 106874.
- Davies, C., & Laforteza, R. (2017). Urban green infrastructure in Europe: Is greenspace planning and policy compliant? *Land Use Policy*, 69, 93–101.
- De Luca, C., Langemeyer, J., Vaño, S., Baró, F., & Andersson, E. (2021). Adaptive resilience of and through urban ecosystem services: A transdisciplinary approach to sustainability in Barcelona. *Ecology and Society*, 26(4), Article 1.
- Dumitru, A., Frantzeskaki, N., & Collier, M. (2020). Identifying principles for the design of robust impact evaluation frameworks for nature-based solutions in cities. *Environmental Science & Policy*, 112, 107–116.
- Ecologistas en Acción (2022) *Convivir con la biodiversidad* <https://www.ecologistasenaccion.org/209114/informe-convivir-con-la-biodiversidad/>
- Eclipse report (2017) *An impact evaluation framework to support planning and evaluation of nature-based solutions projects*. <https://eclipse.eu/wp-content/uploads/2021/11/An-impact-evaluation-framework-to-support-planning-and-evaluation-of-NBS-projects-1.pdf>
- European Commission (2021) *Evaluating the impact of nature-based solutions: Handbook for practitioners*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d7d496b5-ad4e-11eb-9767-01aa75ed71a1>
- Fraguell i Sansbelló, Rosa M.; Vicente, Joan. «El territori». *Revista de Girona*, 2000, núm. 200, p. 45-60, <https://raco.cat/index.php/RevistaGirona/article/view/109330>
- Frantzeskaki, N. (2019). Seven lessons for planning nature-based solutions in cities. *Environmental Science & Policy*, 93, 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.12.033>
- Franch, M. Estudi d'arquitectura del paisatge (2018) *Projecte Marc de “la vora” de Girona*. Ajuntament de Girona
- Felip, O., Camps, J. (2012) *Girona quatre rius i una sèquia*. Ajuntament de Girona
- Galanthus Associació (2016) *Mesures per al Foment de la Biodiversitat Urbana a la ciutat de Girona*. Girona biodiversitat urbana. Ajuntament de Girona. <https://seu.girona.cat/cdn/dades/web/doc/Informe-Girona-Biodiversitat-Urbana2016.pdf>
- Gandy, M. (2024). *Natura Urbana: Ecological Constellations in Urban Space*. MIT Press. ISBN 978-0-262-55133-5

- Garcia-Lamarca, M., Anguelovski, I., Cole, H., Connolly, J. J. T., Argüelles, L., Baró, F., ... & Shokry, G. (2021). Urban green boosterism and city affordability: For whom is the 'branded' green city? *Urban Studies*, 58(1), 90–112.
- García, M., i García, M.A. (13 de novembre de 2023) *Girona barri a barri. Mas Ramadà*. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. Cadena Ser
<https://cadenaser.com/cataluna/2023/11/13/girona-barri-a-barri-mas-ramada-radio-girona/>
- Gerlak, A. K., & Zuniga-Teran, A. (2020). Addressing injustice in green infrastructure through socio-ecological practice: What is the role of university–community partnerships? *Socio-Ecological Practice Research*, 2(2), 149–159.
- GiroNat (2024) Documents del projecte GiroNat. Ajuntament de Girona.
<https://web.girona.cat/gironat/docs>
- Haase, D., Kabisch, S., Haase, A., Andersson, E., Banzhaf, E., Baró, F., ... & Wolff, M. (2017). Greening cities—To be socially inclusive? About the alleged paradox of society and ecology in cities. *Habitat International*, 64, 41–48.
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries [IRTA], (13 d'agost del 2021) .Girona comptarà amb l'IRTA per enfortir el sector agroalimentari de la demarcació i fer-lo més sostenible. Actualitat Irt. Generalitat de Catalunya. <https://www.irta.cat/noticia/girona-comptara-amb-irta-per-enfortir-el-sector-agroalimentari-de-la-demarcacio-i-fer-lo-mes-sostenible/>
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change (2022) *Sexto informe de evaluación del Impactos, adaptación y vulnerabilidad (descargar pdf per veure autors)*
<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/resources/credits>
- Jiménez, C. (2000) Principis d'ecologia del paisatge a l'àrea de Girona. Ajuntament de Girona (citat)
- Juhola, S., Heikkinen, M., Pietilä, T., Groundstroem, F. & Käyhkö, J. (2022) Connecting climate justice and adaptation planning: An adaptation justice index. *Environmental Science & Policy*, 136, 609-619. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.024>
- Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 122, 129–139.
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., & Hansen, R. (2022). Principles for urban nature-based solutions. *Ambio*, 51(6), 1388–1401.
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., ... Bonn, A. (2016). Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: Perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and Society*, 21(2), Article 39.
- Kiss, B., Sekulova, F., Hörschelmann, K., Salk, C. F., Takahashi, W., & Wamsler, C. (2022). Citizen participation in the governance of nature-based solutions. *Environmental Policy and Governance*, 32(3), 247–272.
- Konijnendijk, C. C. (2021). Evidence-based guidelines for greener, healthier, and more resilient neighborhoods: Introducing the 3–30–300 rule. *Journal of Forestry Research*, 32, 923–931. <https://doi.org/10.1007/s11676-021-01214-9>
- Kotsila, P., Anguelovski, I., Baró, F., Langemeyer, J., Sekulova, F., & Connolly, J. J. T. (2021). Nature-based solutions as discursive tools and contested practices in urban nature's neoliberalisation processes. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 4(2), 252–274.
- Lanau, P. i Torns, M. (25 d'octubre de 2017) Barri Centre. Urbanisme. *El Punt*.
<https://www.elpuntavui.cat/territori/article/1261351-barri-centre.html>
- Land Urbanisme i projectes SLP (2015) *Pla Especial del parc de les Pedreres* Ajuntament de Girona
https://www.girona.cat/adminwebs/docs/m/e/memoria_pla_especial_les_pedreres_ap_definitiva.pdf
- Lavola (2017) Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC). Acció climàtica. Ajuntament de Girona.
https://web.girona.cat/documents/20147/280355/Pla_PACES_GIRONA.pdf
- Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Paris: Anthropos.

- Liotta, C., Kervinio, Y., Levrel, H., & Tardieu, L. (2020). Planning for environmental justice—Reducing well-being inequalities through urban greening. *Environmental Science & Policy*, 112, 47–60.
- Local- Girona (4 de juliol de 2013) Pla local d'adaptació al canvi climàtic. *Diari de Girona*. <https://www.diaridegirona.cat/girona/2013/07/04/pla-local-d-adaptacio-canvi-49308121.html>
- London Development Trust. Fundación para el desarrollo de Londres (2025) *Desarrollo Profesional Continuo*. <https://ldtgroup.org.uk/cpd/>
- Lupp, G., Huang, J. J., Zingraff-Hamed, A., Oen, A., Del Sepia, N., Martinelli, A., ... & Pauleit, S. (2021). Stakeholder perceptions of nature-based solutions and their collaborative co-design and implementation processes in rural mountain areas—A case study from PHUSICOS. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 678446.
- Maller, C. (2021). Re-orienting nature-based solutions with more-than-human thinking. *Cities*, 113, 103155.
- Malekpour, S., Tawfik, S., & Chesterfield, C. (2021). Designing collaborative governance for nature-based solutions. *Urban Forestry & Urban Greening*, 62, 127177.
- Martín, F. (06/06/2025) El nou sistema d'escombraries de Girona no conveç molts veïns: "La gent està empenyada" *Notícies 3.cat* <https://www.3cat.cat/324/el-nou-sistema-descombraries-de-girona-no-convenc-molts-veins-la-gent-esta-empenyada/noticia/3355573/>
- Mattijssen, T. J. M., Buijs, A. A., Elands, B. H. M., Arts, B. J. M., van Dam, R. I., & Donders, J. L. M. (2019). The transformative potential of active citizenship: Understanding changes in local governance practices. *Sustainability*, 11(20), 5781.
- McPhearson, T., Kabisch, N., & Frantzeskaki, N. (2023). Nature-based solutions for sustainable, resilient, and equitable cities. En *Nature-Based Solutions for Cities* (pp. 1–11). Edward Elgar Publishing.
- Mesquita, M. (5 de febrer de 2014) Girona, dos rius i prou: cobrir el riu Güell. *El dimoni.com/les horetes periòdic-e de Santa Eugènia de Ter*. <http://www.eldimoni.com/girona-dos-rius-i-prou-cobrir-el-riu-guell/>
- Ministerio de Fomento (2019) *Agenda Urbana Española 2019*. Gobierno de España. https://cdn.mivau.gob.es/portal-web-mivau/ae/doc/AUE-Doc-Completo_compressed.pdf
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341.
- Moosavi, M. (2022). What do we mean by justice in sustainability pathways? Commitments, dilemmas, and translations from theory to practice in nature-based solutions. *Environmental Science & Policy*, 136, 377–386.
- Nacions Unides [ONU] (3-14 juny de 1996) United Nations Conference on Human Settlements : Habitat II <https://www.un.org/es/conferences/habitat/istanbul1996>
- Nacions Unides [ONU] (2024) *11 Ciudades y Comunidades Sostenibles*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- NextGenerationEU. (s.d.) Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR) Unió Europea https://next-generation-eu.europa.eu/index_en
- Nóblega-Carriquiry, A., March, H., & Sauri, D. (2022). Community acceptance of nature-based solutions in the Delta of the Tordera River, Catalonia. *Land*, 11(4), 579.
- Nuss-Girona, S., Vicente Rufí, J., and Canaleta, G. (2020). 50 Years of Environmental Activism in Girona, Catalonia: From Case Advocacy to Regional Planning. *Journal Land*. Volum 9, pp.172, <https://doi.org/10.3390/land9060172>
- Oliver i Alonso, J. (2000) *De la Gran Gerona a l'àrea urbana de Girona. La transformació de la ciutat en el darrer quart de segle*. Ajuntament de Girona i Caixa de Catalunya
- Oscilowicz, E. (8 d'abril de 2021) Kit d'eines polítiques per la planificació per a la justícia verda urbana. BCNUEJ. <https://www.bcnuej.org/2021/04/08/policy-and-planning-toolkit-for-urban-green-justice/>
- PAES. Pla d'Acció per l'energia sostenible (2011) *Pla Local de Mitigació del Canvi Climàtic a Girona*. Ajuntament de Girona. <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/LAKS-PAESple.pdf>

