

Pla Natura Barcelona

2021-2030



L'últim any ha estat estrany per a tots nosaltres. L'emergència sanitària provocada per la covid-19 ens ha fet viure moments molt difícils i ha amplificat problemes que ja existien, com ara l'emergència climàtica.

La pandèmia també ens ha donat l'oportunitat de veure que podem viure de manera més saludable i més sostenible. Durant el confinament es van registrar nivells històrics de baixa contaminació. Hem vist que podem viure en una ciutat més pausada, amb un espai públic més verd i equitatiu, on puguem veure jugar i créixer els nostres fills i filles i on la nostra gent gran pugui fer vida als carrers i les places. Una ciutat per viure-hi.

Els efectes del canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat estan directament relacionats. Per això, som moltes les ciutats que treballem per fer front al repte de l'emergència climàtica, lluitar contra la pèrdua de biodiversitat i protegir la natura.

La biodiversitat és molt més que una llista de plantes i animals: és el conjunt d'éssers vius de la Terra, i tots ells formen part de la nostra xarxa de vida. Més d'un milió d'espècies poden arribar a desaparèixer durant les properes dècades. Malgrat que això pugui passar lluny de casa nostra, el fet que desaparegui una espècie ens afecta a totes i tots.

El dret a la salut és un dels grans reptes de la vida urbana. I des de la nostra ciutat hem de vetllar i contribuir a assegurar-lo. L'experiència i l'evidència científica ens demostren que el contacte amb la natura aporta salut i que la infraestructura verda és un recurs per a la salut pública. Fins i tot, els professionals de la salut prescriuen el contacte amb la natura.

A la nostra ciutat, elements naturals com els arbres dels carrers ens aporten ombra i ens ajuden a regular la temperatura, sobretot en èpoques de calor. Així mateix, aquest arbrat reté partícules contaminants i ajuda a netejar l'aire i alleugerir el soroll de les grans avingudes.

Són moltes les accions que impulsem des de Barcelona. En primer lloc, promovem la naturalització d'espais verds. Un fet que comporta l'aparició de nous paisatges i espais com les basses naturalitzades. Impulsem projectes públics per incloure la natura a cobertes i murs verds. Potenciem models innovadors com els sistemes de drenatge sostenible i la permeabilització de sòls, per tal de millorar la nostra adaptació als efectes del canvi climàtic. I vetllem per la protecció de la biodiversitat, creant refugis i projectes de protecció de la fauna.

Alhora, promovem activitats a l'aire lliure a l voltant de l'educació ambiental i la ciència ciutadana i treballem per augmentar els horts urbans comunitaris i el voluntariat i la participació de la ciutadania i d'entitats en el verd de la ciutat. Això també vol dir promoure un coneixement millor de la biodiversitat, potenciant nous conceptes i noves polítiques, entre altres instruments.

Barcelona treballa per donar a la natura un paper central en el model de ciutat del futur, per tal que tingui el màxim protagonisme possible en un nou model urbà, amb un èmfasi especial en els barris i les zones que n'estan més mancades. Una natura urbana connectada amb la natura metropolitana, gestionada de manera ecològica i de manera coordinada amb la ciutadania.

És amb aquesta visió que us presentem el pla Natura Barcelona 2021-2030, que ha de ser el full de ruta per fer créixer un conjunt de projectes per millorar la ciutat i el seu compromís amb la vida al nostre planeta.

Introducció

Les ciutats del món tenim grans reptes de futur, i un dels més importants, és assegurar les millors condicions de vida per a tothom en el context d'una crisi ecològica global. La situació generada per l'emergència climàtica, sumada als efectes de la pandèmia de la covid-19, ha posat el focus en la natura que ens envolta. D'alguna manera **s'ha posat en evidència, més que mai, que la crisi climàtica i de biodiversitat i les pandèmies són problemàtiques interrelacionades, i que la salut de la ciutadania i del planeta van juntes.**

La Terra és el nostre entorn natural, el nostre hàbitat; ens proveeix de sòl, d'aigua, d'aire, de flora i de fauna, d'aliments, i de condicions climàtiques. La ciutat, pensada inicialment com a un bon refugi i mode de vida per als humans, altera en bona part les condicions del medi: contaminació de l'aire, del sòl, esgotament dels recursos naturals –fusta, minerals, aliments, etc.–. Una petjada insostenible per a nosaltres i per a les futures generacions.

Tot i així, la natura a la ciutat continua sent present. Tenim un substrat geològic, sòls, aigües dolces i marines, aire arreu, plantes i animals... i l'ecosistema urbà funciona amb uns fluxos de matèria i energia característics, i una xarxa peculiar d'éssers vius.

Per això, **la manera com actuem des de les ciutats ha de considerar necessàriament la conservació de la vida en el nostre entorn.** Tal com ja assenyala l'Organització Mundial de la Salut (OMS), "salut és l'estat de benestar complet físic, mental i social, i no tan sols l'absència de malaltia o condició patològica" i l'evidència científica ens diu que el contacte amb la natura millora la salut i que aquesta està influenciada per la qualitat ambiental.

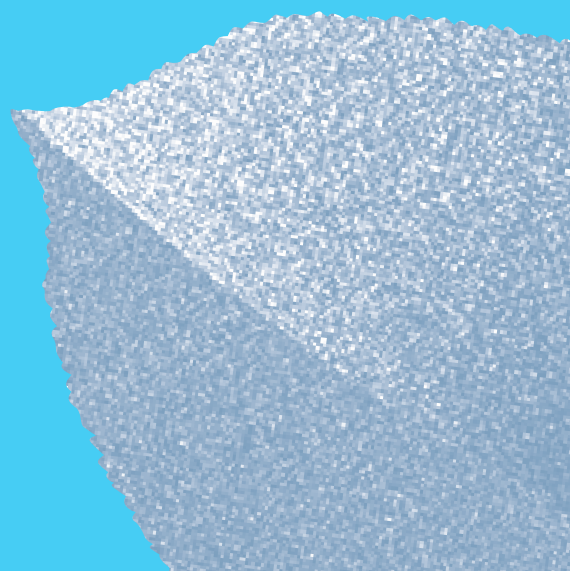
El verd i la biodiversitat contribueixen a la salut mental i al benestar de la societat en general gràcies als serveis ecosistèmics que a porta; e s v i u c o m a n e c e s s i t a t ; l a natura, a més, té un valor per si mateixa. És per tot això que prenen tanta rellevància les polítiques d'ecologia, de medi ambient, alimentàries, d'emergència climàtica i transició ecològica, de salut pública, etc. Perquè apunten a quelcom que és imprescindible. Per això parlem de salut planetària, que s'ha definit com la consecució del màxim nivell de salut, benestar i equitat aconseguits a rreu d el món respectant el límits de les sistemes naturals de la Terra en què la humanitat pot prosperar.

Barcelona vetlla pel valor de la natura urbana i de la Terra. **El Pla Natura Barcelona 2030 és l'instrument estratègic i participat que defineix i planifica els objectius i els compromisos del Govern municipal en relació amb l'increment de la infraestructura verda de la ciutat, amb la conservació de la biodiversitat, i amb com la ciutadania coneix, gaudeix i millora la natura urbana i en té cura.**

És un pas endavant per enfortir l'aportació de la ciutat als reptes que planteja la salut de la ciutadania, el seu benestar, i la conservació de la xarxa de la vida a la Terra, objectiu que s'inclou dins de la Declaració d'emergència climàtica, l'Estratègia d'agricultura urbana o el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola. Es tracta de remar des de moltes bandes per arribar a bon port.

Sumari

Resum executiu	6
BLOC I. D'ON VENIM? EL PLA DEL VERD I DE LA BIODIVERSITAT 2013-2020	10
1. L'estat del verd i de la biodiversitat i la seva evolució	11
1.1. Situació actual	12
1.2. Evolució dels indicadors	20
1.3. Qui promou i gestiona la natura de la ciutat?	26
2. Balanç del pla del verd i de la biodiversitat 2013-2020	28
2.1. La planificació, el disseny i la creació de nous espais verds (línies 2, 3 i 4)	30
2.2. La conservació i la gestió del patrimoni natural de la ciutat (línies 1, 5 i 6)	36
2.3. La difusió i el foment del valor del verd i de la biodiversitat, i l'enfortiment del lideratge municipal (línies 8, 9 i 10)	40
2.4. El coneixement (línia 7)	43



BLOC 2. DEL PLA DEL VERD I DE LA BIODIVERSITAT 2020 AL PLA NATURA BARCELONA 2030: BARCELONA REFORÇA EL SEU COMPROMÍS AMB LA NATURA I AMB LES PERSONES	47
3. Per què un nou pla?	48
3.1. Perquè els reptes per al futur són cada cop més importants	49
3.2. Per fer un pas més per la salut de la ciutadania	51
4. Les estratègies de biodiversitat	57
4.1. Del món a Barcelona	58
4.2. Comparativa amb altres plans de verd i biodiversitat del món	63
5. Els compromisos de la ciutat	66
6. Procés de codisseny i participació del pla	73
BLOC 3. EL PLA NATURA BARCELONA APOSTA PER UN PLA DE CIUTAT PARTICIPAT, AMB ACCIONS IMPULSORES I PROJECTES	76
7. Visió, objectius i estructura	77
7.1. Objectius generals i estructura del pla	78
7.2. Relació d'objectius quantitatius	79
8. El desplegament: 20 accions i 100 projectes	80
Eix 1. Més verd i més biodiversitat	84
Eix 2. Conservar i millorar el verd i la biodiversitat	90
Eix 3. Amb i per a la ciutadania	96
Àmbit transversal 1. El coneixement	100
Àmbit transversal 2. La governança	104
9. Programa d'acció. Els projectes tractor 2021–2025	107

Resum executiu

L'any 2013 Barcelona va llançar el Pla del verd i de la biodiversitat 2020, que ha estat el full de ruta els darrers anys. L'any 2017 el Govern municipal va tirar endavant la mesura de govern Programa d'impuls a la infraestructura verda urbana, en què concretava els compromisos del pla. La necessitat d'actualitzar, confirmar i donar més força als compromisos i la situació actual han fet més necessària que mai l'elaboració d'un nou pla, que marqui les principals línies d'actuació del verd i la biodiversitat durant els propers anys. Aquest nou pla pren el nom de Pla Natura per donar força comunicativa al concepte, i expressar la relació de la natura urbana amb la natura de la Terra i el compromís de Barcelona amb els reptes ecològics globals.

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.

És en aquest context on les ciutats han de tenir un paper actiu i compromès tant en relació amb la salut de la ciutadania com en relació amb la conservació de la biodiversitat de la Terra. És un fet reconegut internacionalment, a més, que les funcions i els beneficis del **verd urbà el converteixen en una de les principals estratègies d'adaptació de les ciutats per fer front al canvi climàtic**. Per aquest motiu, una de les principals mesures de la Declaració d'emergència climàtica de Barcelona, presentada el 15 de gener de 2020, té a veure amb la conservació i l'increment de la infraestructura verda urbana.

El **Pla Natura Barcelona 2021-2030** consisteix en una estratègia a deu anys vista, estructurada en tres eixos i dos àmbits transversals i un total de vint accions i cent projectes, amb un primer **Programa d'acció 2021-2025** sota el qual s'executaran deu projectes prioritaris, també anomenats *tractor*.

Eix 1: Més verd i més biodiversitat.	Àmbit 1: El coneixement.	Àmbit 2: La governança.
Eix 2: Conservar i millorar el verd i la biodiversitat.		
Eix 3: Amb i per a la ciutadania.		

El Pla Natura Barcelona 2030 és un instrument estratègic i participat, que té la visió d'una ciutat de l'any 2050 amb una **infraestructura verda funcional i ecològica, amb un verd equitatiu, accessible, connectat en la trama urbana i amb la xarxa verda metropolitana**, per maximitzar els **serveis socials i ambientals**, sobretot els de salut i adaptació al canvi climàtic. Aquesta xarxa de natura urbana és apreciada i conservada com a patrimoni natural de la Terra, i com a benefici per a les persones i les generacions presents i futures, que gaudeixen de la **connexió amb la natura i s'impliquen en la creació d'espais verds i en la conservació i millora de la biodiversitat**.

Una part essencial en l'elaboració del Pla Natura 2030 ha estat el **procés de participació** que s'ha dut a terme en diverses fases i que ha servit per compartir la diagnosi, consensuar reptes i objectius a llarg termini, i recollir propostes sobre la biodiversitat i el verd per elaborar el pla d'acció. Les fases s'han distribuït de la manera següent: realització d'un **treball intern** resultat de l'experiència en la implementació de l'anterior pla; **codisseny** amb diferents serveis de l'Ajuntament; **contrast tècnic** d'accions i projectes amb experts externs d'organitzacions implicades; i **participació ciutadana** per a l'enriquiment del conjunt del pla.

Els objectius generals del Pla Natura són els següents:

Incrementar la infraestructura verda de la ciutat per maximitzar els seus serveis, sobretot els d'adaptació al canvi climàtic, i millorar l'accés de tota la ciutadania a la natura urbana.

Desplegar i consolidar la gestió ecològica i la naturalització en la gestió de la natura, al servei de la salut de la ciutadania i de la conservació de la biodiversitat a la Terra.

Conservar i promoure la biodiversitat, protegint les espècies, i millorant els hàbitats i la seva connectivitat.

Fer créixer el coneixement, el gaudi i la cura de la natura urbana, i facilitar i promoure la implicació de la ciutadania en la seva conservació i millora.