- Pauleit, S., Ambrose-Oji, B., Andersson, E., Anton, B., Buijs, A., Haase, D., ... & van den Bosch, C. K. (2019). Advancing urban green infrastructure in Europe: Outcomes and reflections from the GREEN SURGE project. *Urban Forestry & Urban Greening*, 40, 4–16.
- PEIC. Pla d'Educació i convivència. (2023) Xup-Xup. Cuinant el Barri a Foc Lent. Jornades Comunitària Santa Eugènia i Can Gibert. Xarxa de Centres Cívics de Girona. <https://web.girona.cat/documents/20147/259442/Projecte-xupxup-resultats-14-01-2023.pdf>
- Pi, X. (14 de març de 2023) El PSC i el govern de Girona pacten les inversions i desbloquegen el romanent d'11 MEUR. *El Gerió Digital* <https://www.gerio.cat/noticia/1591130/el-psc-i-el-govern-de-girona-pacten-les-inversions-i-desbloquegen-el-romanent-d11-meur>
- Pineda-Pinto, M., Frantzeskaki, N., & Nygaard, C. A. (2021). The potential of nature-based solutions to deliver ecologically just cities: Lessons for research and urban planning from a systematic literature review. *Ambio*, 51, 1776–1795.
- Pla de ciutat (1994). *El Pla de ciutat de Girona*. Oficina del Pla de la Ciutat. Ajuntament de Girona.
- Ple de l'Ajuntament de Girona (11 de novembre de 2019) *Declaració d'emergència climàtica*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/DeclaracioEmergenciaClimatica-Ple-11-11-2019-Girona.pdf>
- PLS. Promoció de la Salut (2018) *Pla Local de Salut de Girona 2022–2026*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/salut/plalocal>
- Pou, Q., Cruset, E. (2014) *Restauració de la connectivitat fluvial per als peixos al sector de l'aiguabarreig del ter amb l'Onyar. Diagnosi prèvia i propostes preliminars*. Ajuntament de Girona. <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/Informe-connectivitat-fluvial-AjGirona.pdf>
- Pou, Q., Llenàs, G., Cruset, E., Porcar, A. i Serrat, A. (2020) *Gestió i control de les possibles plagues d'aus urbanes al municipi de Girona*. Ajuntament de Girona. <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/Gestio-aus-urbanes-Gi-2020.pdf>
- Promoció Econòmica Ajuntament de Girona (2022) *Pla estratègic de promoció econòmica de la ciutat de Girona*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/promocio/plapromocio>
- Promoció Econòmica Ajuntament de Girona (2022) *Pla estratègic de promoció econòmica de la ciutat de Girona*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/promocio/plapromocio>
- Puig, A. (25 d'octubre de 2017) Pancartes contra el futur edifici de la Diputació del Barri de Montilivi. *El Punt*. <https://www.elpuntavui.cat/societat/article/6-urbanisme/2400298-pancartes-contra-el-futur-edifici-de-la-diputacio-al-barri-de-montilivi.html>
- Rawls J. (1971) *A theory of justice*, Belknap Press, Cambridge, Mass.
- Remling E and Persson A. (2014), Who is adaptation for? Vulnerability and adaptation benefits in proposals approved by the UNFCCC Adaptation Fund and Development 7(1):16-34
- Román, B. I Delgado, M. (28-30 de novembre de 2022). *Dret a la ciutat i ciutats habitables* [Diàleg inaugural]. Jornades Vides a la ciutat. CCSS. <https://web.girona.cat/ccss/jornades/2022/videsalaciutat/programa>
- Rosales, J. (30 de gener de 2024) Jordi Rosales, president de l'Associació de Veïns de Germans Sàbat i Ferran Padilla, president de l'Associació de Veïns de Mas Catofa. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. *Cadena Ser* <https://cadenaser.com/audio/1706627494017/>
- Schlosberg D (2001) Three dimensions of environmental and ecological justice. In: European Consortium for Political Research Annual Joint Sessions, Grenoble, France, 6–11 April 2001. Workshop: the nation-state and the ecological crisis: sovereignty, Economy and Ecology
- Sekulova, F., Anguelovski, I., Kiss, B., Kotsila, P., Baró, F., Palgan, Y. V., & Connolly, J. (2021). The governance of nature-based solutions in the city at the intersection of justice and equity. *Cities*, 112, 103136.
- Serra, J. (6 de març del 2023) *Girona barri a barri*. Fontajau. Entrevistat per Berta Artigàs Fontàs. Cadena Ser

- <https://cadenaser.com/cataluna/2023/03/06/girona-barri-a-barri-fontajau-radio-girona/>
 Servei Municipal de Cartografia (2024) Projeccions demogràfiques Municipi de Girona 2024-2034. Ajuntament de Girona . https://terra.girona.cat/apps/observatori/estudis/#estudis_2024/175
- Steel, C. (2020) Ciudades hambrientas. Como el alimento moldea nuestras ciudades. Capitán Swing libros.
- Teixidor i Tuñà, S. (1995). Girona, Itineraris nº5 La Devesa. Ajuntament de Girona.
- Toxopeus, H., Kotsila, P., Conde, M., Katona, A., van der Jagt, A. P., & Polzin, F. (2020). How 'just' is hybrid governance of urban nature-based solutions? *Cities*, 105, 102839.
- Tzoulas, K., Galan, J., Venn, S., Dennis, M., Pedrolí, B., Mishra, H., ... & James, P. (2021). A conceptual model of the social-ecological system of nature-based solutions in urban environments. *Ambio*, 50, 335–345.
- Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial [Umat], (2023). *Padró Municipal d'Habitants 2023*. Servei Municipal de Cartografia. Ajuntament de Girona.
- Universitat de Girona (2024). Integració cartogràfica de la infraestructura verda. Anàlisi i diagnòstic per a la millora de la connectivitat ecològica. Grup de recerca Arquitectura i Territori (UdG)
- Urbanisme (2010) *Pla Especial de la Vall de Sant Daniel*. Ajuntament de Girona https://www.girona.cat/adminwebs/docs/m/e/memoria_p.pdf
- UrbiNat (D4.1). (n.d.). Derivable D 4.1 UrbiNat. <https://urbinat.eu/nbs-catalogue/?type=social-and-solidarity-economy>
- Van der Jagt, A. P., Elands, B. H., Ambrose-Oji, B., Møller, M. S., & Buizer, M. (2017). Participatory governance of urban green spaces: trends and practices in the EU. *NA*, 28(3).
- Vetter, A. (2018) The Matrix of Convivial Technology. Assessing technologies for degrowth, *Journal of Cleaner Production*, nº197. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.195>.
- Vicente, Joan; Fraguell i Sansbelló, Rosa M. «L'exemple de Girona i l'urbanisme de la segona meitat del segle XIX». *Estudi General*, 1993, núm. 13, p. 247-257, <https://raco.cat/index.php/EstudiGral/article/view/43510>.
- Wijsman, K., & Berbés-Blázquez, M. (2022). What do we mean by justice in sustainability pathways? Commitments, dilemmas, and translations from theory to practice in nature-based solutions. *Environmental Science & Policy*, 136, 377–386.
- Williams, J. (2021). *Circular Cities: A Revolution in Urban Sustainability*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429490613>
- Zingraff-Hamed, A., Hüesker, F., Albert, C., Brillingner, M., Huang, J., Lupp, G., ... & Schröter, B. (2021). Governance models for nature-based solutions: Seventeen cases from Germany. *Ambio*, 1–18.
- Zuniga-Teran, A. A., Gerlak, A. K., Elder, A. D., & Tam, A. (2021). The unjust distribution of urban green infrastructure is just the tip of the iceberg: A systematic review of place-based studies. *Environmental Science & Policy*, 126, 234–245.

8.2 WEBGRAFIA

- Agència Catalana de l'Aigua (2 d'Agost de 2017). *Compromís amb el Ter*. <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/proteccio-i-conservacio/cabals-de-manteniment/compromis-amb-el-ter/>
- Agència Catalana de l'Aigua. (Novembre de 2005). *Pla sectorial de Cabals de Manteniment de les conques internes de Catalunya*. https://aca.gencat.cat/web/.content/20_Aigua/09_proteccio_i_conservacio/07_cabals_manteniments/01_pla_sectorial_cabals_de_manteniment_cic.pdf
- Agència Catalana de l'Aigua. (2024). *Consulta de dades de control de la qualitat i la quantitat de l'aigua al medi*. Obtingut de <https://aplicacions.aca.gencat.cat/sdim21/inici.do>
- Agència catalana de l'aigua . (1 de marzo de 2024b). *El Visor de la Sequera* . Obtingut de <https://aplicacions.aca.gencat.cat/visseq/estat-actual>

- Agència Catalana de l'Aigua. (2023). *Consum d'aigua per comarques a Catalunya*. Obtingut de <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/consulta-de-dades/dades-obertes/visualitzacio-interactiva-dades/Consum-aigua-comarques-catalunya/>
- Agencia Estatal de Meteorología. (01 de febrer de 2022). *Visor de Escenarios de Cambio Climático*. Obtingut de <https://escenarios.adaptecca.es/#variable=prspellb1&model=EURO-CORDEX-EQM.average&scenari=historical&temporalFilter=year&layers=MUNICIPALITIES&anomaly=ANOMALY&format=area&ids=6298&period=REFERENCE>
- Agenda Urbana de Girona (2023) *Pla d'Acció Local Agenda Urbana de Girona 2030 i ODS*. Ajuntament de Girona <https://web.girona.cat/agendaurbana/proyectos>
<https://web.girona.cat/documents/20147/10993202/Pla-Accio-Agenda-Urbana-Girona-2023.pdf>
- Ajuntament de Girona (Desembre de 2010). *Pla d'usos i gestió de la Devesa*. Obtingut de <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/devesa.03.pdf>
- Ajuntament de Girona. (Septiembre de 2005). *Pla Especial de les Hortes de Santa Eugènia*. Obtingut de https://www.girona.cat/shared/admin/docs/pl/pla_especial_hortes_sta_eugenia.pdf
- Ajuntament de Girona. (Diciembre de 2014). *Memòria Estudi de L'Abrat*. Obtingut de https://www.girona.cat/adminwebs/docs/0/1/01_memo-pdev_annex_iii.pdf
- Ajuntament de Girona. (15 de enero de 2015). *Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar*. Obtingut de <https://www.girona.cat/shared/admin/docs/i/s/isap.pdf>
- Ajuntament de Girona. (Diciembre de 2015b). *Pla "Girona és Aigua"*. Obtingut de <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/PlaGironaAigua.pdf>
- Ajuntament de Girona. (2016). *Pla d'acció pel clima i l'energia sostenible de Girona*. Obtingut de https://web.girona.cat/documents/20147/280355/Pla_PACES_GIRONA.pdf
- Ajuntament de Girona. (2019). *L'Observatori*. Obtingut de <https://terra.girona.cat/apps/observatori/indicadors/qualitat-de-vida/sostenibilitat/emissions-de-co2-per-habitant/>
- Ajuntament de Girona. (2020). *Declaració d'emergència climàtica*.
- Ajuntament de Girona (2020). *Sistema d'Indicadors de Sostenibilitat de Girona (SISGi)*. Obtingut de <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/SISGI-2020.pdf>
- Ajuntament de Girona. (2020b). *L'Oficina de Turisme*. Obtingut de https://www.girona.cat/turisme/cat/itineraris_hortes.php
- Ajuntament de Girona. (Julio de 2021). *Diagnosi inicial pel pla de transició ecosocial per fer front a l'emergència climàtica al municipi de Girona*. Obtingut de <https://web.girona.cat/documents/20147/280355/210705-Diagnosi-Ecosocial-v4.pdf>
- Ajuntament de Girona. (2022). *L'Observatori*. Obtingut de <https://terra.girona.cat/apps/observatori/indicadors/qualitat-de-vida/sostenibilitat/index-catala-de-qualitat-de-laure/>
- Ajuntament de Girona. (1 de enero de 2023). *Padró Municipal d'Habitants*. Obtingut de https://terra.girona.cat/apps/observatori/media/observatori/estudis/166/fitxers/Estudi_basic_padro_2023.pdf
- Ajuntament de Girona. (2024). *Geoportal*. <https://umat.girona.cat/geoportal/>
- (Sistema d'indicadors de sostenibilitat de Girona 2023 Àrea De Transició Ecològica i Transformació Urbana Acció Climàtica_ [SISGI-2023.pdf](https://web.girona.cat/documents/20147/280355/SISGI-2023.pdf)).
- Barcelona Laboratory for Urban Environmental Justice an Sustainability (BCNUEJ) (2021). *Toolkit: Policy and planning tools for urban green justice*. <https://www.bcnuej.org/wp-content/uploads/2021/04/Toolkit-Urban-Green-Justice.pdf>
- Ajuntament de Girona (Maig de 2018). *Acció Climàtica*. Obtingut de https://web-girona-cat.translate.goog/sostenibilitat/lavora?x_tr_sl=ca&x_tr_tl=es&x_tr_hl=ca
- Boletín Oficial del Estado No. 283. (27 de Septiembre de 1943). *Decreto en el que se declara Jardín Artístico el Parque de Gerona*. Obtingut de <https://www.elpuntavui.cat/elements/documents/paisos/devesaboe.pdf>
- Comité Nacional Hábitat II. (1996). *Ciudades para un futuro más sostenible: Primer catálogo español de buenas prácticas*. Madrid: Ministerio de Fomento, Serie Monografías.
- Convivir con la biodiversidad (2022). <https://www.ecologistasenaccion.org/209114/informe-convivir-con-la-biodiversidad/>

- Dades Obertes Catalunya. (28 de Diciembre de 2023). *Consum d'energia elèctrica per municipis i sectors de Catalunya*. Obtingut de de https://analisi.transparenciacatalunya.cat/Energia/Consum-d-energia-el-ctrica-per-municipis-i-sectors/8idm-becu/about_data
- Diputació de Girona (2019). *Inventario de seguimiento de emisiones en comarcas gerundenses* [https://ldtgroup.org.uk/cdp/CPD - London Development Trust](https://ldtgroup.org.uk/cdp/CPD-London-Development-Trust)
<https://www.cilma.cat/inventari-de-seguiment-demissions-a-comarques-gironines-2006-2014/>
- Diputació de Girona. (Abril de 2019b). *Inventari de seguiment d'emissions de les comarques gironines 2006–2014*. Obtingut de de <https://www.cilma.cat/wp-content/uploads/2023/11/Document-de-sintesi-ISEs-2006-2014-CCGG.pdf>
- Diputació de Girona. (Enero de 2021). *Guía de Accions d'adaptació al Canvi Climàtic*. Obtingut de de [https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/9729/10050/Guia d accions d adaptacio al canvi climatic.pdf](https://seu.ddgi.cat/web/recursos/document/9729/10050/Guia_d_accions_d_adaptacio_al_canvi_climatic.pdf)
- Diputació de Girona (2021). Fitxa de vulnerabilitat climàtica. Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER 2021-2027).
- Diputació de Barcelona. (2022). *Cercle de comparació intermunicipal de gestió sostenible del verd urbà*. Barcelona: Àrea d'acció Climàtica i Transició Energètica. Obtingut de de <https://www.diba.cat/documents/471041/405700233/Llibre-Informe-final-CCI-Resultats-2022-Servei-Gestio-Sostenible-Verd-Urba-LLD.pdf/ef9646e4-cf26-599b-52ef-5465465f10f6?t=1707745222745>
- Ecologistas en Acción. Convivir con la biodiversidad (2022). Campaña Sin Biodiversidad No Hay Vida, del Área de Conservación de la Naturaleza. <https://www.ecologistasenaccion.org/209114/informe-convivir-con-la-biodiversidad/>
- European Environment Agency. (28 de febrero de 2023). *Natura 2000*. Obtingut de de <https://natura2000.eea.europa.eu/>
- Generalitat de Catalunya. (2018). Bases cartogràfiques dels hàbitats de Catalunya [Mapa]. 1:50.000. Extret de <https://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/cartografia-sig/bases-cartografiques/habitats/habitats-catalunya/#cartografia-dels-habitats-a-catalunya--versio-2--2018->
- Generalitat de Catalunya. (2020). Cartografia de la connectivitat ecològica de Catalunya [Mapa]. 1:50.000. Extret de https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/infr_aestructura-verda/connectivitat-ecologica/cartografia-de-la-connectivitat-ecologica-de-catalunya/index.html
- Generalitat de Catalunya. (Maig de 2017). *Medi Ambient i Sostenibilitat*. Obtingut de de https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/senp_catalunya/xarxa_natura_2000/documents/zec/
- Generalitat de Catalunya (02 d'agost de 2017). *Acord de la Taula del Ter*. Obtingut de de https://aca.gencat.cat/web/content/20_Aigua/09_proteccio_i_conservacio/07_cabals_manteniments/03_compromis_ter/Acord-Ter-signat.pdf
- Generalitat de Catalunya. (14 d'abril de 2021). *Instituto de Estadística de Cataluña*. Obtingut de de de Consumo de energía por habitante: <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=ue&n=10158&lang=es>
- Generalitat de Catalunya. (22 de setembre de 2022). *Escola d'Administració Pública de Catalunya*. https://formaciooberta.eapc.gencat.cat/contingutsdels cursos/urb_basico/010_cerca/inici.html#regim_juridic_del_sol_no_urbanitzable
- Generalitat de Catalunya. (2022b). Pobreza energética: medición y políticas para combatirla. https://economia.gencat.cat/web/content/70_economia_catalana/arxius/publicacions_periodiques/nota_d_economia/ne-107/article-pobreza-energetica-es.pdf
- Generalitat de Catalunya. (2022). *Institut Català d'Energia*. https://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/edificis/certificacio/
- Generalitat de Catalunya. (2023). *Departamento de Territorio*. https://territori.gencat.cat/ca/01_departament/06_estadistica/visualitzacio-dades/planejament-urbanistic/regim-sol/

- Generalitat de Catalunya. (16 de novembre de 2023). Gencat. certificacioenergetica.gencat.cat/icaen-visor/AppJava/services/certificats/show
- Generalitat de Catalunya. (18 de març de 2023). Gencat. https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/qualitat_de_laire/vols-saber-que-respires/
- Generalitat de Catalunya. (2024). *Observatori de la Certificació d'eficiència energètica d'edificis*. https://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/edificis/certificacio/observatori-de-la-certificacio-deficiencia-energetica-dedificis/index.html
- Generalitat de Catalunya. (2024). *Portal de sequera*. <https://sequera.gencat.cat/ca/estat-actual/dades-consum>
- Hans Bruyninckx. 2021. Living in a state of multiple crises: health, nature, climate, economy, or simply systemic unsustainability? Editorial published in the European Environmental Agency Newsletter. Denmark.
- Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques . (Setembre de 2018). Abast de la pobresa energètica a Catalunya. Obtingut de de https://ivalua.cat/sites/default/files/2019-11/21_09_2018_11_41_53_1_Abast_pobresa_energetica.pdf
- Institut Català d'Energia. (14 de Desebre de 2018). Pla d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya 2023-2027. https://icaen.gencat.cat/ca/plans_programes/eficiencia_generalitat/
- Institut d'Estadística de Catalunya (21 de juliol de 2023). *Contaminació atmosfèrica principals*. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15215&t=202200>
- Institut d'Estadística de Catalunya. (2023b). Enquesta de condicions de vida. <https://www.idescat.cat/pub/?id=ecv&n=7661>
- Instituto Nacional de Estadística, INE. (2022). *Indicadores de Renta Media y Mediana*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=31016&L=0>
- IRI/LDEO Climate Data Library. (2022). *Climate Data Library Columbia*. <http://www.climatedatalibrary.cl/IMP-DGIR/maproom/Monitoring/Meteorological/SPI.html>
- Mas-Pla, J. (2015). L'aigua subterConferències a l'Arxiu Municipal girona. Aigua i ciutat (i). Aumentament de Girona. <https://cdn.girona.cat/sgdap/sgdapdocs/biblioteca/10-15312-Aigua-ciutat-I-Alta.pdf>
- Medi Ambient i Sostenibilitat. (15 de maig de 2023). *Visor de la qualitat de l'aire a Catalunya*. https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/qualitat_de_laire/a_valuacio/avaluacio_qualitat_aire_catalunya_altres/visor-de-la-qualitat-de-laire-a-catalunya/index.html
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. (25 de novembre de 2010). *Sistema municipal de indicadores de Sostenibilidad*. https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/pdf/82B973EA-5970-46F0-8AE6-65370D40A1F5/111505/SIST_MUNI_INDI_SOSTE_tcm7177732.pdf
- Nature4Cities. (n.d.). *NBS Implementation Handbook*. https://docs.nature4cities-platform.eu/N4C_nbs-implementation-handbook.pdf
- NetworkNature. (n.d.). <https://networknature.eu/casestudy/29485>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Urban green spaces: a brief for action*. Oficina Regional para Europa. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344116/9789289052498-eng.pdf?sequence=1>
- Oppla. (n.d.-a). <https://oppla.eu/casestudy/19454>
- Pla Natura Barcelona (2023) *Pla Natura Barcelona 2021-2030*. Àrea d'ecologia urbana. Ajuntament de Barcelona. <https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/2023-12/Pla%20Natura%20Barcelona%202030.pdf>
- Prinzessinnengarten. (n.d.). *About Prinzessinnengarten*. <https://prinzessinnengarten.net/about/>

- Servei Meteorològic de Catalunya. (24 de novembre de 2023). *meteo.cat*. <https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/dades-i-productes-climatics/series-climatiques-des-de-1950/>
- Servei Meteorològic de Catalunya. (01 de març de 2024). *meteo.cat*. Obtingut de <https://www.meteo.cat/wpweb/climatologia/evolucio-observada-del-clima/estat-de-la-sequera/>
- Universidad de Girona. (2023). *Estudi dels Sistemes Urbans i de la Seva Infraestructura*. Universidad de Girona.
- Universidad de Girona. (2024). Integració cartopgrafia de la infraestructura verda. Anàlisi i diagnosi per la millora de la connectivitat ecològica. Grup de recerca Arquitectura i Territori.
- UNA City. (n.d.). *Urban gardening in Ljubljana*. <https://una.city/nbs/ljubljana/urban-gardening-ljubljana>
- UPC. (2023). *Soluciones basadas en la naturaleza para la inclusión ciudadana y la renaturalización de las ciudades. Projecte verd proximitat BCN*. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/386083/10008059.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- URBAN GreenUP. (n.d.-a). *Infopack digital* (Valladolid). https://www.urbangreenup.eu/kdocs/2049925/uqu-valladolid-infopack_digital.pdf
- URBAN GreenUP. (n.d.-b). *Mini-handbook*. <https://www.urbangreenup.eu/resources/mini-handbook/mini-handbook.kl>
- URBINAT. (n.d.). <https://urbinat.eu/about/>

8.3 Taules

Taula 1.1: *Diagrama de flux per al procés de selecció d'articles segons la metodologia PRISMA*

Taula 2.1: *Categories Temàtiques per agrupar els principis fonamentals de projectes de SBN urbanes*

Taula 2.2: Accions, Exemples i Impactes Prevists per Promoure la Justícia i la Cohesió Social via Sbn.
Font: Handbook Lessons learnt on NBS implementation in the URBAN GreenUP cities

Taula 2.3: *Principis per al Disseny d'Avaluacions d'Impacte Robust per a les Sbn*

Taula 2.4: *Catàlegs de bones pràctiques en la implementació de Sbn*

Taula 3.1 *Mecanismes de participació ciutadana a Girona*

Taula 4.1 *Despeses energètiques i consum d'energia*

Taula 4.2 *Comparativa consum global del municipi de Girona i consum per reg d'àrees verdes*

Taula 4.3 *Valors absoluts i relatius de la classificació del sòl i els usos del sòl a la ciutat de Girona a l'any 2022*

Taula 4.4 *Superfície d'hàbitats per barris*

Taula 4.5 *Distribució de superfície verda de qualitat i de marges en relació a la població i als m²/hab. - segons AIT UdG*

Taula 4.6 *Resum dels resultats de la fitxa de vulnerabilitat climàtica pel municipi de Girona*

Taula 4.7 *Comparació de la superfície i densitat per barri*

Taula 4.8 *Distribució percentual de la població de Girona segons nivell educatiu, per sexe i any*

Taula 4.9 *Distribució de la Taxa d'Atur en funció de Barris i Sectors de Girona*

Taula 4.10 *Població segons el lloc de naixement a Girona*

Taula 4.11 *Població segons el lloc de naixement per barri*

Taula 4.12 *Distribució poblacional i densitat neta per barris i sectors*

Taula 4.13 *Integració de variables socioeconòmiques i ambientals per barris*

Taula 5.1 *Característiques sociodemogràfiques del Barri Nord per Sector*

Taula 5.2 *Percentatge d'atur per sectors del Barri Nord*

Taula 5.3 Annex 6 (A.6) *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.4 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.5 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat als sectors del barri Nord*

Taula 5.6 *Taula amb els indicadors bàsics del Barri de Montjuïc*

Taula 5.7 Annex 6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.8 Annex 6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.9 *Percentatge d'Atur en el Barri de Montjuïc per sector*

Taula 5.10 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri de Montjuïc*

Taula 5.11 Annex 6 (A6) *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.12 A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.13 *Indicadors bàsics del Barri Oest de Girona per sectors*

Taula 5.14 *Percentatge d'Atur en el Barri Oest per sector*

Taula 5.15 *Població segons lloc de naixement*

Taula 5.16 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Oest*

Taula 5.17 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.18 A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.19 *Indicadors bàsics del Barri Est de Girona per sectors*

Taula 5.20 *Percentatge d'Atur en el Barri Est per sector*

Taula 5.21 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Est. Queden exclosos d'aquest anàlisi els sectors de Pedreres i Les Gavarres ja que no es troben dins de l'àrea urbana delimitada*

Taula 5.22 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.23 A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.*

Taula 5.24 *Indicadors bàsics del Barri Centre de Girona per sectors*

Taula 5.25 *Percentatge d'Atur en el Barri Centre per sector*

Taula 5.26 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Centre*

Taula 5.27 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.28 A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.*

Taula 5.29 *Indicadors bàsics del Barri de l'Eixample de Girona per sectors*

Taula 5.30 *Percentatge d'Atur en el Barri de l'Eixample per sectors*

Taula 5.31 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Eixample*

Taula 5.32 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.33 A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.34 *Indicadors bàsics del Barri Sud de Girona per sectors*