Per assolir els objectius anteriors, el Pla Natura Barcelona estableix els següents **objectius quantitius** per a l'any 2030:

Incrementar 160 hectàrees des del 2015 per donar compliment al Compromís pel Clima 2015: 1 m² més de verd per habitant (que equival a 40 noves hectàrees per mandat).

Quaranta nous projectes del programa "Mans al verd".

Crear deu refugis de biodiversitat.

Incrementar 100 hectàrees la superfície naturalitzada.

Doblar el nombre de participants en activitats de natura.

El Pla Natura es concreta a través de **vint accions**:

Acció 1 Desplegar el Model del verd per incrementar i connectar la infraestructura verda urbana.

Acció 2 Desplegar la Carta del verd i de la biodiversitat.

Acció 3 Impulsar la creació de nous espais verds i la rehabilitació dels existents, en coherència amb els criteris del Model del verd i de la Carta del verd.

Acció 4 Conservar i millorar els hàbitats i les espècies terrestres.

Acció 5 Conservar i millorar els hàbitats i les espècies aquàtiques: d'aigües dolces i marines.

Acció 6 Desplegar el projecte de gestió ecològica i naturalització.

Acció 7 Conservar i millorar el verd i la biodiversitat en els espais verds patrimonials.

Acció 8 Participar activament des de Barcelona en el desplegament del PEPNat de Collserola, per potenciar-ne els valors com a espai natural protegit i per nodrir la ciutat de Barcelona de natura.

Acció 9 Impulsar un paper actiu per part de la ciutadania en la promoció i conservació de la natura urbana en l'àmbit públic.

Acció 10 Activar la implicació de la ciutadania per conservar, protegir i millorar el verd i la biodiversitat en l'àmbit privat.

Acció 11	Estendre el coneixement de la natura urbana i el valor de la seva conservació.
Acció 12	Comunicar a la ciutadania el valor de la natura urbana.
Acció 13	Fomentar la incorporació dels valors de la biodiversitat entre els professionals.
Acció 14	Crear l'Observatori de la Biodiversitat de Barcelona comptant amb el coneixement de la ciència ciutadana.
Acció 15	Establir sinergies amb centres de recerca per reforçar la transferència de coneixement.
Acció 16	Fer presents els reptes de la biodiversitat en la normativa municipal i en la documentació tècnica.
Acció 17	Aprofundir en sistemes de finançament complementaris com ara la fiscalitat verda o el patrocini i aplicar-los.
Acció 18	Treballar de manera transversal en tot l'àmbit municipal i metropolità.
Acció 19	Enfortir el lideratge de la ciutat en matèria de biodiversitat i participar en les iniciatives internacionals.
Acció 20	Treballar amb la xarxa de les entitats i organitzacions a favor de la biodiversitat.

BLOC 1

D'on venim?



El Pla del verd
i de la
biodiversitat
2013–2020

1.



L'estat del verd i de la biodiversitat i la seva evolució




1.1. Situació actual

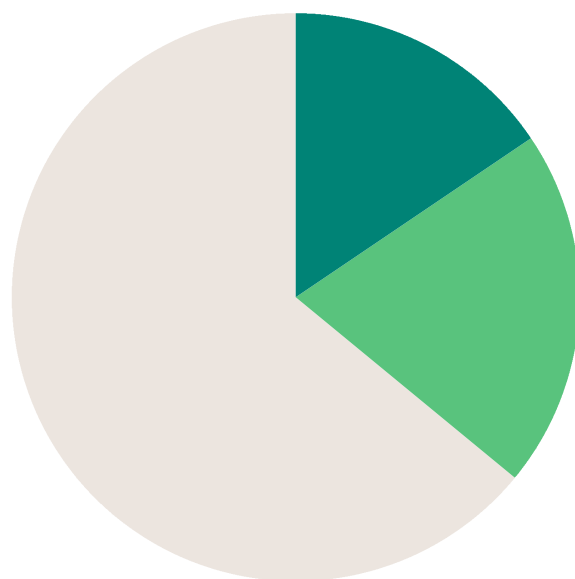


COBERTURA VEGETAL DES DEL CEL

A la ciutat de Barcelona hi ha 3.659 hectàrees de cobertura vegetal identificada des del cel (2019), a través de l'índex NDVI (*Normalized difference vegetation index*), conegut com "índex de vegetació de diferència normalitzada". Aquest índex mostra la quantitat, la qualitat i el desenvolupament de la vegetació a través d'una imatge generada de la coberta vegetal vista des de l'aire. D'aquesta superfície, 1.582 hectàrees corresponen a Collserola (43%).

Densitat de verd (m²/hab)

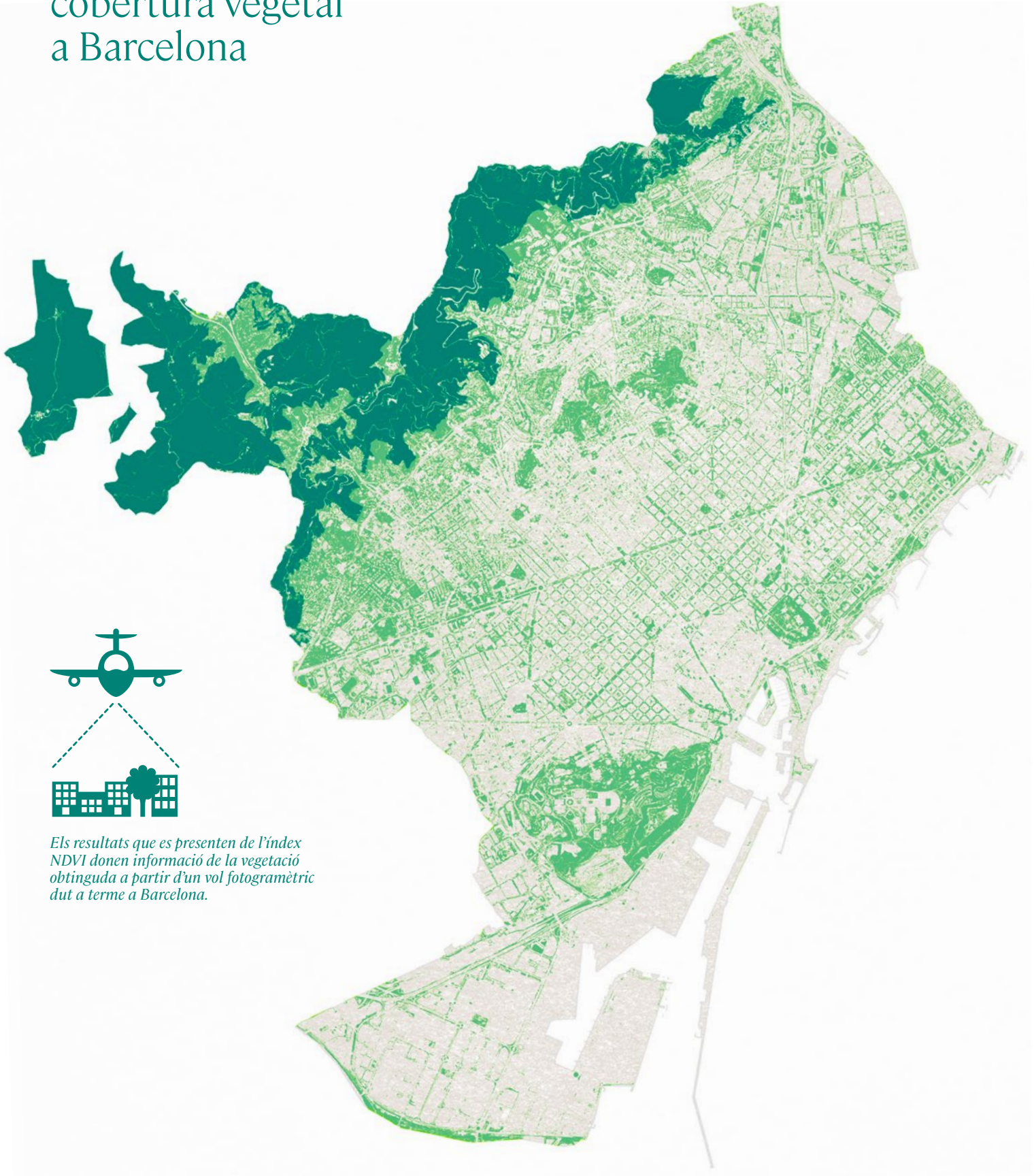
	Verd Collserola	1.582 ha	16%
	Verd resta municipi	2.077 ha	20%
	Urbanitzat	6.515 ha	64%



Gràfic 1. Distribució de la cobertura vegetal respecte a la resta de la ciutat. Hectàrees i percentatge.

Font: Barcelona Regional.

Superfície de cobertura vegetal a Barcelona

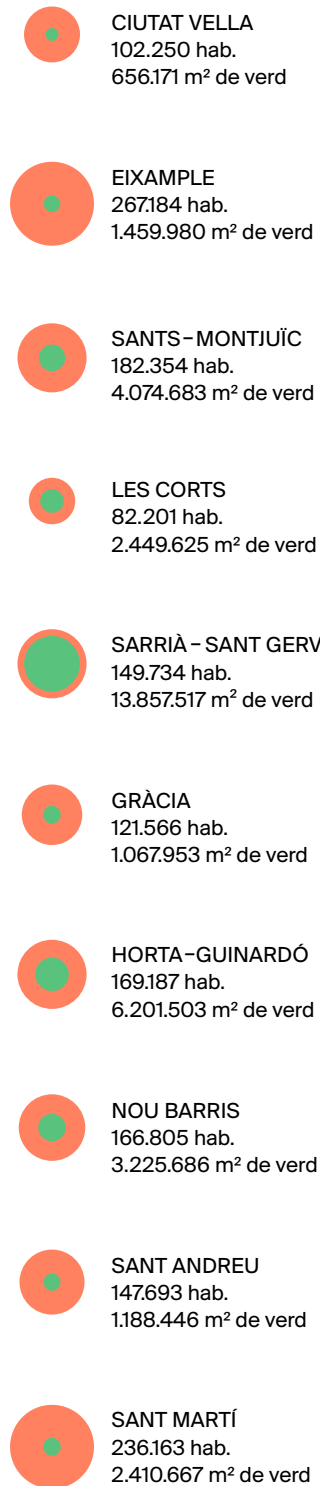


Els resultats que es presenten de l'índex NDVI donen informació de la vegetació obtinguda a partir d'un vol fotogramètric dut a terme a Barcelona.

Figura 1. Superfície de cobertura vegetal identificada des del cel (NDVI).

Font: Barcelona Regional.

**SUPERFÍCIE DE COBERTURA VEGETAL
PER HABITANT I PER DISTRICTES**



Densitat de verd (m²/hab)

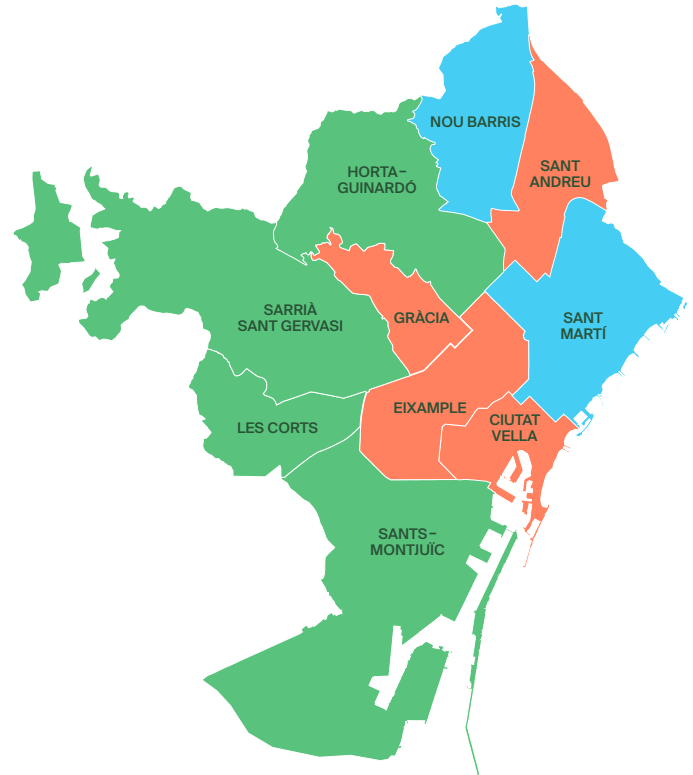
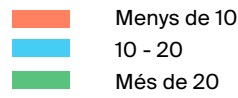


Figura 2. Superfície de cobertura vegetal identificada des del cel per habitant i per districtes (incloent-hi Collserola).

Font: Barcelona Regional.

1. L'ESTAT DEL VERD I DE LA BIODIVERSITAT I LA SEVA EVOLUCIÓ

SUPERFÍCIE DE COBERTURA VEGETAL PER HABITANT I PER BARRIS.