Taula 5.35 *Percentatge d'Atur en el Barri Sud per sectors*

Taula 5.36 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Sud*

Taula 5.36 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.37 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.38 A6 *Nombre d'activitats comercial existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.39 *Indicadors bàsics del Barri de Santa Eugènia de Ter de Girona per sectors*

Taula 5.40 *Percentatge d'Atur en el Barri de Santa Eugènia de Ter per sectors*

Taula 5.41 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Santa Eugènia*

Taula 5.42 A6 *Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.*

Taula 5.43.A6 *Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència*

Taula 5.44 *Indicadors bàsics del Barri de Mas Xirgu de Girona per sectors*

Taula 5.45 *Percentatge d'Atur a Mas Xirgu per sectors*

Taula 5.46 *Índex m2 verd/hab., i permeabilitat al barri Mas Xirgu*

Taula 5.47 *Resum de conflictes i línies d'intervenció per l'estratègia de renaturalització*

Taula 7.1 *Taula resum problemàtiques, impactes, aprenentatges i recomanacions per la renaturalització urbana*

8.4 Figures

Figura 1.1 Visualització dels principis metodològics de la DSA

Figura 1.2 Esquema dels principals mètodes d'investigació utilitzats

Figura 1.3 Perspectiva de Girona des d'un dels itineraris de La Vora

Figura 2.1 Conceptualització de les SBN

Figura 2.2 Exemples de SBN en zones urbanes i periurbanes

Figura 2.3 Diagrama de flux per al procés de selecció d'articles segons la metodologia PRISMA

Figura 2.4 Nombre de documents per any de publicació. Scopus

Figura 2.5 Percentatge de documents per àrea temàtica

Figura 2.6 Xarxa de co-ocurrències de paraules clau. VOSViewer

Figura 2.7 Bones pràctiques anti-desplaçament: Amsterdam

Figura 2.8 Bones pràctiques anti-desplaçament: Nantes

Figura 2.9 Berlín: SBN per a la connectivitat i la biodiversitat

Figura 2.10 Valladolid, Espanya: Pla Urbà de Renaturalització

Figura 2.11 Valladolid, Espanya: Aiguamoll electroquímic

Figura 2.12 Valladolid: Cas d'èxit de col·laboració públic-privada per a la implementació i manteniment d'una paret verda.

Figura 2.13 Parc inundable de Valladolid: limitacions tècniques i lliçons apreses en la gestió d'escorrentia urbana.

Figura 2.14 Ljubljana, Eslovènia : Horts urbans

Figura 2.15 Àmsterdam Rainproof: Sistemes de Drenatge Urbà Sostenible (SUDS)

Figura 2.16 Ober-Grafendorf, Àustria: Gestió sostenible d'aigües pluvials

Figura 2.17 Esquemes d'impostos per evitar la impermeabilització del sòl

Figura 2.18 Utrecht, Països Baixos: Restauració Fluvial

Figura 2.19 Lisboa: Estratègia urbana per a la biodiversitat

Figura 2.20 Poznań, Polònia: Jardins escolars amb Solucions Basades en la Natura

Figura 2.21 Berlín: Valoració social dels espais verds amb sistemes d'informació geogràfica participatius (PPGIS)

Figura 3.1 Organigrama de govern 2019-2023

Figura 3.2 Organigrama de govern 2023-2027

Figura 4.1 Precipitació acumulada diària i temperatura mitjana 1950-2022

Figura 4.2 Evolució de les temperatures màximes i mínimes 1950-2022

Figura 4.3 Precipitació acumulada diària mitjana (1950-2022)

Figura 4.4 Estat d'emergència al municipi de Girona

Figura 4.5 Escenari RCP 8.5 Temperatura máxima Girona

Figura 4.6 Escenari RCP 8.5 Temperatura mínima Girona

Figura 4.7 Escenari RCP 8.5 Precipitació Girona

Figura 4.8 Emissions totals de CO₂ (tn)

Figura 4.9 Emissions tnCO₂ per sector

Figura 4.10 Emissions de CO₂ per habitant

Figura 4.11 Evolució de l'índex de qualitat de l'aire a Girona

Figura 4.12 Índex Català de Qualitat d'Aire

Figura 4.13 Consum KWh/hab anual Girona

Figura 4.14 Comparativa KWh/hab/d Girona, Catalunya i Espanya

Figura 4.15 Comparació de consum per sector

Figura 4.16 Energia Prima No Renovable vs nombre d'edificis – Girona

Figura 4.17 Mapa de la ubicació de punts de control del riu Ter a Girona

Figura 4.18 Aforament mitjà anual del riu Ter i Onyar (m³/s)

Figura 4.19 Mapa de risc per inundació

Figura 4.20 Nivell Piezomètric mitjà (m.s.n.m)

Figura 4.21 Consum d'aigua per sector (m³/any)

Figura 4.22 Consum d'aigua per habitant i dia (L/hab-d)

Figura 4.23 Classificació del sòl - municipi de Girona

Figura 4.24 Mapa dels usos del sòl - municipi de Girona

Figura 4.25 Usos del sòl en zones urbanes

Figura 4.26 Connectivitat a la ciutat de Girona

Figura 4.27 Hàbitats de la ciutat de Girona

Figura 4.28 Itineraris de natura

Figura 4.29 Camins de La Vora

Figura 4.30 Superfície d'espais verds per habitant (m²/hab)

Figura 4.31 Mapa de la connectivitat àrees verdes urbanes i no urbanes

Figura 4.32 Índex verd per tipus d'ordenació (m²/densidad)

Figura 4.33 Mapa de l'Índex de zones verdes per tipus d'ordenació constructiva

Figura 4.34 Mapa de l'Índex verd per sector (m²/hab)

Figura 4.35 Espais oberts, equipaments, espais lliures i proximitat d'àrees verdes 2.10

Figura 4.36 Mapa de la Divisió per barris i sectors

Figura 4.37 Població total per sector

Figura 4.38 Piràmide de població de Girona per sexe i edat

Figura 4.39 Mapa de la població total per barris i sectors

Figura 4.40 Gràfic circular amb percentatges de Densitat Bruta Total, Densitat Bruta d'àmbit urbà consolidat, i Densitat Neta

Figura 4.41 Densitat bruta (habitant/ha) per sector

Figura 4.42 Mapa de la densitat neta per barris i sectors

Figura 4.43 Gràfic de distribució per gènere per barri

Figura 4.44 Evolució percentual del nivell educatiu de la població de Girona per sexe

Figura 4.45 Mapa graduat de la taxa d'atur a Girona per sectors

Figura 4.46 Distribució per procedència per barri

Figura 4.47 Mapa de la distribució per origen d'estrangers a la ciutat per sectors

Figura 4.48 Renta neta vs població total per barris

Figura 4.49 Mapa de la distribució de rendes netes per sectors

Figura 4.50 Relació verd per càpita i renda per barris de Girona (sense Mas Xirgu)

Figura 5.1 Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe, 2023 al Barri Nord de Girona

Figura 5. Pedret

Figura 5 Passeig Joan Bosco. Pont Major

Figura 5.4 Veïns i veïnes del Grup Pont Major renaturalitzant el carrer espontàniament

Figura 5.5 Piràmide poblacional del Barri de Montjuïc de l'any 2023

Figura 5.6 Montjuïc

Figura 5.7 Riu Ter – Devesa – Fontajau

Figura 5.8 Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)

Figura 5.9 Gestió Diferenciada - Devesa - Fontajau

Figura 5.10 Itinerari AVV Mas Catofa

Figura 5.11 Protesta veïnal per defensar la zona verda

Figura 5.12 Estructura de la població per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)

Figura 5.13 Font de la Pólvora

Figura 5.14 Carrer de Sant Daniel paral·lel a riu Galligants

Figura 5.13 Estructura de la població del Barri del Centre, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)

Figura 5.14 Vista barri Centre

Figura 5.15 Passera de la Font del Rei

Figura 5.16 Abans i després IES Vicens Vives

Figura 5.17 Estructura de la població del Barri de l'Eixample, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)

Figura 5.18 Plaça Miquel Santaló i Pavor

Figura 5.19 Mercat de La Devesa

Figura 5.20 Parc Central

Figura 5.21 Mapa il·lustrat horts urbans Menja't Sant Narcís

Figura 5.22 Mapa AiT – Pertorbacions (zones compactes, sorolls, calor)

Figura 5.23 Estructura de la població del Barri Sud, per grups d'edat quinquennals i sexe (2023)

Figura 5.24 Centre d'Esport UdG Montilivi

Figura 5.25 La Creueta

ANNEXOS

Annex 1. Capítol 2 : Principis fonamentals para la implementació de projectes de Solucions basades en la natura, d'acord a diversos autors.

Títol de l'article	Autor	Principis que considera
Principis per a solucions basades en la natura justes i equitatives	Boyland et al., 2022	1. Assegurar processos de disseny, governança i implementació inclusius i transparents. 2. Abordar les causes fonamentals de la marginació, la desigualtat i la injustícia en totes les etapes. 3. Limitar la creació de pèrdues econòmiques i no econòmiques, i evitar la redistribució injusta de riscos i costos. 4. Prioritzar les intervencions per als llocs i comunitats més vulnerables. 5. Dissenyar i utilitzar eines de valoració i mesurament que avaluin el canvi i les conseqüències socials i polítiques.
Principis per a solucions basades en la natura urbanes	Kabisch et al., 2022	1. Enfocament sistèmic. 2. Assegurar beneficis per a la població i la biodiversitat. 3. Solucions inclusives a llarg termini. 4. Consideració del context local. 5. Comunicació i aprenentatge.
Integrar la justícia en les Solucions Basades en la Natura per evitar la desposseïció facilitada per la natura	Anguelovski i Corbera, 2023	1. Avaluacions rigoroses dels beneficis de mitigació i adaptació. 2. Camins econòmics regeneratius i sostenibles. 3. Evitar l'especulació de terres i els processos de gentrificació verda associats. 4. Alternatives a l'apropiació i/o tancament d'espais per reverdir i conservar.

		5. Combatre les desigualtats ambientals a llarg termini. 6. Esquemes participatius inclusius i empoderadors. 7. Evitar el "greenwashing" i la privatització de la natura amb fins de lucre. 8. Donar suport i reparar la relació de les persones amb la natura.
Set lliçons per planificar solucions basades en la natura a les ciutats	Frantzeskaki, 2019	1. Les SBN han de ser estèticament atractives per als ciutadans. 2. Les SBN creen nous comuns urbans verds. 3. L'experimentació amb SBN requereix confiança en el govern local i en el procés d'experimentació. 4. La co-creació de SBN requereix diversitat i aprenentatge de la innovació social. 5. Les SBN requereixen governança col·laborativa. 6. Una narrativa inclusiva de missió per a les SBN pot permetre la integració en moltes agendes urbanes. 7. Dissenyar les SBN per aprendre i replicar-les a llarg termini.
Cap a la integració generalitzada de les solucions basades en la natura per aconseguir ciutats biodiverses, resilients i inclusives	McPhearson et al., 2023	1. Posar les SBN al capdavant en l'adaptació al canvi climàtic a les ciutats. 2. Fer de l'equitat i la justícia l'element central en el disseny i governança de les SBN a les ciutats. 3. Assegurar que la biodiversitat sigui una prioritat en la planificació urbana per a les SBN. 4. Emprar i dissenyar les SBN per millorar la salut humana a les ciutats. 5. Realitzar les SBN amb planificació inclusiva i enfocaments de governança innovadors que responguin al context local. 6. Avaluar el valor holístic de la natura urbana per justificar les SBN a les ciutats.



DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

■

		7. Integrar l'art en les SBN i posicionar l'art com una SBN a les ciutats.

Annex 2. Capítol 2: Projectes Europeus sobre Solucions Basades en la Natura.

Títol	Descripció
JUST2CE H2020	Defensa una transició responsable, inclusiva i socialment justa cap a una economia circular.
Multisource H2020	Facilita la planificació sistemàtica i a escala de ciutat de solucions basades en la natura per al tractament, emmagatzematge i reutilització d'aigua urbana.
CONNECTING NATURE H2020-SCC-2016-2017	Demostració de solucions innovadores basades en la natura a les ciutats. Se centra en la implementació a gran escala de solucions basades en la natura en entorns urbans per mesurar l'impacte en l'adaptació al canvi climàtic, la salut, el benestar, la cohesió social i el desenvolupament econòmic sostenible.
GrowGreen H2020-SCC-2016-2017	Eines de planificació urbana a llarg termini per co-desenvolupar ciutats resilientes al clima i a l'aigua, capaces d'afrontar grans reptes urbans com inundacions, estrès tèrmic, sequeres, mala qualitat de l'aire, desocupació i pèrdua de biodiversitat.
UNaLab H2020	Marc europeu de referència sobre beneficis, eficàcia de costos, viabilitat econòmica i replicabilitat de les solucions basades en la natura mitjançant la promoció de comunitats urbanes intel·ligents, inclusives, resilientes i sostenibles a través de la cocreació (amb i per als actors locals i ciutadans) de laboratoris urbans (ULL), demostracions, experiments i avaluació per a desafiaments climàtics i hídrics.
NATURVATION H2020	Avalua els èxits de les solucions basades en la natura a les ciutats, examina el seu procés d'innovació i treballa amb comunitats i actors per desenvolupar coneixements i eines necessàries per al reconeixement del potencial de les solucions per assolir objectius de sostenibilitat urbana.
Nature4Cities H2020	Plataforma de referència per a solucions basades en la natura, que ofereix solucions tècniques, mètodes i eines per a la planificació urbana, incloent-hi models col·laboratius amb ciutadans, investigadors, polítics i líders industrials mitjançant processos de cocreació.
NAIAD H2020	Marc per a l'avaluació del valor assegurador dels serveis ecosistèmics mitjançant el co-desenvolupament i co-avaluació amb asseguradores principals i autoritats locals, després validació i aplicació del model de negoci a Europa. Redueix el cost humà i econòmic dels riscos associats a l'aigua (inundacions i sequeres).
OPERANDUM H2020	Desenvolupa solucions basades en la natura dissenyades i desenvolupades conjuntament per gestionar l'impacte dels riscos hidro-meteorològics, especialment en territoris rurals i naturals europeus, facilitant l'adopció de noves polítiques per reduir aquests riscos mitjançant la promoció de solucions basades en la natura.
ThinkNature H2020	Desenvolupament d'una plataforma de comunicació multiactor per promoure la comprensió i promoció de solucions basades en la natura a nivell local, regional, europeu i internacional. Proporciona eines polítiques i normatives per resoldre reptes socials com el benestar humà, la pobresa energètica i els impactes del canvi climàtic.

NextGen H2020	Desenvolupa mòduls interactius per implicar els actors urbans en processos d'aprenentatge col·lectiu sobre renaturalització de ciutats, models de negoci, financers i de governança per a projectes de solucions basades en la natura. Proporciona eines per a l'avaluació d'impactes, valorització i seguiment dels projectes.
Waste4Think H2020	Desenvolupa ciutats circulars i regeneratives mitjançant la relocalització de la producció i la reconfiguració dels fluxos materials a diferents escales. Visualitza i regula la llibertat de moviment de materials, persones, coneixement tecnològic i béns comuns.
UrbiNAT	Corredors saludables com a impulsors de barris d'habitatge social per a la cocreació de solucions basades en la natura socials, ambientals i comercialitzables.
UrbanA	Transicions sostenibles cap a ciutats justes.
GREEN SURGE	Fonaments conceptuals i base d'evidències sobre infraestructura verda urbana i solucions basades en la natura. Identifica enfocaments adequats per a la planificació i governança, i promou la integració del mercat i valoració de la biodiversitat i serveis ecosistèmics proporcionats per la infraestructura verda urbana.

Annex 3. Capítol 2 : Guies i eines (toolkits) sobre Solucions Basades en la Natura (SbN) segons literatura gris de projectes europeus

Enllaç	Descripció
Emerald Cities	Explora solucions verdes per transformar ciutats en espais més sostenibles i resilients, promovent la integració de la natura en el paisatge urbà.
Urban Green Up - NBS Selection Tool	Eina per seleccionar solucions basades en la natura segons necessitats específiques d'una ciutat, facilitant la planificació i implementació d'aquestes solucions.
Guide for practitioners GREEN UP	Guia pràctica per professionals sobre l'ús de solucions basades en la natura per abordar reptes urbans, incloent exemples d'aplicacions i estudis de casos.
Fundación Conama - Soluciones Basadas en la Naturaleza	Plataforma amb recursos i projectes sobre solucions basades en la natura, orientada a fomentar pràctiques sostenibles a nivell local i regional.
Article - Environmental Science and Policy	Anàlisi de polítiques i models de governança per a la implementació de solucions basades en la natura en ciutats, destacant barreres i oportunitats

Annex 4. Capítol 3: Taula dels principals punts d'alineació estratègica entre l'Agenda Urbana de Girona, l'Agenda Urbana Espanyola, i els Objectius de Desenvolupament Sostenible

ALINEACIÓ ESTRATÈGICA		
L'AGENDA URBANA DE GIRONA: PROJECTE I ÀREA	AGENDA URBANA ESPANYOLA	OBJECTIUS DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE
1. Estratègia integral de renaturalització Àrea de Medi Ambient	OE 1: Ordenar el territori i fer ús racional del sòl, conservar-lo i protegir-lo OE 3: Preveure i reduir els impactes del canvi climàtic i millorar la resiliència OE 6: Fomentar la cohesió social i buscar l'equitat OE 10: Millorar els instruments d'intervenció i la governança	ODS 1. Salut i benestar ODS 10. Reducció de les desigualtats ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció per el clima ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres

PRINCIPALS PUNTS DE CONNEXIÓ AMB ALTRES PROJECTES DE L'AGENDA URBANA			
PROJECTES	OBJECTIUS I ACCIONS DESTACADES	CONNEXIÓ AUE	CONNEXIÓ ODS
Millora de l'espai públic: Infraestructures Àrea d'Urbanisme	Impulsar l'espai públic com a eix vertebrador de la ciutat amb entorns propicis per garantir una vida saludable a tots els sectors de la població. Accions destacades: 1. Llibre Blanc de l'Espai Públic 2. Pla Estratègic Fluvial	OE 2: Evitar la dispersió urbana i revitalitzar la ciutat existent	ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció per el clima ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres
Millora de l'espai públic: Connexions entre barris Àrea d'Urbanisme	Impulsar l'espai públic com a eix vertebrador de la ciutat amb entorns propicis per garantir una vida saludable a tots els sectors de la població lligat a la millora de la biodiversitat i connectivitat del paisatge. Accions destacades:	OE 2: Evitar la dispersió urbana i revitalitzar la ciutat existent	ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció per el clima ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres

	1. Vorera de connexió a Torre Gironella 2. Carril bici Carretera de Santa Coloma, Plaça de Salt, Pont Major i Campdorà 3. Adequació de l'entorn i espai central de la Plaça Catalunya 4. Pont de l'Areny 5. Passera Carme Montilivi 6. Estudi Connexió entre el Barri de Sant Narcís i el Carrer Barcelona 7. Passera Font del Rei 8. Carrer de Sant Daniel		
Millora de l'espai públic: Actuacions de centralitat urbana als barris Àrea d'Urbanisme	Buscar les eines instrumentals per fer possible un ressorgiment del valor de l'espai públic. Reducció de les distàncies entre els usos, espais públics, equipaments i altres activitats, per desenvolupar patrons de proximitat Accions destacades: 1. Carrer Tuyet i Santamaria 2. Avinguda St. Narcís entre PG Olot i Sta. Eugènia 3. Pl. Assumpció 4. Narcís Blanch 5. Pl. 1 d'octubre	OE 2: Evitar la dispersió urbana i revitalitzar la ciutat existent	ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció per el clima ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres

PROJECTES PARAL·LELS EN SINTONIA AMB LA RENATURALITZACIÓ			
Revisió del Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) Àrea d'Urbanisme	Adoptar mesures mitjançant el planejament territorial i urbanístic que assegurin un resultat equilibrat afavorint els processos d'ocupació i de transformació del sòl, quan escaigui, amb una densitat urbana adequada. Accions destacades: 1. Estudis de mobilitat 2. Estudis ambientals 3. Anàlisis de la inundabilitat i restricció d'usos 4. Memòria social 5. Àrea urbana supra-municipal	OE 1- Ordenació del territori i fer ús racional del sòl, conservar-lo i protegir-lo	ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles

Pla de Transició Ecosocial Àrea de Medi Ambient	a) Mitigació i adaptació al canvi climàtic. b) Circularitat de materials, energia i aigua a la ciutat. c) Transformació del model econòmic de la ciutat. d) Justícia social i climàtica. e) Aprofundiment democràtic i empoderament comunitari. Eixos de treball: (1) Mobilitat, (2) Biodiversitat, (3) Model econòmic, (4) Residus, (5) Urbanisme i Habitatge, (6) Energia, (7) Aigua i servei, (8) Tecnologia i digitalització, (9) Salut Pública, (10) Justícia Social, (11) Educació i sensibilització.	OE 3. Prevenir i reduir els impactes del canvi climàtic i millorar la resiliència	ODS 1. Salut i benestar ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció per el clima
Pla de Qualitat de l'Aire Àrea de Medi Ambient i àrea de Mobilitat	a) Seguiment i control de la contaminació atmosfèrica a la ciutat de Girona. b) Reduir les emissions dels principals contaminants atmosfèrics (diòxid de nitrogen (NO₂) i les partícules en suspensió < 10 µm (PM₁₀)). Accions destacades: 1. Redacció del Pla de Qualitat de l'Aire.	OE 3. Prevenir i reduir els impactes del canvi climàtic i millorar la resiliència	ODS 3. Salut i benestar ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13. Acció pel clima
EDIFICAT II Àrea de Promoció Econòmica	a) Programa per a la consolidació de la rehabilitació sostenible i l'eficiència energètica. Accions destacades: 1. Sensibilització i formació 2. Programa propi d'ajudes a la rehabilitació 3. Rehabilitació d'equipaments municipals 4. Solucions innovadores	OE 4. Fer una gestió sostenible dels recursos i afavorir l'economia circular	ODS 3. Salut i benestar ODS 7. Energia assequible i no contaminant ODS 12. Consum i producció responsables
Pla Girona és Aigua Àrea de Medi Ambient	a) Reforçar l'excel·lència en la gestió del cicle urbà de l'aigua de Girona. b) Impulsar la participació de la quàdruple hèlix. c) Posicionar Girona coma referent en la gestió de l'aigua. Accions destacades: 1. Identificació dels punts negre dels rius 2. Elaborar un balanç hídric	OE 4. Fer una gestió sostenible dels recursos i afavorir l'economia circular	ODS 6. Aigua neta i sanejament ODS 12. Consum i producció responsables ODS 13. Acció per el clima

	3. Elaborar un pla director dels espais verds urbans 4. Alineació del projecte 4 rius i una sèquia 5. Alineació amb el pla especial de la Devesa		
Girona Mobilitat Sostenible Àrea de Mobilitat i Àrea d'Urbanisme	a) Incrementar la quota modal dels desplaçaments més sostenibles. Accions destacades: 1. Connexió interurbana de la xarxa ciclista 2. Transformació dels entorns escolars perquè esdevinguin espais lliures de contaminació i segurs 3. Actuacions per prioritzar els desplaçaments a peu i pacificar el trànsit	OE 5. Afavorir la proximitat i mobilitat sostenible	ODS3. Salut i benestar ODS11 Ciutats i comunitats sostenibles ODS 13 Acció pel clima
Pla Local d'Acció sobre Drogues i Addiccions de Girona 2022-2026 Àrea de Salut Àrea de Drets Socials	a) Promocionar la salut i prevenir les addiccions Accions destacades: 1. Fomentar el treball comunitari i la convivència 2. Foment d'hàbits saludables a nivell comunitari	OE 6. Fomentar la cohesió social i buscar l'equitat	ODS 3. Salut i benestar ODS 5. Igualtat de gènere ODS 10. Reducció de les desigualtats
Pla de Ciutadania i les Migracions 2021-2024 Àrea de Drets Socials	a) Transformar la ciutat enfortint l'espai públic amb espais de relació i interacció comunitaris propiciant el reconeixement de la diversitat amb l'objectiu final de propiciar una cultura pública comuna. Accions destacades: 1. Accés universal als serveis 2. Associacionisme i espai públic	OE 6. Fomentar la cohesió social i buscar l'equitat	ODS 1. Fi de la pobresa ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles
Plans Comunitaris Àrea de Drets Socials	a) Millorar les condicions de vida de les persones. b) Enfortir l'apoderament de la pròpia comunitat. c) Facilitar la inclusió social en la participació, especialment de les persones i col·lectius més invisibilitzats o en situació d'exclusió social. Accions destacades:	OE 6. Fomentar la cohesió social i buscar l'equitat	ODS 1. Fi de la pobresa ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles