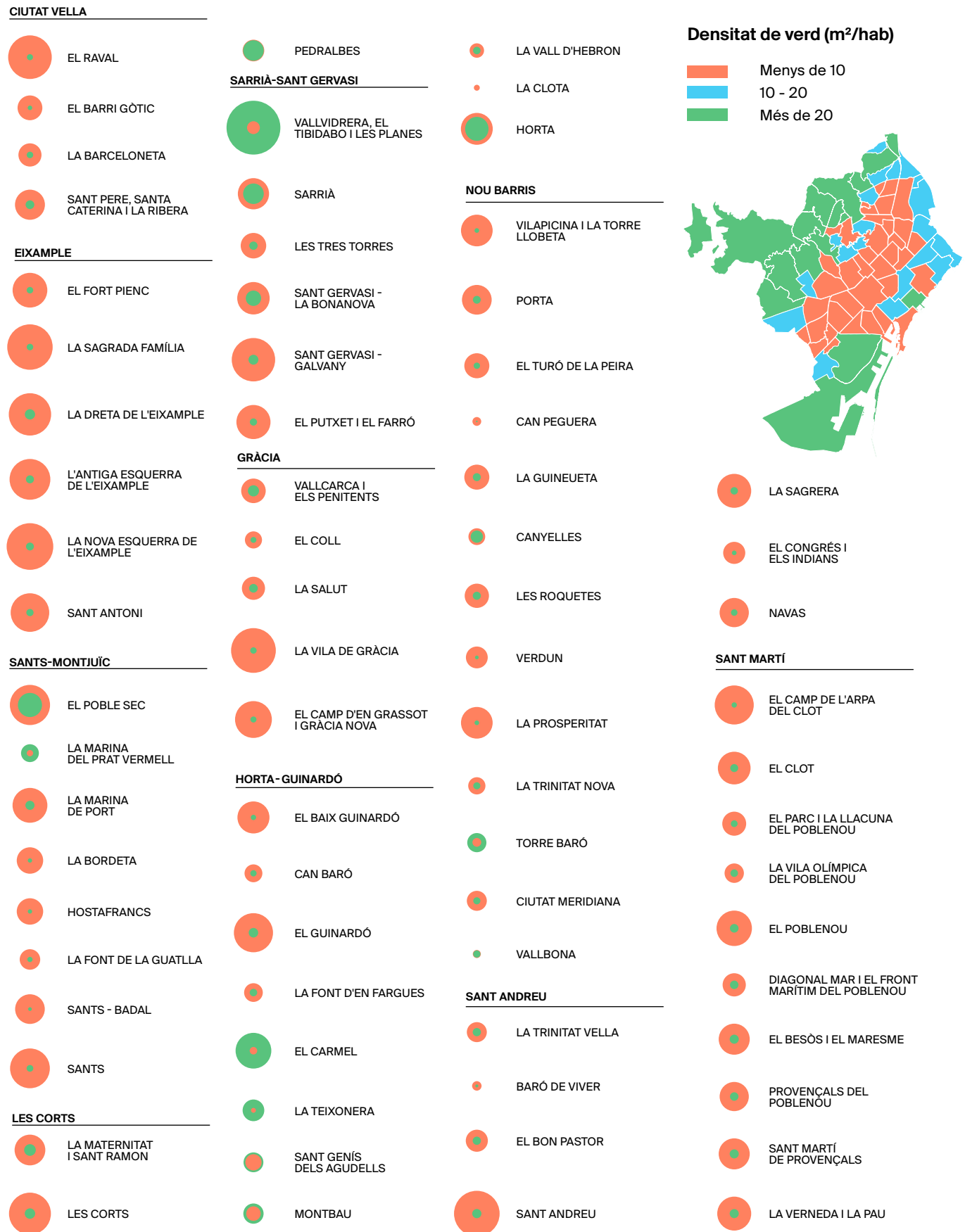


Figura 3. Superfície de cobertura vegetal identificada des del cel per habitant i per barris (incloent-hi Collserola).

Font: Barcelona Regional.

ÀREA VERDA EN SUPERFÍCIE

La superfície verda pública a Barcelona és de 2.870 hectàrees, de les quals un 41% corresponen a verd estrictament urbà (1.171 hectàrees) i un 59% corresponen a verd forestal del Parc Natural de la Serra de Collserola (concretament, 1.699 hectàrees es troben al terme municipal de Barcelona, de les 8.465 hectàrees totals del Parc).

La ràtio de verd públic per habitant l'any 2020 és de 7m² de verd urbà per habitant o de 17,22 m² per habitant si es compta el verd forestal de Collserola. Aquests espais verds públics es classifiquen en espais patrimonials, urbans i de biodiversitat.

DISTRICTES	VERD URBÀ (HA)	VERD FORESTAL COLLSEROLA (HA)	TOTAL VERD (HA)	M ² VERD TRAMA URBANA/HAB.	M ² VERD AMB COLLSEROLA/HAB	HABITANTS 2020
Ciutat Vella	63,4		63,4	5,85	5,85	108.331
L'Eixample	54,3		54,3	2,01	2,01	270.694
Sants-Montjuïc	327,9		327,9	17,48	17,48	187.584
Les Corts	80,6	46	126,6	9,75	15,32	82.635
Sarrià-Sant Gervasi	93,9	1.063	1.156,9	6,21	76,54	151.157
Gràcia	43,2	13	56,2	3,49	4,54	123.651
Horta-Guinardó	141	394	535	8,07	30,61	174.799
Nou Barris	119	183	302	6,84	17,35	174.012
Sant Andreu	63,8		63,8	4,20	4,20	151.976
Sant Martí	184,1		184,1	7,62	7,62	241.691
Total	1.171	1.699	2.870	7,03	17,22	1.666.530

Taula 1. Ràtio de verd per habitant i per districte, en superfície.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

1. L'ESTAT DEL VERD I DE LA BIODIVERSITAT I LA SEVA EVOLUCIÓ

Més enllà de la superfície verda referenciada a la taula 1, la infraestructura verda també inclou (dades de l'any 2020):



El riu Besòs, el riu Llobregat i el mar, en els límits o a tocar del terme municipal: 4.780 metres de platges i 83 hectàrees d'esculls marins.



453 horts urbans (incloent-hi els escolars).



10 cementiris.



El verd privat.



242.789 arbres en trama urbana i en parcs i jardins.



Figura 4. Exemple d'arbrat viari a l'Eixample de Barcelona.

Font: Atles de biodiversitat de Barcelona. Ajuntament de Barcelona (2021).

A més, Barcelona té espais de verd i de biodiversitat d'especial interès localitzats principalment a la muntanya de Montjuïc, a la falda de Collserola, als Tres Turons i al parc de la Ciutadella.

Biodiversitat urbana

Pel que fa a la vegetació de Barcelona, la flora de la ciutat és rica i està en constant evolució. **La millora de la gestió del verd permet que hi hagi més quantitat i més qualitat, així com més riquesa de flora i abundància de fauna.** Segons dades de l'any 2020, la flora inventariada en la trama urbana és la següent:

Un dels objectius de la creació de nous hàbitats i de la millora en la gestió és que hi pugui haver més espècies d'animals vertebrats i invertebrats i que el nombre d'exemplars de cada espècie pugui augmentar. Un dels resultats del desplegament del Pla del verd i de la biodiversitat 2013-2020 ha estat que el coneixement de la fauna ha millorat. Les espècies d'animals invertebrats i vertebrats que s'han detectat en la trama urbana fins l'any 2020 són les següents:

ESPÈCIES DE FLORA URBANA

FLORA ORNAMENTAL (INCLOU ARBRAT)

Total	1.191
--------------	-------

HERBES URBANES

Total	+200
--------------	------

LÍQUENS

Total	113
--------------	-----

ORQUÍDIES

Total	8
--------------	---

ESPÈCIES DE FAUNA AUTÒCTONA DETECTADA A LA TRAMA URBANA

OCELLS

Nidificants	74
Total terme municipal	156
Protegits	123

PAPALLONES

Total	44
Protegides	1

MAMÍFERS

Ratpenats	9
Altres	10
Total	19
Protegides	11

RÈPTILS

Total	10
Protegits	10

AMFIBIS

Total	3
Protegits	2

LIBÈL·LULES

Total	16
--------------	-----------

LLIMACS DE MAR

Total	73
--------------	-----------

ALTRES

Aranyes	48
Escarabats	61
Mosques	27
Cargols	32
Abelles / vespes / formigues	23
Saltamartins	9

1. L'ESTAT DEL VERD I DE LA BIODIVERSITAT I LA SEVA EVOLUCIÓ

	TOTAL ESPÈCIES AUTÒCTONES. BARCELONA + PARC NATURAL DE COLLSEROLA	TOTAL ESPÈCIES INTRODUÏDES. BARCELONA + PARC NATURAL DE COLLSEROLA	TOTAL ESPÈCIES PROTEGIDES. TRAMA URBANA BARCELONA*	TOTAL ESPÈCIES PROTEGIDES. PARC NATURAL DE COLLSEROLA*
Mamífers	32	1	11	12
Ocells	186	13	123	151
Rèptils	17	5	10	16
Amfibis	10	0	2	9
Peixos	4	7	0	0
Papallones	71	1	1	1

Taula 2. Espècies de fauna autòctones, introduïdes i protegides de Barcelona i Collserola.

*Espècies de fauna protegides, a la trama urbana i al Parc Natural de Collserola, d'acord amb el DECRET LEGISLATIU 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals.

Fonts:

Inventari dels mamífers, aus, rèptils, amfibis i peixos dels parcs de Barcelona. 2008. Galanthis.

Seguiment quiròpters Foixarda, 2014. J.Serra.

Seguiment torres niu de ratpenats horts urbans de Barcelona, 2017. Galanthis.

Catàleg de vertebrats del Parc de Collserola, 2020.

Seguiment Ocells comuns de Catalunya, 2005-2020. UB/ICO.

Seguiment Ocells del Sot del Migdia, 2015. M.Garcia.

Atles dels ocells nidificants de Barcelona. 2017 ICO/UB/Zoo.

Bioblitz, 2010-2020.

Informes anuals gestió de basses naturalitzades. Galanthis.

Catalan Butterfly Monitoring Scheme (cBMS), 2013-2020.

Urban Butterfly Monitoring Scheme (uBMS), 2018-2020.

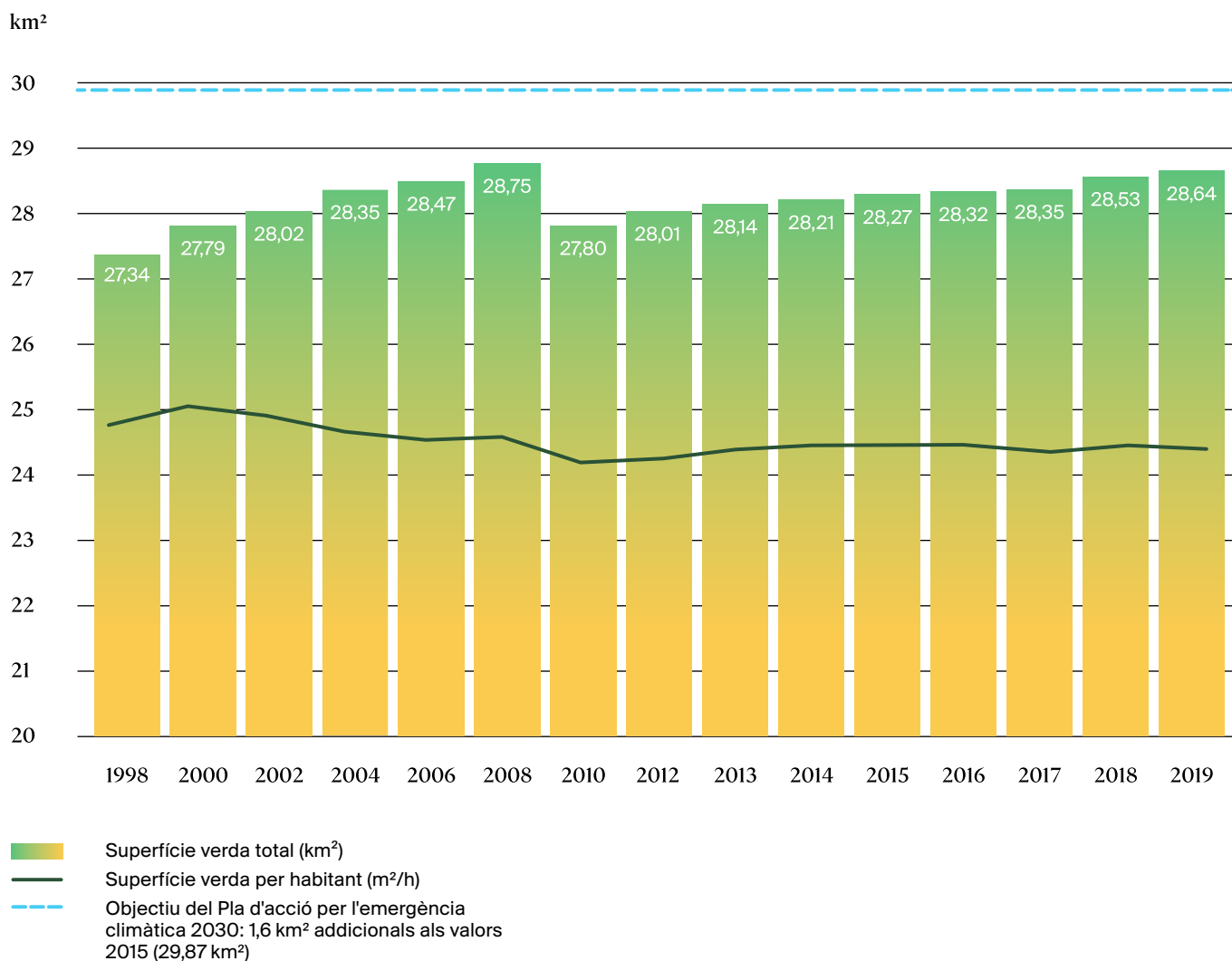
1.2. Evolució dels indicadors

Es presenta un seguiment de l'evolució del verd i de la biodiversitat de la ciutat mitjançant quatre indicadors: l'evolució de la superfície verda per habitant, l'evolució de les orquídies, la dels ocells i la de les papallones.