	1. Pla Integrant Accions (PIA) - Girona Est 2. Pla Educació i Convivència - Santa Eugènia 3. Pla Construïm Ponts - Nord 4. Accions Comunitàries al Ter - Oest		
Menja't Girona Àrea Promoció Econòmica	a) Desenvolupar una experiència turística completa que enllaci patrimoni natural, gastronòmic, hortícola, cultural, arquitectònic-urbanístic i producció km0, amb l'objectiu de consolidar Girona com a destinació de turisme sostenible. b) Contribuir a una millora de la connexió dels entorns natural/hortícola/urbà i també a reforçar la cohesió territorial en els àmbits social, econòmic i geogràfic. c) Crear un projecte global que incideixi a la cadena de valor de l'agricultura i l'horticultura de l'àrea urbana i, per tant, de la gastronomia i els entorns naturals i agrícoles de la ciutat. d) Posar en valor els diversos espais naturals de què disposa la ciutat, desenvolupant una oferta turística associada als valors de la sostenibilitat, el respecte i la protecció mediambiental. Accions destacades: 1. Millora de les hortes de Santa Eugènia 2. Rehabilitació del camí fluvial del Ter 3. Desenvolupament de nous sistemes de reg, ús eficient de l'aigua i separació i reutilització de residus a les Hortes de Santa Eugènia 4. Elaboració d'ordenances de gestió de l'espai natural de les Hortes de Sta. Eugènia 5. Recuperació i posada en valor del patrimoni hortícola de Girona	OE 7. Impulsar i afavorir l'Economia Urbana	ODS 8. Treball decent i creixement econòmic ODS 12. Producció i consum responsables



DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

	6. Adaptació de les basses permanents i temporals al canvi climàtic 7. Camins verds accessibles 8. De l'hort al plat		

Annex 5. Capítol 4 : Diagnosi i propostes de gestió de l'aigua de reg de zones verdes urbanes a Girona a través d'un Sistema de Suport a la Presa de Decisions. Eleonora Ruiz.

Introducció

La gestió sostenible dels recursos hídrics és crucial davant de la creixent urbanització i el canvi climàtic. A Girona, el reg en àrees verdes urbanes és clau per a la qualitat de vida, però enfronta reptes pel clima mediterrani i la necessitat de reduir el consum d'aigua potable. Sota aquest context, la motivació principal de la recerca va ser millorar la comprensió de la relació entre zones verdes urbanes i planificació urbana, atorgant alhora una mirada crítica sobre el desenvolupament de projectes de renaturalització que, sovint, no es plantegen de manera integral al projecte la gestió de l'aigua des d'una perspectiva socialment responsable. Es pretén així contribuir a la investigació sobre la resiliència urbana davant sequeres en zones verdes. Prenent com a cas d'estudi una ciutat mitjana de clima mediterrània com Girona, aquesta investigació es concentra a fonamentar una sèrie d'estratègies d'oferta i demanda per a la gestió de l'aigua de reg. El desenvolupament de la metodologia plantejada es basa tant en criteris quantitatius com qualitius, i considera igualment importants els tres factors de sostenibilitat (ambiental, social i econòmics). Es presenta la base d'una eina multicriteri que pretén ressaltar qüestions claus que cal considerar quan es desenvolupen estratègies d'adaptació (incloent-hi algunes Solucions basades en la Naturalesa , NbS), com ara avantatges, desavantatges, costos i consideracions tècniques.

Metodologia

L'elaboració d'aquesta eina es va fer segons el mètode d'anàlisi multicriteri Dominance Baseu Approximat Approach (DRSA). Aquest mètode es basa principalment en una taula d'informació, on les files es defineixen com a alternatives de línies d'actuació i les columnes presenten els criteris necessaris per avaluar les alternatives. És un mètode molt nou que utilitza la classificació per comparar les diferents alternatives (Cinell et al., 2014).

Seguint la metodologia DRSA es va induir una descripció generalitzada de la informació preferencial continguda a la matriu multicriteri, en termes de regles de decisió. Les regles van ser expressions de la forma si [condició] llavors [conseqüent]. Es va procedir a elaborar regles per a cada alternativa de gestió del reg segons les característiques, seguint, de forma simplificada, els passos següents:

Es va generar una descripció mínima a cada fila. Posteriorment es va realitzar una descripció exhaustiva aplicant regles condicionants per a la matriu elaborada, creuant els criteris a les columnes amb les alternatives a cada fila. Per acabar, es va programar la generació de resultats, és a dir, a través del conjunt de regles que cobreixen els criteris per a cada fila, i els criteris que introdueixi l'usuari a l'eina, es generarà una llista d'alternatives adaptades a les necessitats de l'usuari.

Resultats: Eina de suport a la decisió

A continuació, es detallen les característiques de l'eina de suport a la decisió basada en l'anàlisi multicriteri que s'ha elaborat. Aquesta eina es va construir al Programari Excel amb suport de l'extensió de programació Macros, la qual consta d'un full per a l'obtenció d'estratègies de gestió del risc amb una ponderació que permet visualitzar la més adequada segons les característiques de l'àrea verda que l'usuari analitzi, i un full per prioritzar les àrees verdes del cas d'estudi a Girona en les quals s'haurien de focalitzar.

La matriu de decisió multicriteri elaborada per a l'Eina de suport a la decisió preveu 25 línies d'actuació per al desenvolupament d'estratègies de gestió del reg. Aquestes van ser identificades segons la informació recopilada a la investigació documental sistemàtica, així com entrevistes semi estructurades. Les línies d'actuació inclouen SbN i altres tècniques més convencionals per gestionar tant l'oferta com la demanda dels recursos hídrics. Es van prendre 22 criteris com a característiques clau de les àrees verdes a avaluar que van ser vinculades a cada línia d'actuació identificada. Aquests criteris es determinen com a fonamentals i/o excloents per aplicar-los en una àrea verda urbana. Es detallen a continuació:

- Nova construcció: Indica si l'àrea verda o el projecte urbà és de nova construcció.
- Escala: Es consideren tres escales segons les característiques de les zones verdes urbanes considerades al GiroNat : (i) Carrer: el radi d'influència de l'àrea es limita a 100 m, (ii) barri: l'àrea verda influeix a tot el barri on es troba, (iii) ciutat: l'àrea verda té un radi d'influència a més d'un barri de Girona.
- Consum d'aigua potable actual: S'estimen tres rangs de consum d'aigua potable que l'usuari selecciona segons la informació que tingui.
- Plantes amb gran demanda d'aigua: Es consideren les espècies presents a l'àrea verda són de gran demanda d'aigua si requereixen més de 9 l/d/m², per exemple gespa (Taraxacum officinale), arbres en creixement o parterres amb espècies que no resilients a la sequera.
- Grandària de l'àrea verda: Perquè una àrea verda urbana sigui inclosa a l'indicador de "densitat del verd" del projecte GiroNat , aquesta ha de tenir més de 0.5 ha, per la qual cosa es considera una major prioritització
- Àrea de reg (m²): es refereix a l'àrea que s'estima requerirà el reg
- Aigua potable estimada destinada al reg (m³): fa referència a l'aigua potable que es destina al reg d'aquesta àrea verda
- Infraestructura vial: Si l'àrea verda compleix una funció a la xarxa viària de la ciutat (divisor d'avingudes, rotondes, etc.).
- Pendent: Si l'àrea verda té inclinacions que facilitin el drenatge de l'aigua a favor de l'àrea d'interès més al 2%.
- Embassaments: Si l'àrea verda ja té un embassament ja permanent o no.
- Disponibilitat de superfície per a captació d'aigua de pluja : es refereix si a l'àrea verda és possible tenir espai per col·locar un tanc (superficial o subterrani) o un embassament per emmagatzemar aigua.
- Disponibilitat de superfície per a emmagatzematge d'aigua de pluja: es refereix si a l'àrea verda és possible tenir espai per col·locar un tanc (superficial o subterrani) o un embassament per emmagatzemar aigua.
- Pous: Es consideren els pous que puguin ser reactivats.
- Profunditat del pou: es refereix a la profunditat que posseeixi el pou que pugui ser reactivat
- Distància del riu des de l'àrea d'interès Es refereix a la distància del riu més proper a l'àrea verda (riu Ter o riu Onyar).
- Cabal del riu: El cabal mitjà anual dels rius.
- Permeabilitat: Es consideren tres classificacions de permeabilitat del sòl de l'àrea verda, (i) baixa: argila, llims, (ii) mitjana: barreja de sorres i argiles (iii) alta: grava i sorra.
- Disponibilitat d'aigües residuals: Es refereix a la distància a la carretera de l'Estació de Depuració d'Aigües Residuals de Girona de l'àrea verda en estudi.

- Tractament de l'aigua residual urbana : Es refereix a si l'EDAR compta amb tractament quaternari per a l'aigua depurada a ser reutilitzada segons la normativa vigent
- Separació d'aigües residuals: Es refereix a si els edificis annexos a l'àrea verda tenen separació d'aigües negres i aigües grises al punt de generació.
- Cabal de generació d'aigües grises: Es refereix a si la infraestructura annexa a l'àrea verda genera un cabal mitjà superior a 1 m³ /d.
- Pressupost: Es refereix al pressupost aproximat que l'usuari podria invertir a la construcció de la SbN (€).

Igualment, per a cada línia d'actuació es detallen avantatges i desavantatges, consideracions tècniques per a la seva implementació, costos estimats d'operació (€) i co-beneficis (biodiversitat, reducció a la calor, resiliència davant d'inundacions, resiliència davant de sequeres i beneficis socials directes) identificats a partir de diferents fonts i casos d'estudis que es presenten d'exemple.

Amb l'objectiu d'obtenir el rànquing final de les estratègies de gestió del reg es va desenvolupar una metodologia de mitjana pondera simplificada, per la qual cosa els rànquings es van calcular multiplicant cada variable per un pes específic, sumant-ne els resultats i finalment dividint el resultat per la suma dels pesos assignats. Aquestes variables van ser seleccionades i caracteritzades segons criteris suggerits per experts en gestió de recursos que van recomanar prendre com a base els tres pilars del concepte de Sostenibilitat:

Ambiental: amb un pes unitari per a cadascun dels co-benefici plantejats a la matriu multicriteri (biodiversitat, reducció de calor i resiliència davant d'inundacions) que se sumen per donar el pes a aquest criteri.

Social: amb un pes de tres si la línia d'actuació presenta, segons revisió bibliogràfica, beneficis socials directes als usuaris de les àrees verdes.

Econòmic: el pes d'aquesta variable es va establir mitjançant una regla condicional entre el pressupost que l'usuari determini en el criteri pressupost i el cost estimat de cada línia d'actuació. Si el pressupost estimat a la matriu multicriteri de l'estratègia és més gran que el pressupost establert per l'usuari se li brinda un pes d'1, si el valor es troba entre el pressupost màxim de l'usuari i el 50%, se li brinda un pes de 2, si el valor és menor al 50% se li dona un pes de 3.

D'aquesta manera amb cadascuna d'aquestes variables de sostenibilitat, les dades per a cada criteri que estableixi l'usuari en l'eina i les característiques de les estratègies obtingudes de la revisió bibliogràfica, s'obtenen alternatives de gestió del reg específiques per a les àrees verdes urbanes de Girona, per augmentar la resiliència davant la sequera, les quals es poden prioritzar o seleccionar segons el criteri qualitatiu dels avantatges i desavantatges que igualment s'enlisten a la interfície.

Es va elaborar una interfície senzilla al programa Excel on els prenedors de decisió poden introduir les característiques de cada àrea verda segons els criteris establerts i obtenir les diferents alternatives de forma visual, els detalls de l'eina es poden observar a la Figura 6. Addicionalment es mostren avantatges, desavantatges, casos d'estudi, costos de manteniment i consideracions tècniques d'implementació. L'eina en format editable es troba disponible en el següent [a l'acer](#).

Co-beneficis	
Biodiversitat	si
Reducció de calor	no
Resiliència ante inundaciones	si
Secales	no

Características del área verde	
Nueva construcción	no
Escala	Barrio
Tamaño del área verde (ha)	<0.5 ha
Área de riego (m ²)	0
Agua potable entienda destinada al riego (m ³)	14
Pocos plantas de gran demanda de agua	si
Formas parte de la infraestructura vital	si
pendiente en dirección al área de interés	>2%
edificios existentes	si
disponibilidad de superficie para captación de agua de agua de lluvia	si
disponibilidad de superficie para almacenamiento de agua de lluvia	si
pozo disponible (*)	no
Profundidad del pozo	
Distancia del río del área de interés	<100 m
Caudal del río	<3 m ³ /s
Permeabilidad del suelo	media
Distancia de EDAR del área de interés	<4 km
Etapas de tratamiento de EDAR	terciario + terciario + terciario
Infraestructura con separación de aguas residuales	no
Usos de aguas grises permitidos en infraestructuras existentes	<1m ³ /d
Presupuesto estimado construcción (€)	9000.00
Coste de mantenimiento anual	DONE

HERRAMIENTA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIÓN PARA LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE RIEGO PARA ÁREAS VERDES URBANAS QUE AMUENTEN LA RESILIENCIA ANTE SEQUÍA

Esta herramienta de apoyo a la toma de decisión brinda a los diseñadores urbanos, ingenieros y tomadores de decisión de Girona, información sobre medidas factibles con el objetivo específico de aplicar SbN para disminuir las necesidades de riego de zonas verdes urbanas con agua potable. Se generará una selección de medidas viables de adaptación climática en menos de un minuto. La herramienta no pretende producir una estrategia hecha a medida, sino más bien resaltar cuestiones clave que deben considerarse cuando se desarrollan estrategias de adaptación incluyendo SbN.

Una de especies resistentes a la sequía Aumento de la capacidad de retención del suelo canales de captación temporal Campos de flores y prados de flores

Número	Score	Costo	Ventajas	Desventajas	Caso de estudio
Uso de especies resistentes a la sequía y/o nativas del territorio	3	0	Disminuye considerablemente las necesidades de riego	Poca aceptación por parte de la población	Auer, 2014
Aumento de la capacidad de retención del suelo	3	0	Disminuye las necesidades de riego	Algunos costes en áreas ya establecidas por cambio de uso del suelo	Martinez, Patach et al, 2013
canales de captación temporal	3	0	Se disminuyen las necesidades de riego	Algunos costes en áreas ya establecidas por cambio de uso del suelo	Barral, 2010
Campos de flores y prados de flores	3	0	Se disminuyen las necesidades de riego	Algunos costes en áreas ya establecidas por cambio de uso del suelo	Lund, 2016

(*) El presupuesto basado en las características del proyecto aportado por el usuario, recopilación bibliográfica y estudio de casos.
 (**) Las imágenes pertenecen exclusivamente al Atelier GreenBlue y los pictogramas para las medidas de adaptación pertenecen a Bosch Builders.

Captura de pantalla d'exemple de l'eina de suport a la presa de decisió

Descripció: Interfície elaborada al programari Excel de l'eina. Al quadre superior esquerre hi ha els 22 criteris que l'usuari pot ajustar segons les característiques de l'àrea verda d'interès, sota d'aquest hi ha el botó "DONE" per generar les possibles estratègies. A la part superior dreta es mostra una descripció breu de l'eina. Els diagrames mostren les estratègies resultants segons el rànquing generat. Al quadre inferior es detallen les estratègies amb avantatges, desavantatges, casos d'estudis, costos de manteniment i consideracions tècniques.

Conclusions

L'eina de suport a la decisió desenvolupada permet optimitzar la gestió del reg en àrees verdes urbanes de Girona mitjançant un enfocament basat en anàlisi multicriteri (DRSA). A partir de la integració d'informació documental i dades obtingudes en entrevistes, l'eina facilita la selecció d'estratègies adaptatives, incloent Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN), per millorar l'eficiència hídrica i la resiliència davant de la sequera. Amb una interfície intuïtiva a Excel, permet als prenedors de decisió avaluar 25 alternatives de gestió del reg en funció de 22 criteris tècnics, ambientals i socials, proporcionant una anàlisi detallada d'avantatges, desavantatges, costos i estudis de cas. Aquest enfocament sistemàtic i flexible no només promou l'ús sostenible de l'aigua en entorns urbans, sinó que també contribueix a la planificació estratègica de la infraestructura verda en el context del canvi climàtic, ja que és una eina que no busca donar una solució a mida, sinó presentar alternatives puntuals per ser considerats pels prenedors de decisió, que no són necessàriament especialistes en gestió de recursos.

Estudis futurs haurien d'indagar, entre altres punts, en un estudi hidrogeològic dels aqüífers principals de Girona per comprendre millor la disponibilitat del recurs subterrani, així com caracteritzar totes les àrees verdes de la ciutat per crear línies d'actuació de gestió del reg amb aigua no potable adequada a les característiques ambientals, socials i econòmiques de cada àrea verda segons la seva influència. També es podria millorar el desenvolupament de l'eina de suport a la decisió mitjançant llenguatge de programació per facilitar la comprensió de la gestió del reg per part dels prenedors de decisió, millorar el nivell de sensibilitat de les condicions inicials segons els criteris establerts, així com indagar



DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

■
més en la relació de polítiques de planificació urbana i la gestió de recursos hídrics durant la vida útil dels projectes de desenvolupament urbà.

Annex 6. Capítol 5 : Taules d'activitats econòmiques per barris.

Taula 5.3

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI NORD 2023 Activitats econòmiques	PEDRET		PLA DE CAMPDORÀ		PONT MAJOR		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	0	0	0	0	0	0,00	10	0,16
Producció i transformació de metalls	0	0	2	11.76	2	1.75	4	2,22	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	1	5.88	3	2.63	4	2,22	18	0,29
Indústria química	0	0	0	0	1	0.88	1	0,56	5	0,08
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	0	0	0	0	1	0.88	1	0,56	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	0	0	0	0	3	2.63	3	1,67	24	0,38
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	0	0	0	0	1	0.88	1	0,56	10	0,16
Gestió de residus	0	0	4	23.53	0	0	4	2,22	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	2	11.76	1	0.88	3	1,67	6	0,1
Activitats comercials	11	22.45	3	17.65	37	32.46	51	28,33	2154	34,31
Serveis	34	69.39	5	29.41	43	37.72	82	45,56	3375	53,76
Equipaments	4	8.16	0	0	16	14.04	20	11,11	476	7,58
Entitats i associacions	0	0	0	0	2	1.75	2	1,11	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	0	0	0	0	4	3.51	4	2,22	57	0,91
Total	49	100	17	100	114	100	180	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.4

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI NORD 2023 Activitats per tipus de serveis	SECTOR PEDRET		SECTOR PLA DE CAMPDORÀ		SECTOR PONT MAJOR		TOTAL BARRI NORD		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	0	0,0	0	0	4	9,3	4	4,9	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	0	0,0	0	0	2	4,7	2	2,4	60	1,8

Serveis fiscals: assessories i gestories	0	0,0	0	0	1	2,3	1	1,2	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	4	11,8	0	0	3	7,0	7	8,5	514	15,2
Serveis sanitaris	1	2,9	0	0	4	9,3	5	6,1	316	9,4
Serveis educatius	0	0,0	0	0	2	4,7	2	2,4	118	3,5
Oci	3	8,8	0	0	0	0,0	3	3,7	30	0,9
Transports i comunicacions	0	0,0	1	20	3	7,0	4	4,9	109	3,2
Allotjaments	21	61,8	0	0	3	7,0	24	29,3	868	25,7
Altres serveis	5	14,7	4	80	21	48,8	30	36,6	997	29,5
Total	34	100	5	100	43	100,0	82	100,0	3375	100,0

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats.

Taula 5.7

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

MONTJUÏC 2023 Activitats econòmiques	TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	10	0,16
Producció i transformació de metalls	0	0	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	18	0,29
Indústria química	0	0	5	0,08
Indústria tèxtil, de la pell i cuirs	0	0	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	0	0	24	0,38
Indústria de la fusta, del suro i dels mobles	0	0	10	0,16
Gestió de residus	0	0	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	6	0,1
Activitats comercials	6	18,18	2154	34,31
Serveis	21	63,64	3375	53,76
Equipaments	4	12,12	476	7,58
Entitats i associacions	2	6,06	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	0	0	57	0,91
Total	33	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.8

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

MONTJUÏC 2023 Activitats del sector serveis	TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	2	9,52	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	0	0	60	1,8

Serveis fiscals: assessories i gestories	0	0	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	1	4,76	514	15,2
Serveis sanitaris	0	0	316	9,4
Serveis educatius	0	0	118	3,5
Oci	1	4,76	30	0,9
Transports i comunicacions	3	14,29	109	3,2
Allotjaments	12	57,14	868	25,7
Altres serveis	2	9,52	997	29,5
Total	21	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats.

Taula 5.11

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI OEST 2023 Activitats econòmiques	GERMANS SÀBAT		TAIALÀ		FONTAJAU		DOMENY NORD		DOMENY SUD		SANT PONÇ		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	0	0	0	0	3	2,9	2	4,8	0	0	5	1,3	10	0,16
Producció i transformació de metalls	0	0	0	0	0	0	17	16,3	0	0	0	0	17	4,6	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	0	0	0	0	4	3,8	0	0	0	0	4	1,1	18	0,29
Indústria química	0	0	0	0	1	1,1	0	0	0	0	0	0	1	0,2	5	0,08
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	0	0	1	1,1	0	0	5	4,8	2	4,8	0	0	8	2,2	24	0,38
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	0	0	0	0	0	0	5	4,8	1	2,4	0	0	6	1,6	10	0,16
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,4	0	0	1	0,2	6	0,1
Activitats comercials	3	42,8	33	37	33	37,9	11	10,58	9	21,9	12	32,4	101	27,6	2154	34,31
Serveis	4	57,1	42	47,1	38	43,6	36	34,62	18	43,9	18	48,6	156	42,7	3375	53,76
Equipaments	0	0	11	12,3	11	12,6	10	9,62	5	12,2	5	13,5	42	11,5	476	7,58
Entitats i associacions	0	0	1	1,1	2	2,3	0	0	0	0	1	2,7	4	1,1	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	0	0	1	1,1	2	2,3	13	12,5	3	7,32	1	2,7	20	5,4	57	0,91
Total	7	100	89	100	87	100	104	100	41	100	37	100	365	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.12

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI OEST 2023 Activitats del sector serveis	Germans Sàbat		Taialà		Fontajau		Domeny Nord		Domeny Sud		Sant Ponç		Total Barri		Total Girona	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	0	0	5	11,9	1	2,6	5	13,9	2	11,1	0	0,0	13	8,3	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	0	0	2	4,8	1	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,9	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	0	0	1	2,4	0	0,0	2	5,6	1	5,6	0	0,0	4	2,6	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	0	0	5	11,9	4	10,5	2	5,6	2	11,1	0	0,0	13	8,3	514	15,2
Serveis sanitaris	0	0	1	2,4	4	10,5	1	2,8	0	0,0	1	5,6	7	4,5	316	9,4
Serveis educatius	0	0	4	9,5	2	5,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	3,8	118	3,5
Oci	0	0	0	0,0	3	7,9	0	0,0	2	11,1	0	0,0	5	3,2	30	0,9
Transports i comunicacions	0	0	0	0,0	4	10,5	4	11,1	1	5,6	1	5,6	10	6,4	109	3,2
Allotjaments	0	0	4	9,5	5	13,2	1	2,8	1	5,6	3	16,7	14	9,0	868	25,7
Altres serveis	4	100	20	47,6	14	36,8	21	58,3	9	50,0	13	72,2	81	51,9	997	29,5
Total	4	100	42	100	38	100	36	100	18	100	18	100	156	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.17

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI EST 2023 Activitats econòmiques	FONT DE LA PÓLVORA		GAVARRES		PEDRERES		SANT DANIEL		TORRE GIRONELLA		VILA- ROJA		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,16
Producció i transformació de metalls	1	4,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	1	4,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,04	18	0,29
Indústria química	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,08
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	1	4,35	0	0	0	0	1	4,35	0	0	0	0	2	2,08	24	0,38
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,03	1	1,04	10	0,16
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,11

Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1
Activitats comercials	9	39,13	2	33,33	1	20	4	17,39	1	16,67	11	33,33	28	29,17	2154	34,31
Serveis	8	34,78	4	66,67	3	60	14	60,87	4	66,67	12	36,36	45	46,88	3375	53,76
Equipaments	3	13,04	0	0	1	20	2	8,7	1	16,67	6	18,18	13	13,54	476	7,58
Entitats i associacions	0	0	0	0	0	0	2	8,7	0	0	1	3,03	3	3,13	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6,06	2	2,08	57	0,91
Total	23	100	6	100	5	100	23	100	6	100	33	100	96	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.18