MÉS VERD, I VERD PER HABITANT ESTABLE

L'indicador de superfície de verd per habitant expressa la superfície d'espais verds de propietat i gestió municipal de Barcelona per habitant. Inclou l'espai forestal del Parc de Collserola dins el terme municipal. **Aquest indicador es manté estable des de l'any 2010, al voltant dels 17m²/hab.** Això s'explica per l'augment progressiu de la població de Barcelona que fa que, malgrat que la superfície total de verd augmenti lleugerament, la superfície per habitant es manté.



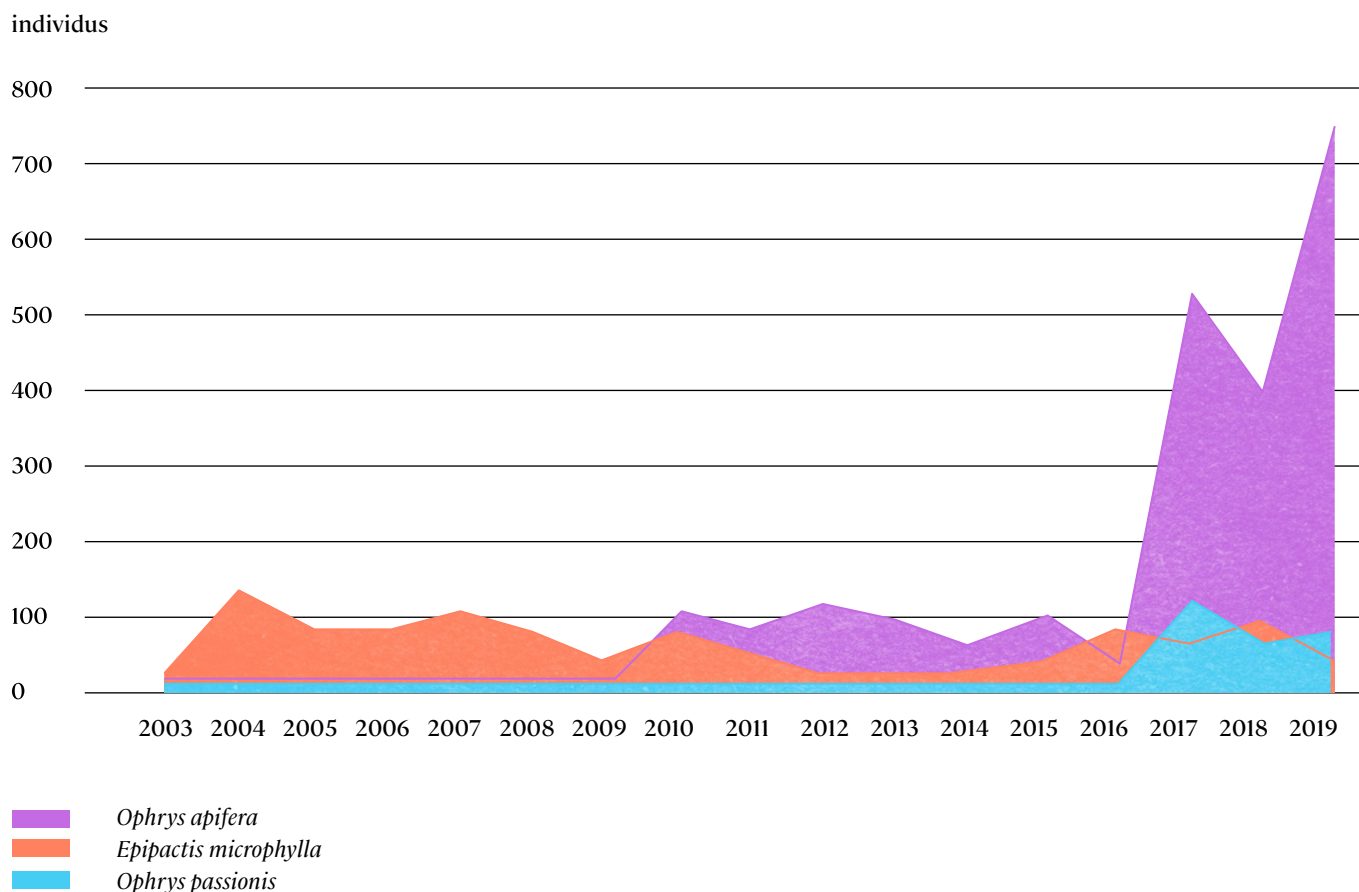
Gràfic 2. Evolució de la superfície verda (1998-2019).

Font: Indicadors de sostenibilitat de Barcelona. Informe 2019.

LES ORQUÍDIES RESPONEN A UNA BONA GESTIÓ

Des de l'any 2003 es disposa de dades de la presència d'orquídies autòctones als jardins històrics de la ciutat, com ara el Parc del Laberint d'Horta i els jardins de Mossèn Cinto Verdager. En total, al llarg dels anys de seguiment, s'han trobat nou espècies a la ciutat, vuit de les quals en jardins històrics. **Aquestes espècies autòctones són un important patrimoni natural de Barcelona** i la gestió dels prats i les gespes on es troben cal que s'adeqüi a les directrius establertes en els protocols interns de biodiversitat.

El gràfic 3 mostra l'evolució de les tres espècies d'orquídies més abundants que es poden trobar a Barcelona. S'observa que **l'abundància d'algunes espècies augmenta al llarg dels anys gràcies a la bona gestió que s'està portant a terme**. Actualment, Barcelona té vuit espècies d'orquídies detectades. El nombre total d'espècies en els espais impactats per porcs senglars ha disminuït amb el temps; en aquests espais s'han perdut quatre espècies.

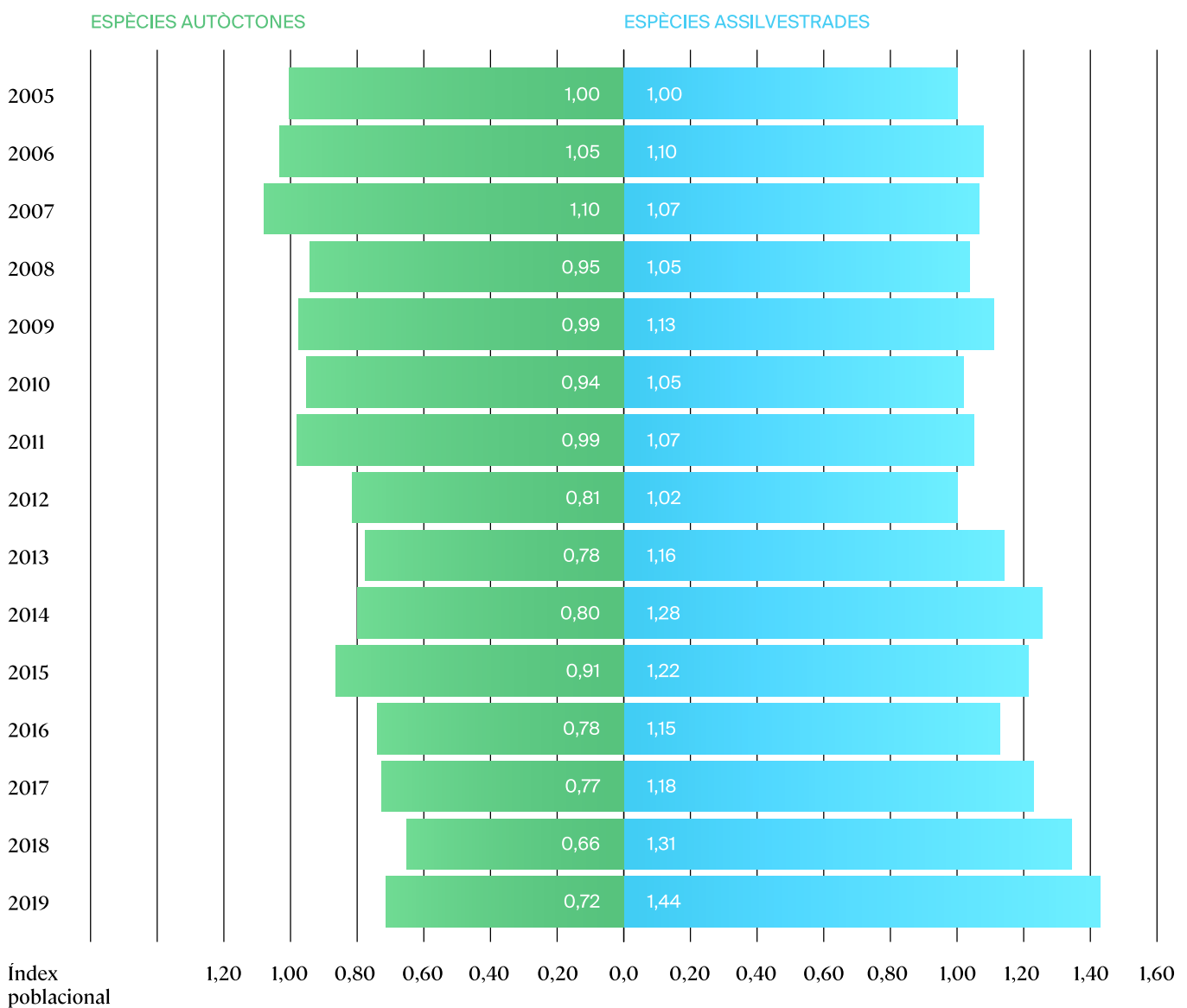


Gràfic 3. Evolució de l'abundància de les espècies més freqüents d'orquídies detectades a la ciutat de Barcelona.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal (2020).

MENYS POBLACIONS D'OCELLS AUTÒCTONS I MÉS D'ASSILVESTRADES

El seguiment sistemàtic dels ocells de Barcelona es va iniciar l'any 2005 i actualment es disposa de la llista de les espècies comunes, que forma part del projecte de "Seguiment d'ocells comuns de Catalunya" (SOCC). Aquest indicador global integra la trama urbana i el vessant barceloní de Collserola, i la riquesa i l'abundància. L'índex poblacional de les espècies d'ocells comuns de la ciutat de Barcelona indica que, **en conjunt, es dona una davallada en les poblacions d'espècies autòctones i un augment en les d'espècies assilvestrades, si bé cada espècie i cada ambient mostra una resposta diferent.**

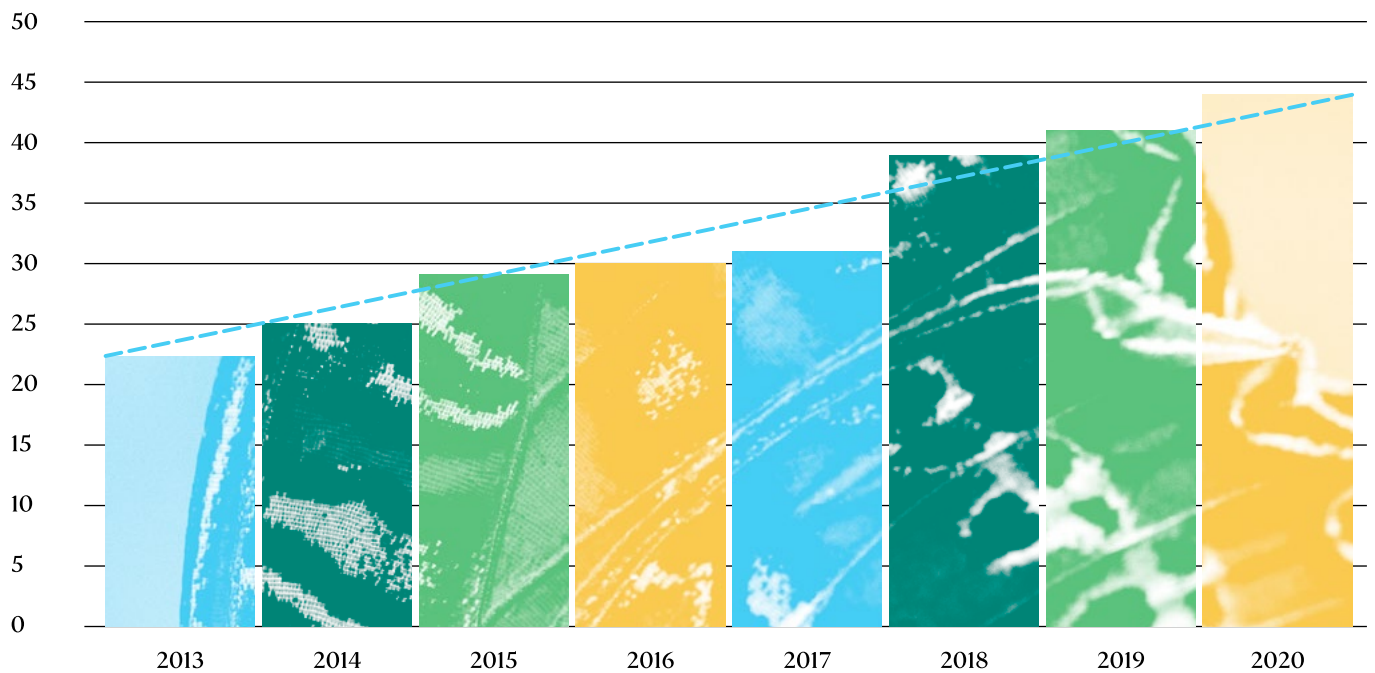


Gràfic 4. Evolució de l'índex poblacional d'espècies autòctones i assilvestrades (2005-2019). Aquest indicador mostra l'evolució de les poblacions d'espècies autòctones i assilvestrades (exòtiques i coloms semidomèstics) d'ocells de Barcelona de l'any en qüestió, en relació amb les poblacions censades el primer any que es va iniciar el procés de monitoratge (2005).

Font: Indicadors de sostenibilitat de Barcelona. Informe 2019.

MÉS ESPÈCIES DE PAPALLONES

El nombre d'espècies de papallones detectades a la trama urbana ha augmentat en els darrers anys, fins arribar a 44 l'any 2020. El seguiment sistemàtic de les papallones de Barcelona es va iniciar l'any 2013 i actualment es disposa de la llista de les espècies comunes, que forma part del projecte *Catalan Butterfly Monitoring Scheme (CBMS)*, i s'ha anat ampliant gràcies a l'esforç de mostreig de l'Observatori Ciutadà de papallones diürnes (uBMS). Les actuacions de naturalització que s'estan duent a terme en els espais verds han de fer possible que les espècies amb requeriments ecològics més específics que es troben en els espais naturals de la ciutat vagin colonitzant progressivament la trama més urbana.



Gràfic 5. Evolució del nombre d'espècies de papallones diürnes detectades a Barcelona.

Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal (2020).

EVOLUCIÓ DE LA FAUNA AUTÒCTONA

	ESPÈCIES AUTÒCTONES (TRAMA URBANA)		ESPÈCIES AUTÒCTONES PARC NATURAL DE COLLSEROLA	
	2013	2020	2013	2020
Mamífers	15	19	26	29
Ocells	66	156 (74 de nidificants)	178	184
Rèptils	8	10	16	16
Amfibis	3	3	10	10
Peixos	0	0	4	4
Papallones	22	44	55	69

Taula 3. Espècies autòctones (en trama urbana) i a Collserola.

Fonts:

Inventari dels mamífers, aus, rèptils, amfibis i peixos dels parcs de Barcelona. 2008. Galanthus.

Seguiment quiròpters Foixarda, 2014. J. Serra.

Seguiment torres niu de ratpenats horts urbans de Barcelona, 2017. Galanthus.

Catàleg de vertebrats del Parc de Collserola. 2020.

Seguiment Ocells comuns de Catalunya, 2005-2020. UB/ICO.

Seguiment Ocells del Sot del Migdia, 2015. M. Garcia.

Atlas dels ocells nidificants de Barcelona. 2017 ICO/UB/Zoo.

Bioblitz, 2010-2020.

Informes anuals gestió de basses naturalitzades. Galanthus.

Catalan Butterfly Monitoring Scheme (cBMS), 2013-2020.

Urban Butterfly Monitoring Scheme (uBMS), 2018-2020.

1.3. Qui promou i gestiona la natura de la ciutat?



L'Ajuntament de Barcelona i altres organismes públics.

Àrea Ecologia Urbana, especialment:

Parcs i Jardins, Institut Municipal BCASA (Barcelona Cicle de l'Aigua, SA)
Urbanisme

Institut Municipal del Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida

Direcció de Comunicació i Participació

Direcció d'Estratègia i Cultura de la Sostenibilitat

Direcció de Drets dels Animals

Districtes

Museu de Ciències Naturals de Barcelona - Jardí Botànic

Institut Botànic

BSM (Barcelona de Serveis Municipals, SA) - Zoo

ASPB (Agència de Salut Pública de Barcelona)

Parc Natural de la Serra de Collserola

Consorti del Besòs

Barcelona Regional

AMB (Àrea Metropolitana de Barcelona)

Diputació de Barcelona

Generalitat de Catalunya

Particulars i organitzacions (verd privat).



2.



Balanc del Pla del verd i de la biodiversitat 2013 – 2020

El Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020 va ser presentat pel Govern municipal a la Comissió d'Hàbitat Urbà i Medi Ambient en la sessió de 24 de gener de 2013. El pla s'estructura a través de 10 línies estratègiques i 68 accions. **Durant el seu desplegament, i coincidint amb el mandat 2015-2019, s'han plantejat nous conceptes i reptes tècnics i el focus polític s'ha intensificat sobre algunes línies de treball.** En l'àmbit urbà han aflorat un seguit de **conceptes que han comportat una mirada nova sobre la natura urbana**, una mirada que ha implicat i aplegat una gran diversitat de tècnics i tècniques municipals de disciplines diverses. Els principals són: la infraestructura verda (IV) urbana, la naturalització, les solucions basades en la natura (NBS), els serveis socioambientals o ecosistèmics i la biofília.

Són molts els avenços des de l'any 2013. Els instruments que s'estan emprant a l'Administració, tant de caire polític com tècnic, són proves que la natura urbana ha passat a formar part de l'agenda política municipal:

Declaracions i compromisos polítics; creació d'una estructura a l'organigrama municipal, i dotació de recursos

Establiment de criteris i manuals tècnics de referència (bones pràctiques, sistemes de qualitat ambiental-ISO-EMAS, protocols)

Incorporació de criteris de conservació de la biodiversitat en els projectes d'obres, en el planejament i en les condicions obligades en plecs tècnics.

Presència en les ordenances.

Incentius econòmics i subvencions.

Accions d'informació, sensibilització i participació.

Acords i col·laboracions amb la societat civil i amb altres administracions.

A continuació es presenta el balanç de la feina feta fins ara, en el marc del Pla del verd i de la biodiversitat 2020 i a partir del desplegament de les seves deu línies estratègiques.

2.1. La planificació, el disseny i la creació de nous espais verds (Línies 2, 3 i 4)

INICIATIVA DESTACADA: COMPROMÍS D'INCREMENT DE VERD PER HABITANT EN L'HORIZÓ 2030

El desembre del 2015, en la Conferència sobre el Clima de París (COP21), la ciutat de Barcelona es va comprometre a augmentar 1 m² de verd per habitant en l'horitzó 2030. Es tracta d'una mesura d'adaptació al canvi climàtic que equivaldria a **160 noves hectàrees de verd**. Aquest objectiu es va impulsar mitjançant el Compromís de Barcelona pel Clima 2015, la mesura de govern "Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana 2017-2030" i posteriorment amb el Pla Clima 2018-2030 (ara, Pla d'acció per l'emergència climàtica 2030).

El ritme mitjà d'increment de verd a la ciutat per assolir el compromís hauria de ser de 10,67 hectàrees cada any, la qual cosa equivaldria de mitjana a unes 40 hectàrees per mandat polític. **El compliment de l'objectiu serà cada cop més difícil per la manca d'espai, però malgrat la densitat i la consolidació de la trama urbana de la ciutat**, hi ha opcions per augmentar els espais verds, que no només es concentren a les àrees previstes pel planejament com a parcs urbans. En aquest procés és molt important l'aportació de la ciutadania. Es considera increment de verd totes aquelles actuacions que permeten establir més vegetació a la ciutat, ja que **una quantitat més elevada de vegetació permetrà mitigar l'efecte illa de calor, esdevenir més resilient a les onades de calor, i afavorir una millor regulació tèrmica i també un segrest més elevat de carboni**.

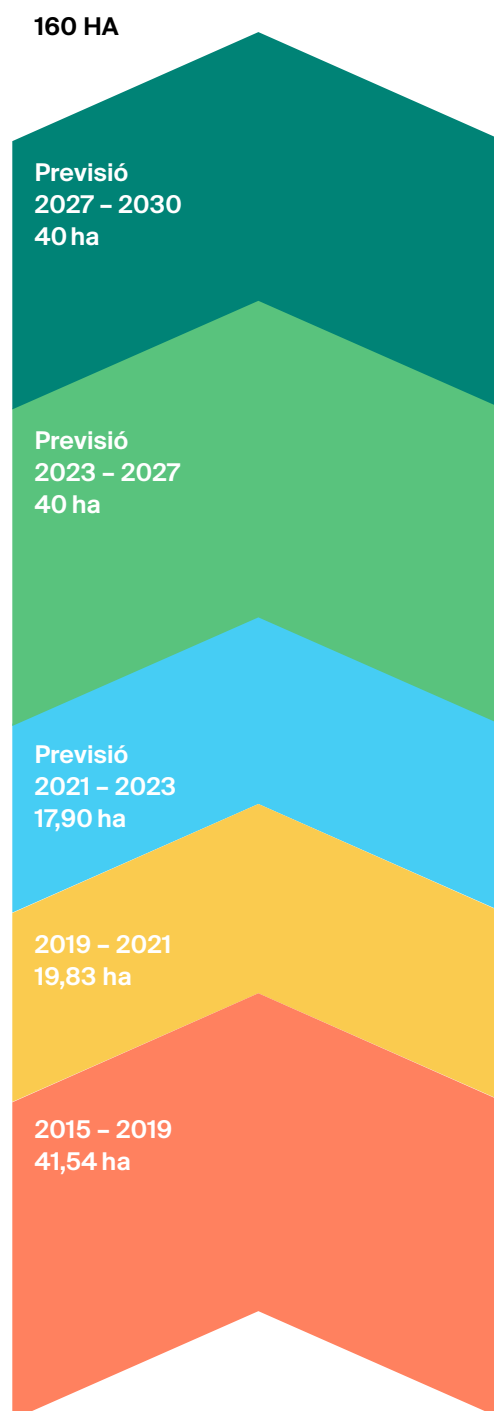


Figura 5. Increment del verd 2015-2030.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona,
Institut Municipal.

Increment del verd 2015-2020

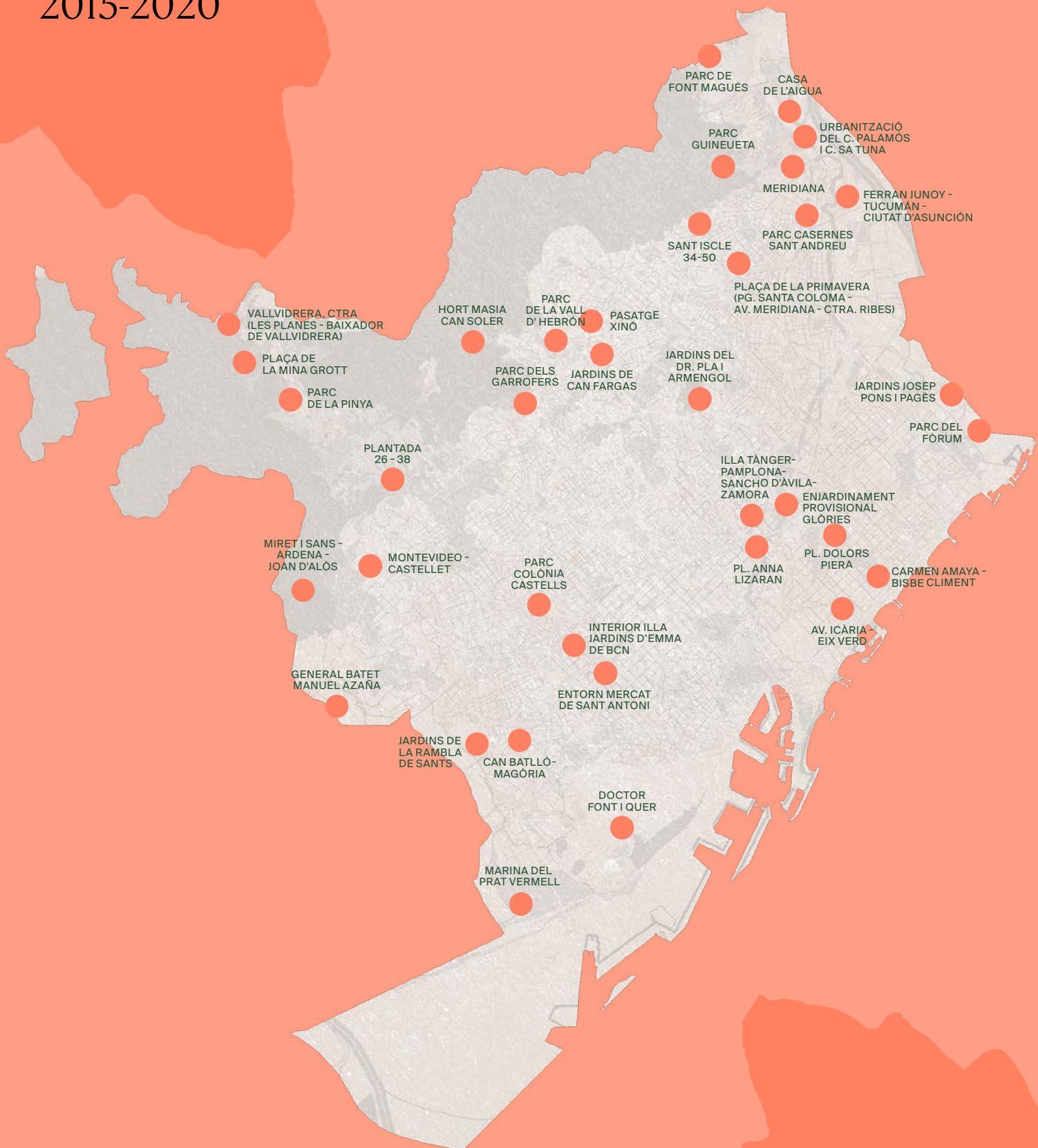


Figura 6. Actuacions d'increment i de millora del verd a la ciutat 2015-2020.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

Per planificar, dissenyar i incrementar la infraestructura verda de la ciutat, l'Ajuntament de Barcelona ha impulsat els projectes següents:



Elaborats per Barcelona Regional: Identificació de la infraestructura verda de la ciutat (NDVI), Model del verd (vegeu pàgina següent), Aportacions sobre la infraestructura verda de l'Ajuntament de Barcelona a l'Avanç del Pla director urbanístic (PDU), elaboració d'estudis de serveis socioambientals dels espais verds urbans, i redacció de la Carta del verd i de la biodiversitat: Guia de criteris de disseny dels espais verds.