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI EST 2023 Activitats del sector serveis	FONT DE LA PÓLVORA		GAVARRES		PEDRERES		SANT DANIEL		TORRE GIRONELLA		VILA-ROJA		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	2	25	0	0	0	0	0	0	0	0	5	41,67	7	15,56	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	2	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8,33	3	6,67	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	15,2
Serveis sanitaris	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316	9,4
Serveis educatius	2	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4,44	118	3,5
Oci	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0,9
Transports i comunicacions	0	0	2	50	3	100	0	0	0	0	1	8,33	6	13,33	109	3,2
Allotjaments	0	0	2	50	0	0	13	92,86	4	100	0	0	19	42,22	868	25,7
Altres serveis	2	25	0	0	0	0	1	7,14	0	0	5	41,67	8	17,78	997	29,5
Total	8	100	4	100	3	100	14	100	4	100	12	100	45	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.22

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI CENTRE 2023 Activitats econòmiques	BARRI VELL		CARME		MERCADAL		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,16

Producció i transformació de metalls	0	0	0	0	1	0,14	1	0,06	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	1	0,61	1	0,14	2	0,12	18	0,29
Indústria química	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,08
Indústria tèxtil, de la pell i cuirs	1	0,12	1	0,61	1	0,14	3	0,17	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	0	0	1	0,61	1	0,14	2	0,12	24	0,38
Indústria de la fusta, del suro i dels mobles	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,16
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1
Activitats comercials	302	34,91	38	23,03	262	37,75	602	34,92	2154	34,31
Serveis	505	58,38	110	66,67	387	55,76	1.002	58,12	3375	53,76
Equipaments	45	5,2	12	7,27	33	4,76	90	5,22	476	7,58
Entitats i associacions	10	1,16	0	0	6	0,86	16	0,93	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	2	0,23	2	1,21	2	0,29	6	0,35	57	0,91
Total	865	100	165	100	694	100	1.724	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.23

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.

BARRI CENTRE 2023	BARRI VELL		CARMÉ		MERCADAL		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
Activitats del sector serveis	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	6	1,19	7	6,36	31	8,01	44	4,39	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	4	0,79	0	0	13	3,36	17	1,7	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	5	0,99	5	4,55	27	6,98	37	3,69	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	27	5,35	10	9,09	74	19,12	111	11,08	514	15,2
Serveis sanitaris	5	0,99	8	7,27	38	9,82	51	5,09	316	9,4
Serveis educatius	0	0	4	3,64	9	2,33	13	1,3	118	3,5
Oci	2	0,4	0	0	3	0,78	5	0,5	30	0,9
Transports i comunicacions	4	0,79	0	0	10	2,58	14	1,4	109	3,2
Allotjaments	406	80,4	52	47,27	108	27,91	566	56,49	868	25,7
Altres serveis	46	9,11	24	21,82	74	19,12	144	14,37	997	29,5
Total	505	100	110	100	387	100	1.002	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.27

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI EIXAMPLE 2023 Activitats econòmiques	EIXAMPLE NORD		EIXAMPLE SUD		SANT NARCÍS		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	1	0,12	0	0	1	0,03	10	0,16
Producció i transformació de metalls	0	0	1	0,12	0	0	1	0,03	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	2	0,24	0	0	2	0,07	18	0,29
Indústria química	0	0	1	0,12	0	0	1	0,03	5	0,08
Indústria tèxtil, de la pell i cuirs	3	0,15	2	0,24	0	0	5	0,17	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	1	0,05	2	0,24	0	0	3	0,1	24	0,38
Indústria de la fusta, del suro i dels mobles	1	0,05	0	0	0	0	1	0,03	10	0,16
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1
Activitats comercials	715	34,79	276	34,4	4	16,67	995	34,43	2154	34,31
Serveis	1.169	56,89	428	52,77	13	54,17	1.610	55,71	3375	53,76
Equipaments	126	6,13	72	8,88	6	25	204	7,06	476	7,58
Entitats i associacions	37	1,8	18	2,22	1	4,17	56	1,94	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	3	0,15	5	0,62	0	0	8	0,28	57	0,91
Total	2.055	100	811	100	24	100	2.890	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.28

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.

BARRI CENTRE 2023 Activitats del sector serveis	EIXAMPLE NORD		EIXAMPLE SUD		SANT NARCÍS		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	81	6,93	38	8,7	0	0	119	7,35	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	24	2,05	7	1,6	0	0	31	1,91	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	69	5,9	17	3,89	0	0	86	5,31	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	250	21,39	71	16,25	0	0	321	19,83	514	15,2

Serveis sanitaris	189	16,17	36	8,24	1	7,69	226	13,96	316	9,4
Serveis educatius	48	4,11	29	6,64	0	0	77	4,76	118	3,5
Oci	12	1,03	0	0	0	0	12	0,74	30	0,9
Transports i comunicacions	20	1,71	16	3,66	0	0	36	2,22	109	3,2
Allotjaments	158	13,52	34	7,78	5	38,46	197	12,17	868	25,7
Altres serveis	31,8	27,2	189	43,25	7	53,85	514	31,75	997	29,5
Total	1.169	100	437	100	13	100	1.619	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.32

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI SUD 2023 Activitats econòmiques	AVELLANEDA		LA CREUETA		MONTILIVI		PALAU		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	1	2,56	0	0	1	1,16	2	0,66	10	0,16
Producció i transformació de metalls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0,29
Indústria química	0	0	0	0	1	0,76	0	0	1	0,33	5	0,08
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0,38
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,16
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,1
Activitats comercials	32	66,67	3	7,69	45	34,35	15	17,44	95	31,25	2154	34,31
Serveis	13	27,08	26	66,67	70	53,44	36	41,86	145	47,7	3375	53,76
Equipaments	3	6,25	9	23,08	13	9,92	30	34,88	55	18,09	476	7,58
Entitats i associacions	0	0	0	0	2	1,53	3	3,49	5	1,64	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	0	0	0	0	0	0	1	1,16	1	0,33	57	0,91
Total	48	100	39	100	131	100	86	100	304	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.33

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI SUD 2023 Activitats del sector serveis	AVELLANEDA		LA CREUETA		MONTILIVI		PALAU		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	1	7,69	1	3,85	3	4,29	1	2,78	6	4,14	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	0	0	0	0	0	0	1	2,78	1	0,69	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	0	0	2	7,69	2	2,86	2	5,56	6	4,14	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	1	7,69	6	23,08	11	15,71	3	8,33	21	14,48	514	15,2
Serveis sanitaris	1	7,69	0	0	9	12,86	5	13,89	15	10,34	316	9,4
Serveis educatius	1	7,69	3	11,54	2	2,86	2	5,56	8	5,52	118	3,5
Oci	0	0	0	0	0	0	1	2,78	1	0,69	30	0,9
Transports i comunicacions	0	0	0	0	3	4,29	2	5,56	5	3,45	109	3,2
Allotjaments	0	0	0	0	11	15,71	14	38,89	25	17,24	868	25,7
Altres serveis	9	69,23	14	53,85	29	41,43	5	14,71	57	39,31	997	29,5
Total	13	100	26	100	70	100	36	100	145	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.37

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI SANTA EUGÈNIA 2023. Activitats econòmiques	SANTA EUGÈNIA		CAN GIBERT DEL PLA		TOTAL BARRI		GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Energia	0	0	0	0	0	0,0	10	0,2
Producció i transformació de metalls	0	0	1	0,56	1	0,2	27	0,4
Indústries minerals i de la construcció	3	1,09	0	0	3	0,7	18	0,3
Indústria química	0	0	0	0	0	0,0	5	0,1
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	0	0	0	0	0	0,0	11	0,2
Indústria alimentària i del tabac	1	0,36	0	0	1	0,2	24	0,4
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	0	0	0	0	0	0,0	10	0,2
Gestió de residus	0	0	0	0	0	0,0	7	0,1
Activitats agroindustrials i ramaderes	0	0	0	0	0	0,0	6	0,1
Activitats comercials	136	49,5	91	51,1	227	50,1	2.154	34,3

Serveis	113	41,1	66	37,1	179	39,5	3.375	53,8
Equipaments	16	5,82	14	7,87	30	6,6	476	7,6
Entitats i associacions	5	1,82	4	2,25	9	2,0	98	1,6
Magatzems / Locals afectes	1	0,36	2	1,12	3	0,7	57	0,9
Total	275	100	178	100	453	100,0	6.278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats

Taula 5.38

Nombre d'activitats comercials existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

BARRI SANTA EUGÈNIA 2023 Activitats comercials per tipus	SANTA EUGÈNIA		CAN GIBERT DEL PLA		TOTAL BARRI		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Gasolineres	1	0,74	0	0	1	0,4	19	0,88
Hipermercats (> 2500m2)	0	0	0	0	0	0,0	3	0,14
Supermercats (>400 m2 i < 2500m2)	3	2,21	1	1,1	4	1,8	37	1,72
Autoserveis (<400m2)	2	1,47	1	1,1	3	1,3	15	0,7
Superfícies especialitzades (>1000 m2)	0	0	0	0	0	0,0	15	0,7
Alimentació i begudes	31	22,8	24	26,37	55	24,2	398	18,48
Estançs	1	0,74	1	1,1	2	0,9	23	1,07
Farmàcies	2	1,47	2	2,2	4	1,8	46	2,14
Roba i calçat	14	10,3	7	7,69	21	9,3	265	12,3
Articles de la llar	9	6,62	7	7,69	16	7,0	105	4,87
Llibres i periòdics	0	0	2	2,2	2	0,9	26	1,21
Articles d'esport	1	0,74	0	0	1	0,4	19	0,88
Noves tecnologies	4	2,94	3	3,3	7	3,1	66	3,06
Bars	20	14,7	13	14,29	33	14,5	200	9,29
Restaurants	20	14,7	15	16,48	35	15,4	398	18,48
Altres tipus de comerç al detall	28	20,6	15	16,48	43	18,9	519	24,09
Total	136	100	91	100	227	100	2.154	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats.

Taula 5.42

Nombre d'activitats econòmiques existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència.

MAS XIRGU: Activitats econòmiques	2023		TOTAL GIRONA	
	Nº	%	Nº	%
Energia	2	0,9	10	0,16
Producció i transformació de metalls	2	0,9	27	0,43
Indústries minerals i de la construcció	2	0,9	18	0,29

Indústria química	1	0,45	5	0,08
Indústria tèxtil. de la pell i cuirs	2	0,9	11	0,18
Indústria alimentària i del tabac	5	2,26	24	0,38
Indústria de la fusta. del suro i dels mobles	1	0,45	10	0,16
Gestió de residus	3	1,36	7	0,11
Activitats agroindustrials i ramaderes	1	0,45	6	0,1
Activitats comercials	49	22,17	2154	34,31
Serveis	124	56,11	3375	53,76
Equipaments	15	6,79	476	7,58
Entitats i associacions	1	0,45	98	1,56
Magatzems / Locals afectes	13	5,88	57	0,91
Total	221	100	6278	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats.

Taula 5.43

Nombre d'activitats de sector serveis existents per tipus, d'acord amb la categorització del Registre Municipal d'Activitats. Dades extretes a 31 de desembre de l'any de referència

MAS XIRGU: Activitats del sector serveis	2023		Total Girona	
	Nº	%	Nº	%
Construcció i habitatge	16	12,9	220	6,5
Serveis econòmics: bancs i caixes	0	0	60	1,8
Serveis fiscals: assessories i gestories	4	3,23	143	4,2
Serveis personals i a les empreses	7	5,65	514	15,2
Serveis sanitaris	3	2,42	316	9,4
Serveis educatius	1	0,81	118	3,5
Oci	3	2,42	30	0,9
Transports i comunicacions	19	15,32	109	3,2
Allotjaments	0	0	868	25,7
Altres serveis	71	57,26	997	29,5
Total	124	100	3375	100

Font: Ajuntament de Girona. Registre Municipal d'Activitats



DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE GIRONA

■

El projecte GiroNat compta amb el suport de la Fundació Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.

Plaça del Vi, 1
17004 GIRONA
Tel. 972 419 442
www.girona.cat