Elaboració dels "Estudis de paisatge" de la Clota, Vallcarca, el Farró, la Font d'en Fargues, Can Peguera, la Font de la Guatlla, el Guinardó, el Congrés, la Sagrera, la Trinitat Vella, Vallbona, Montbau, la Nova Esquerra de l'Eixample i 22@.



Aprovació i desplegament de la mesura de govern "Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana de Barcelona 2017-2037".



S'està desplegant el projecte "Besòs saludable. Una visió conjunta d'intervencions de renaturalització i mobilitat sostenible als espais d'oportunitat de les vores del riu Besòs".



Aprovació de l'actualització de la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris ambientals en obres, que incorpora la protecció de la biodiversitat.



Pla de gestió integral del Parc Fluvial del Besòs i el projecte "Viu el Besòs. Pla de conservació, restauració d'ecosistemes, biodiversitat i preservació de l'espai litoral i els recursos hídrics".



Incorporació dels valors del verd i de la biodiversitat en els projectes de transformació urbana.



Aprovació del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat) i modificació del PGM de Collserola (MPGMCo).



Aprovació de la Instrucció per a l'execució de cobertes verdes en edificis municipals.



Descripció dels valors naturals del Morrot del Migdia (Montjuïc) i dels Tres Turons.



Avenços en el Pla de mitgeres.

Model del verd de Barcelona

El Model del verd estudia les possibilitats d'incrementar el verd a Barcelona, prioritza les actuacions i proposa les eines per fer-ho possible.

Aquest verd es planifica i s'entén com un sistema des del punt de vista ecològic i funcional i des de la prestació de serveis socioambientals a la població. Es planifica allà on pot contribuir a cohesionar socialment, on pot regular més la temperatura de la trama urbana, on pot contribuir des del punt de vista de la biodiversitat i on hi ha una manca d'accés a una natura de proximitat.

Hi ha zones on el verd ha de ser prioritari en les actuacions de repensar la ciutat perquè sigui més resilient i pugui afrontar millor els reptes del canvi climàtic, tot augmentat la salut dels ciutadans i generant espais de més equitat social. Aquest verd no només ha de ser als parcs, jardins i carrers, sinó també en places i interiors d'illes i en espais privats com ara terrats, patis, mitgeres, balcons i en llocs marginals, com solars, espais intersticials viaris i ferroviaris.

El Model del verd estudia el verd des de diverses mirades i planteja un seguit de propostes per reenverdir la ciutat, sense oblidar la seva relació amb la resta de la metròpolis. Així, planteja els objectius següents:

Un verd d'equitat.

Cal tenir espais verds propers, accessibles i de qualitat per a tota la ciutadania, per tal de gaudir al màxim dels serveis ambientals.

Un verd connectat.

Cal un sistema que configuri una xarxa, una veritable infraestructura verda, complexa i connectada, dissenyada relligant els diferents i diversos espais verds de la ciutat.

Un verd reforçat als nodes de biodiversitat.

Cal preservar i millorar els espais que aporten més diversitat i complexitat a la infraestructura verda urbana per enriquir tot el sistema.

Un verd metropolità.

Cal interconnectar la infraestructura verda de dins de la ciutat amb els elements estructurals a escala metropolitana.

Per detectar allà on el verd és necessari i, per tant, on hauria de ser un element estructurant, s'ha generat un mapa que engloba tots els aspectes esmentats, tant a escala de ciutat com metropolitana.

Per assolir un verd d'equitat

S'han detectat els dèficits en accessibilitat als serveis socioambientals dels espais verds urbans (vegeu l'estudi al capítol 3.2) i s'han detectat les zones d'actuació prioritària mitjançant la combinació de la cobertura verda i de la superfície verda per habitant (a partir de l'índex NDVI que determina la vitalitat i la densitat de la vegetació mitjançant imatges satèl·lit o vols amb sensors multiespectrals, de manera que també és vàlid per fer un seguiment del seu estat en el temps).

Per connectar el verd

S'han detectat les ruptures o discontinuïtats tant en la connectivitat verda a peu (dificultat per desplaçar-se a peu entre dos espais verds tenint en compte diferents factors com ara la vegetació, la tipologia de coberta, factors antròpics, etcètera) com en la connectivitat verda en vol (dificultat de les aus per desplaçar-se entre dos espais verds tenint en compte la densitat de la vegetació, les volumetries construïdes i l'afinitat de les cobertes del sòl). També s'han detectat els trencaments en els corredors verds estructurants (combinació de la connectivitat a peu i en vol analitzant tram a tram sis variables: la densitat, el volum i la discontinuïtat del verd, l'IMD, la sinuositat i la connectivitat ecològica).

Per reforçar els nodes de biodiversitat

S'han detectat les reserves locals de natura urbana (espais d'origen natural o seminatural presents a la ciutat amb valors de vegetació, fauna i geografia física rellevants, que es gestionen atenent a aquests valors i a les seves potencialitats per conservar-ne el patrimoni natural) així com els parcs amb prestacions elevades en funcionalitat dels ecosistemes (espais que ofereixen una millor prestació de serveis ecològics, ja sigui com a hàbitats o com a connectors, que són els que tenen més potencial per esdevenir nodes de la infraestructura verda com ara els Tres Turons, la Ciutadella, etcètera) i els espais verds dels entorns (per tal de poder enfortir els nodes dotant-los de més dimensió i permetre així fomentar la biodiversitat).

Per integrar el verd a escala metropolitana

S'han detectat les zones crítiques per a la connectivitat ecològica (zones on hi ha una forta pressió sobre la connectivitat entre els espais naturals més propers com ara Collserola amb la serralada de Marina o les muntanyes de l'Ordal, que inclouen els passos de fauna mal adaptats per a cada grup faunístic i els corredors fluvials d'interès connector).

Model del verd

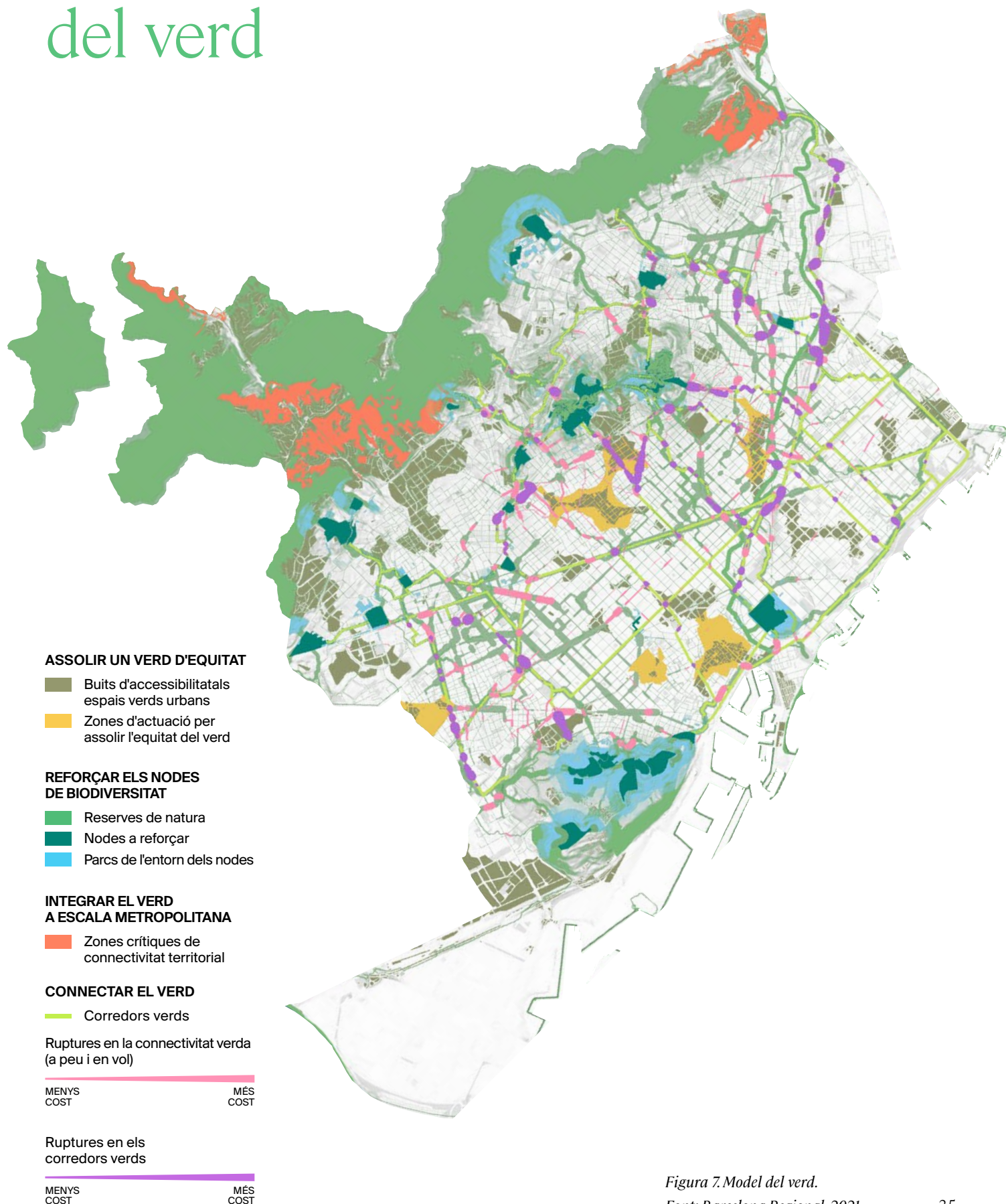


Figura 7. Model del verd.

Font: Barcelona Regional, 2021.

2.2. La conservació i la gestió del patrimoni natural de la ciutat (Línies 1, 5 i 6)

INICIATIVA DESTACADA: LA GESTIÓ ECOLÒGICA I LA NATURALITZACIÓ

En els darrers anys, l'Ajuntament de Barcelona ha apostat per la gestió ecològica i per la naturalització dels espais verds, amb l'objectiu de contribuir a conservar i augmentar la natura a la ciutat per guanyar més salut i qualitat de vida.

Tal com s'ha concebut per a Barcelona, la gestió ecològica té per objectiu l'ús sostenible dels recursos, la protecció del patrimoni natural i del medi ambient i, per tant, de la salut, i s'aplica a tot el verd de la ciutat. Naturalitzar els espais verds urbans és transformar-los gestionant més a favor dels processos ecològics i de l'entrada espontània de flora i fauna, sense perdre la qualitat estètica i orientant-los a un benefici social, de salut i de conservació de la biodiversitat. Es tracta de transformar els espais naturalitzats en hàbitats per a la flora i la fauna. La naturalització s'aplica en alguns llocs de la ciutat. Així aconseguim més i millors espais verds que ajudin a compensar les necessitats de l'ecosistema urbà i, per tant, el benestar de les persones que hi vivim.

A continuació es plantegen alguns exemples de gestió ecològica:

- l'aplicació de criteris ambientals de compres;
- l'eliminació de la compra de plantes invasores;
- l'ambientalització de la flota de vehicles i maquinària;
- l'optimització de l'aigua de reg, o
- la reducció de residus vegetals.

Pel que fa a la naturalització, en són projectes emblemàtics:

- la creació d'hàbitats per a la flora i la fauna (terrestres, d'aigua dolça, litorals...);
- la definició de zones d'interès natural de baix manteniment per a la conservació i millora de la biodiversitat (Collserola, Montjuïc i Tres Turons);
- l'enjardinament copiant la natura;
- la gestió de les basses per tal que hi pugui viure fauna aquàtica;
- l'evolució de les gespes cap a prats o herbassars;
- el creixement de plantes espontànies;
- la plantació de flora amiga o beneficiosa que afavoreix la fauna útil (principalment als escocells dels arbres i als horts), o
- la instal·lació de caixes niu i altres estructures per a la fauna.



Com a projectes de conservació i gestió de la biodiversitat, destaquen els següents:



Projecte “Fauna en edificis” que ha inclòs: la creació d’un web i una publicació, i més de 349 intervencions en edificis per a la conservació d’aus i 963 adreces d’edificis inventariades amb presència de nius.



El protocol de protecció del verd (PIJBIM) ha incorporat criteris per protegir la fauna.



Mesures de conservació i millora de les poblacions de fauna: vertebrats i invertebrats, terrestres i marines, en verd i en edificis. Destaca la instal·lació d’estructures per a la fauna:

- el 2017, 19 torres niu per a ratpenats, amb un 40% d’ocupació;
- el 2019, 15 caixes niu d’ocells insectívors als horts de la xarxa municipal, 40 hotels d’insectes, 145 caixes niu (mallerengues, xot, mussol, pardal), 34 torres niu/caixes ratpenats, 21 biotrons, 16 rampes de fauna, 9 roquissars, 5 espirals d’aromàtiques, 4 piràmides de fusta i 2 fangars d’orenetes; i
- el 2020, 24 menjadores d’ocells i 8 caixes niu per a eriçons.



Redacció i desplegament de protocols de gestió:

- Revisió del “Protocol de control de qualitat del manteniment de zones verdes”, del “Plec de manteniment dels espais verds”, i de les “Metodologies de treball de Parcs i Jardins” per incloure criteris de naturalització.
- Elaboració de criteris de gestió de biota, basses i fonts ornamentals.
- Creació d’un Protocol de poda en l’arbrat - gestió de nius de cotorres tenint cura del benestar animal.
- Instrucció mediambiental de poda de l’arbrat respectant el calendari de la fauna.
- Protocol de recollida d’eixams a la via pública.
- Protocol de reubicació de colònies de gats ubicades en espais d’interès per a la biodiversitat.



Programa de porcs senglars per reduir incidències a la ciutat.



Naturalització de basses. Impuls d’accions per a la conservació d’amfibis i biota en general, en basses d’espais verds públics i en espais privats. Als jardins de Mossèn Cinto Verdaguier el projecte ha permès recuperar la granota verda, que ha assolit una estabilitat de la població i la màxima capacitat de càrrega de l’espai. L’any 2007 hi havia unes 390 granotes verdes al jardí, i el 2019 la població era d’un miler. Les granotes ja s’han començat a moure cap a altres espais verds de Montjuïc, aconseguint una colonització natural.



Projecte de control ètic de coloms urbans mitjançant la utilització de nicarbazina.



Publicació “Bones pràctiques en jardineria: conservar i millorar la biodiversitat” per al cos de jardineria de la ciutat i en línia: 26 actuacions de millora i 58 actuacions de conservació de la biodiversitat.



Actuacions de conservació de l’eriçó.



Protecció de l'illa artificial de l'espigó del Bogatell per conservar el corb marí emplomallat.



Canvi de gestió Zin-Zina (zones d'interès natural i zones d'interès natural alterades).



Gestió d'espècies vegetals invasores.



Desplegament del Pla director d'arbrat 2017-2037.



Conservació d'orquídies.



Redacció i desplegament del Marc estratègic dels jardins històrics (MEJH).



Reducció dels grups de flor de temporada i increment de plantes vivaces.



Pla tècnic per l'aprofitament de recursos hídrics alternatius de Barcelona (PLARHAB 2020).



Control biològic de plagues.



Pla litoral. Pla estratègic dels espais litorals de la ciutat, 2028.



Reducció de l'impacte dels usos a Collserola i a Montjuïc.








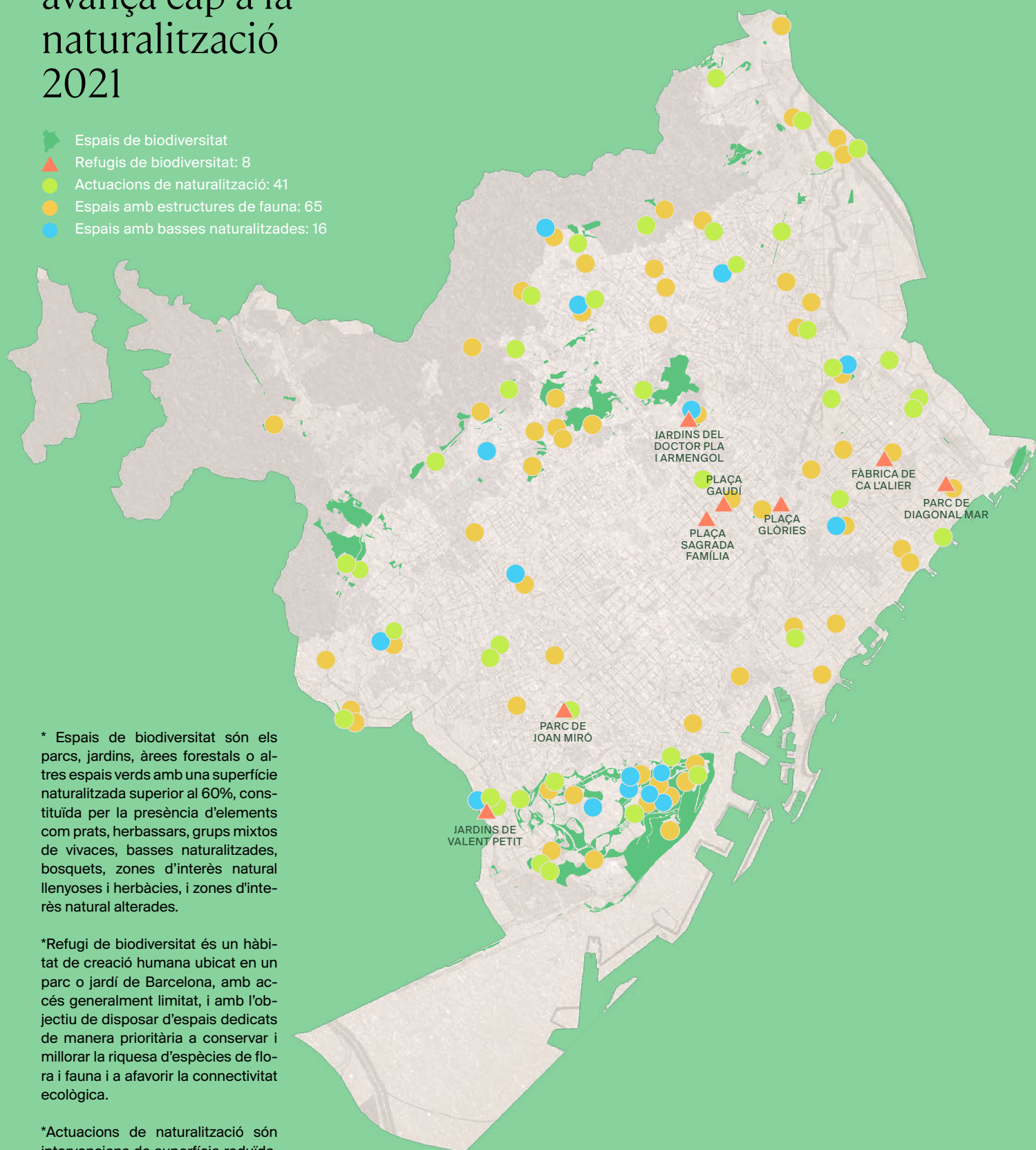
Programa d'acció de platges.



Aprovació i desplegament de la mesura de govern d'erradicació del glifosat.

Barcelona avança cap a la naturalització 2021

-  Espais de biodiversitat
-  Refugis de biodiversitat: 8
-  Actuacions de naturalització: 41
-  Espais amb estructures de fauna: 65
-  Espais amb basses naturalitzades: 16



* Espais de biodiversitat són els parcs, jardins, àrees forestals o altres espais verds amb una superfície naturalitzada superior al 60%, constituïda per la presència d'elements com prats, herbassars, grups mixtos de vivaces, basses naturalitzades, bosquets, zones d'interès natural llenyoses i herbàcies, i zones d'interès natural alterades.

*Refugi de biodiversitat és un hàbitat de creació humana ubicat en un parc o jardí de Barcelona, amb accés generalment limitat, i amb l'objectiu de disposar d'espais dedicats de manera prioritària a conservar i millorar la riquesa d'espècies de flora i fauna i a afavorir la connectivitat ecològica.

*Actuacions de naturalització són intervencions de superfície reduïda, en el verd públic, per al canvi de vegetació i de suport a la fauna, amb l'objectiu de conservar i millorar la riquesa d'espècies de flora i fauna i d'afavorir la connectivitat ecològica.

Figura 8. Barcelona avança cap a la naturalització 2021.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal.

2.3. La difusió i el foment del valor del verd i de la biodiversitat, i l'enfortiment del lideratge municipal (Línies 8, 9 i 10)

INICIATIVA DESTACADA: L'ESTRATÈGIA D'AGRICULTURA URBANA DE BARCELONA I EL PROGRAMA "MANS AL VERD"

L'any 2019 s'impulsa l'Estratègia d'agricultura urbana de Barcelona amb la missió d'estendre la cultura agrícola a la ciutat facilitant l'apropament de la ciutadania als horts urbans i donant suport a les iniciatives ciutadanes d'agricultura urbana. L'estratègia planifica les actuacions necessàries per aconseguir millorar i augmentar la superfície agrícola a la ciutat, amb un model agroecològic, treballant en quatre eixos (territorial; model agroecològic; social i comunitari; i governança i coordinació) i desplegant les accions pertinents en cada eix.

L'any 2020 es treballa en la redacció del programa "Mans al verd", que sorgeix amb la voluntat d'esdevenir un programa marc que englobi totes les iniciatives (entre elles, l'Estratègia d'agricultura urbana) per implicar la ciutadania i els agents econòmics i socials de Barcelona en la cura del verd i de la biodiversitat de la ciutat.

Amb aquest programa es pretén, d'una banda, potenciar que la ciutadania prengui la iniciativa cultivant espais públics o privats i s'empoderi en aquest tema i, d'altra banda, disposar de més espais verds que contribueixin a la bona salut i el benestar de les persones i de la biodiversitat, en el marc d'un model de gestió col·laborativa dels espais públics.

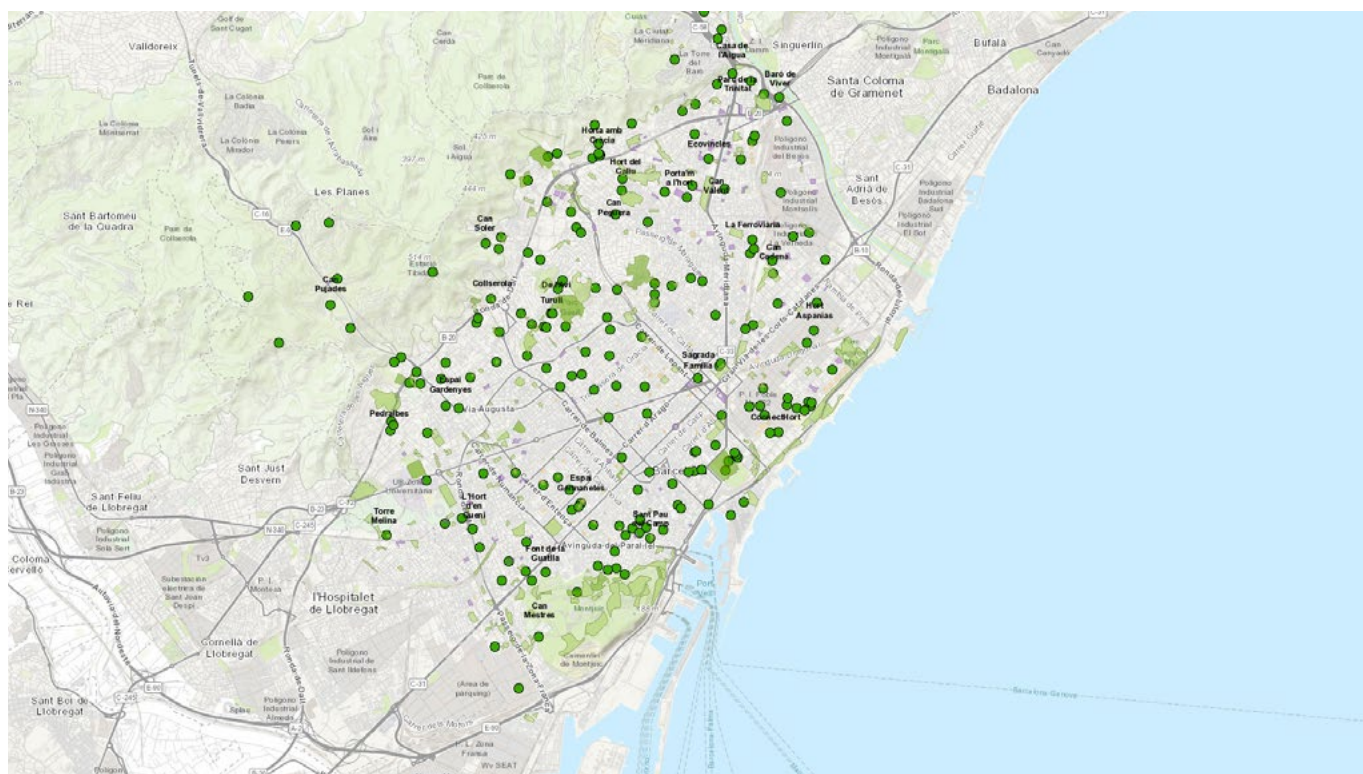


Figura 9. Mapa dels horts urbans de Barcelona.

Font: Barcelona Regional (2020).

Dels projectes relacionats amb la ciutadania i la seva vinculació amb el verd i la biodiversitat a la ciutat, destaquen els següents resultats:



La redacció del Pla estratègic del Centre de Formació del Laberint.



La participació de 62 centres educatius públics en el projecte "Patis oberts".



L'elaboració del Manifest en defensa del verd i de la biodiversitat de la ciutat de Barcelona, pel Grup de treball del verd i biodiversitat (en el marc de les iniciatives vinculades a la Xarxa del Compromís Barcelona + Sostenible). Aquest manifest ha estat signat per 179 organitzacions i 287 persones a títol individual.



El debat amb la ciutadania sobre els projectes de rehabilitació o d'increment de verd. Entre els principals projectes hi ha els següents: la cobertura de Sants, l'Espai Barça, la Sagrera, els Tres Turons, Doctor Pla i Armengol, Pi i Margall, Feixes Trinitat Vella, la reforma de la Meridiana, la definició de La Model, Canòpia, Superilla, Can Soler, PEPNat Collserola, la Clota, la Marina del Prat Vermell i la Font de la Guatlà.



La celebració d'onze edicions de Bioblitz, amb resultats publicats a Global Biodiversity Information Facility (GBIF).



L'elaboració de l'Atlas dels ocells nidificants de Barcelona amb la participació de més de 300 voluntaris.



La cogestió per a la plantació d'escocells amb 5 entitats i 100 unitats d'escocells plantats.



La visita anual d'entre 12.000 i 15.000 persones al Roserar el mes de maig durant els dies del *Concurs de roses noves de Barcelona*.



Una vintena de noves cobertes verdes privades guanyadores del concurs "*Qui té una coberta, té un tresor*".



Centenars d'activitats relacionades amb el verd i la biodiversitat promogudes pels equipaments ambientals municipals.



La participació (l'any 2019) de més de 60.000 persones en alguna activitat o esdeveniment de natura urbana.

Com a projectes relacionats amb el fet d'enfortir el lideratge municipal en temes de verd i biodiversitat a la ciutat, destaquen els següents:



Projecte Enfortim, reflexió que va dur a terme l'organització de Parcs i Jardins per valorar i enfortir la seva capacitat de fer front al canvi que suposa el nou model de ciutat, la nova manera de fer espai públic i la nova gestió del verd.



Obtenció, l'any 2019, del primer i segon premi per part de la ciutat de Barcelona amb els projectes de "Criteris de gestió de la biota, basses i fonts ornamentals" i "Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020", atorgat per la "Red Española de Biodiversidad (FEMP)".



Transformació del model de gestió del verd, que ha incorporat la biodiversitat.



Relacions establertes amb més de 25 institucions i més de 15 entitats, que treballen en temes de verd i biodiversitat.



Impuls dels reptes del pla i intercanvi i innovació més enllà de l'Ajuntament de Barcelona amb la ciutadania.



Obtenció del Premi a l'"Atles dels ocells nidificants de Barcelona" i premi "Impuls de la biodiversitat local en espais i edificis municipals", lliurats per Ajuntament + Sostenible.



Desplegament del Pla del verd i de la biodiversitat amb el conjunt de l'organització. Els reptes del pla s'han fet presents en la documentació tècnica i legal, i en els projectes de transformació urbanística.



Participació en xarxes de ciutats: Red Española de Biodiversidad (FEMP); programa Cities With Nature de l'ICLEI, programa local "Action for Biodiversity" (LAB) de la xarxa de ciutats ICLEI "Local Governments for Sustainability"; "MediverCities" (millora de la protecció i gestió de la biodiversitat a la conca del Mediterrani); projecte internacional "Earth Observation in Support of the City Biodiversity Index" (EO4CBI); C40; projecte internacional de recerca "URBES – Urban Biodiversity and Ecosystem Services"; Blue Health; "World Federation of Roses Societies".



Presentació del Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020 en jornades, congressos, fòrums, visites tècniques, cursos i xerrades, tant nacionals com internacionals.



Obtenció, l'any 2020, del primer premi per a la bona pràctica de sensibilització ciutadana amb "l'Atles dels ocells nidificants de Barcelona" i "l'Atles de la biodiversitat" i el premi finalista per al Projecte de conservació de les aus en edificis i estructures urbanes, en el marc del "Premio a las Buenas Prácticas Locales por la Biodiversidad" atorgats per la "Red Española de Biodiversidad (FEMP)".

Col·laboracions: CREAM, ICTA-UAB, ICLEI, UB, ICO, IEC, CONAMA, CREAL, Comitè Assessor de Governos Subnacionals del Conveni de Nacions Unides sobre la Diversitat Biològica; UICN – Oficina per a la Unió Europea i "The Nature of Cities"; col·laboració en la redacció de les NTJ Normes Tecnològiques de Jardineria, editades per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge; UPC-Arquitectura; Aeroport del Prat; altres ajuntaments, Signants del Compromís que treballen en Verd i Biodiversitat; Grup de Treball del Verd i de la Biodiversitat; Escoles + Sostenibles; iniciatives privades: Urbaser, AGBAR, Sagrada Família, Barça, Horts escolars verticals amb el patrocini de "la Caixa", Pastoret, etc.

2.4. El coneixement (Línia 7)

INICIATIVA DESTACADA: L'ATLES DE LA BIODIVERSITAT

L'Atlas de la biodiversitat de Barcelona és una eina en línia que mostra les dades més rellevants de les espècies de flora i fauna de la ciutat. Es tracta d'un projecte pedagògic tant per a la comunitat educativa com per a la ciutadania, oberta i descarregable, que té com a objectiu compartir el coneixement i facilitar noves aplicacions.

Actualment s'hi identifiquen les diferents espècies de plantes, comunitats vegetals, ocells i altres vertebrats, papallones, i les basses naturalitzades amb la flora i la fauna que acullen, que hi ha a cada barri o en una adreça concreta. També inclou els espais verds públics.

Les espècies es documenten a partir d'inventaris realitzats amb diverses fonts:

- Projectes de ciència ciutadana
- ICO (Institut Català d'Ornitologia)
- Galanthus
- Oxygastra
- uBMS (Urban Butterfly Monitor Scheme)
- CBMS (Catalan Butterfly Monitoring Scheme)
- UB (Universitat de Barcelona)
- UAB (Universitat Autònoma de Barcelona) – CREAM (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals) i altres entitats
- BR (Barcelona Regional)
- BCASA (Barcelona Cicle de l'Aigua, SA)
- PIJBIM (Institut Municipal de Parcs i Jardins)

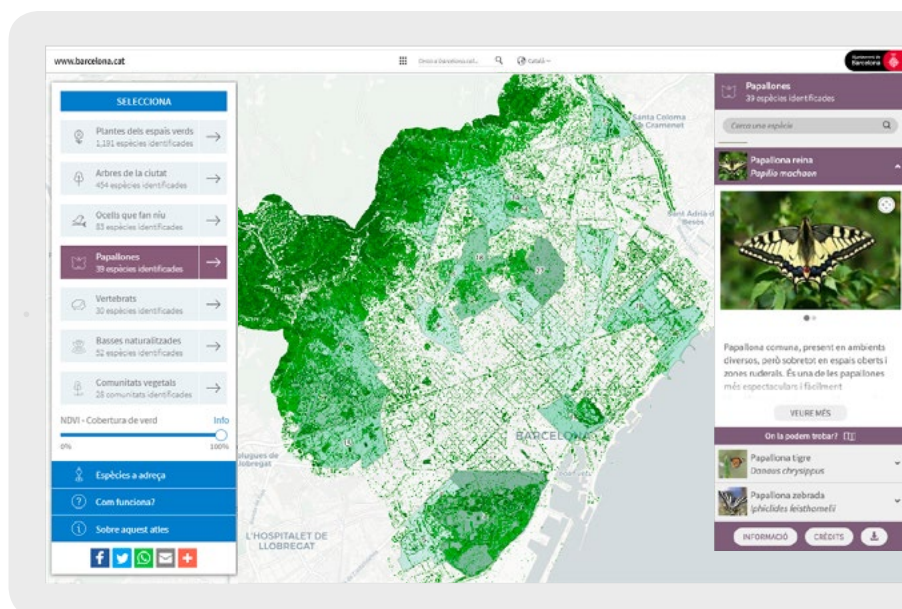
L'Atlas de la biodiversitat ofereix el nom científic i el comú de cada espècie, una petita descripció i, en alguns casos, permet veure'n una fotografia o una il·lustració. L'aplicació també permet veure el grau de cobertura vegetal de la ciutat a través de l'índex de vegetació de diferència normalitzada (NDVI).



Figura 10. Imatge de l'Atlas de biodiversitat.

Font: Web d'Ecologia Urbana. Ajuntament de Barcelona.

Pollinitzador en *Lotus corniculatus*.





Estudis, seguiments i publicacions destacades de l'evolució de la flora, de la fauna i dels espais verds de la ciutat:

CREAF

Anàlisi de la capacitat d'invasió del medi natural de les plantes exòtiques més plantades als espais verds públics de Barcelona. 2014.

Anàlisi de la invasió del medi natural per plantes exòtiques plantades als espais verds públics de Barcelona, 2017.

Contribució potencial de la xarxa actual i potencial de jardins a la millora de les poblacions de papallones a la ciutat de Barcelona, 2017.

Anàlisi del paper dels solars urbans en la millora de la connectivitat de les poblacions de papallones de Barcelona, 2018.

Anàlisi de metodologies i primers assajos de camp per al control biològic de la processonària del pi en l'àmbit urbà de la ciutat de Barcelona, 2019.

uBMS - Urban Butterfly Monitoring Scheme - Observatori ciutadà de papallones diürnes, de 2018 a 2020.

Ciència ciutadana per a l'estudi de les interaccions planta-insecte a la ciutat de Barcelona, 2020.

ICO-UB-Zoo

Atlas dels ocells nidificants de Barcelona. Publicació 2017.

ICO

Causes de la davallada d'ocells salvatges a Barcelona, 2020/21.

Control biològic de la processonària del pi: caixes niu per a ocells insectívors i ratpenats, 2020.

UB-ICO

Seguiment d'ocells comuns de Catalunya (SOCC). De 2005 a 2020.

UB

La gavina corsa a la ciutat de Barcelona, 2013.

Seguiment de la Foixarda. Ocells, papallones i libèl·lules, 2013.

Estudi de les espècies de quiròpters presents a la Foixarda, 2014.

Seguiment d'ocells del Sot del Migdia, 2015.

Els ocells del Sot del Migdia i camí del Mar, 2016.

Bioseguiment amb líquens epífits per a l'avaluació de la qualitat de l'aire, a la ciutat de Barcelona, 2019.

MCNB. Jardí Botànic

Inventari de les herbes urbanes comunes a Barcelona, 2018.

Seguiment d'hotels d'abelles. De 2018 a 2020.

CTFC. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya

Seguiment biològic de la naturalització d'espais verds urbans de Barcelona, 2018.

UV. Universitat de Vic

Anàlisi de la vegetació i la fauna de la ciutat de Barcelona. 2018.

Parc de Collserola

Afluència, freqüentació i caracterització dels usuaris del Parc Natural de la Serra de Collserola (terme municipal de Barcelona), 2017.

Anàlisi i valoració de l'estat dels corriols del municipi de Barcelona dins el Parc Natural de la Serra de Collserola, 2017.

ASPB

Servei de vigilància i control de plagues urbanes: Estudi de les cotorretes de pit gris a la ciutat de Barcelona. Eficàcia de la gestió de nius, 2017.

Galanthus

Informes anuals de gestió de basses naturalitzades. Suport a la biodiversitat urbana (Aus en edificis, eriçons i amfibis). Període 2008-2020.

Inspecció de caixes niu de ratpenats dels horts de Barcelona, 2017.

Arquitectura i Fauna urbana. Solucions arquitectòniques en rehabilitacions i obra nova per integrar espais de nidificació i refugi. Publicació 2019.

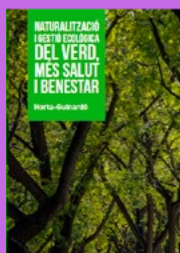
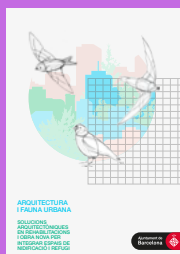
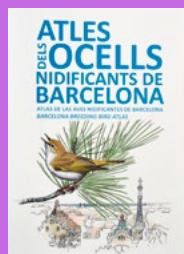
MCNB – Parcs i Jardins – AMB – Jardí Botànic – Zoo-UB

Bioblitz de 2010 a 2020.

Oxygastra

Informe dels odonats presents a les basses de la ciutat, 2018.

Publicacions destacades



Barcelona Regional

Construcció de l'Observatori de l'Agricultura de Barcelona, 2019 i els esmentats a la pàgina 32.

SEFAs – UAB

El porc senglar a la ciutat de Barcelona. 2014.

ICTA – ISGLOBAL

Suport a estudis de verd i biodiversitat en relació amb canvi climàtic i salut, i amb verd i salut. Col·laboració en el projecte "Assessing the distributional environmental justice implications of street tree benefits in Barcelona" elaborat per l'ICTA-UAB.

Parcs i Jardins de Barcelona. IM

Estudis per al desplegament del marc estratègic dels jardins històrics: Determinació de fases històriques i criteris per a la valoració dels jardins històrics de Barcelona, Estudi sobre els estils artístics dels jardins històrics de Barcelona i Estudis històrics dels jardins de Mossèn Costa i Llobera, Can Sentmenat, plaça de Francesc Macià, jardins Muñoz Ramonet, parc del Laberint d'Horta.

Selecció, descripció i valoració de noves espècies vegetals per a jardineria amb potencial d'adaptació a les pertorbacions climàtiques.

Publicació de dades de verd i de biodiversitat a l'Open Data i a BcnRoc.

Acabament de l'inventari dels arbres i dels espais verds públics municipals, per a la gestió NEV (aplicació Natura Espais Verds).

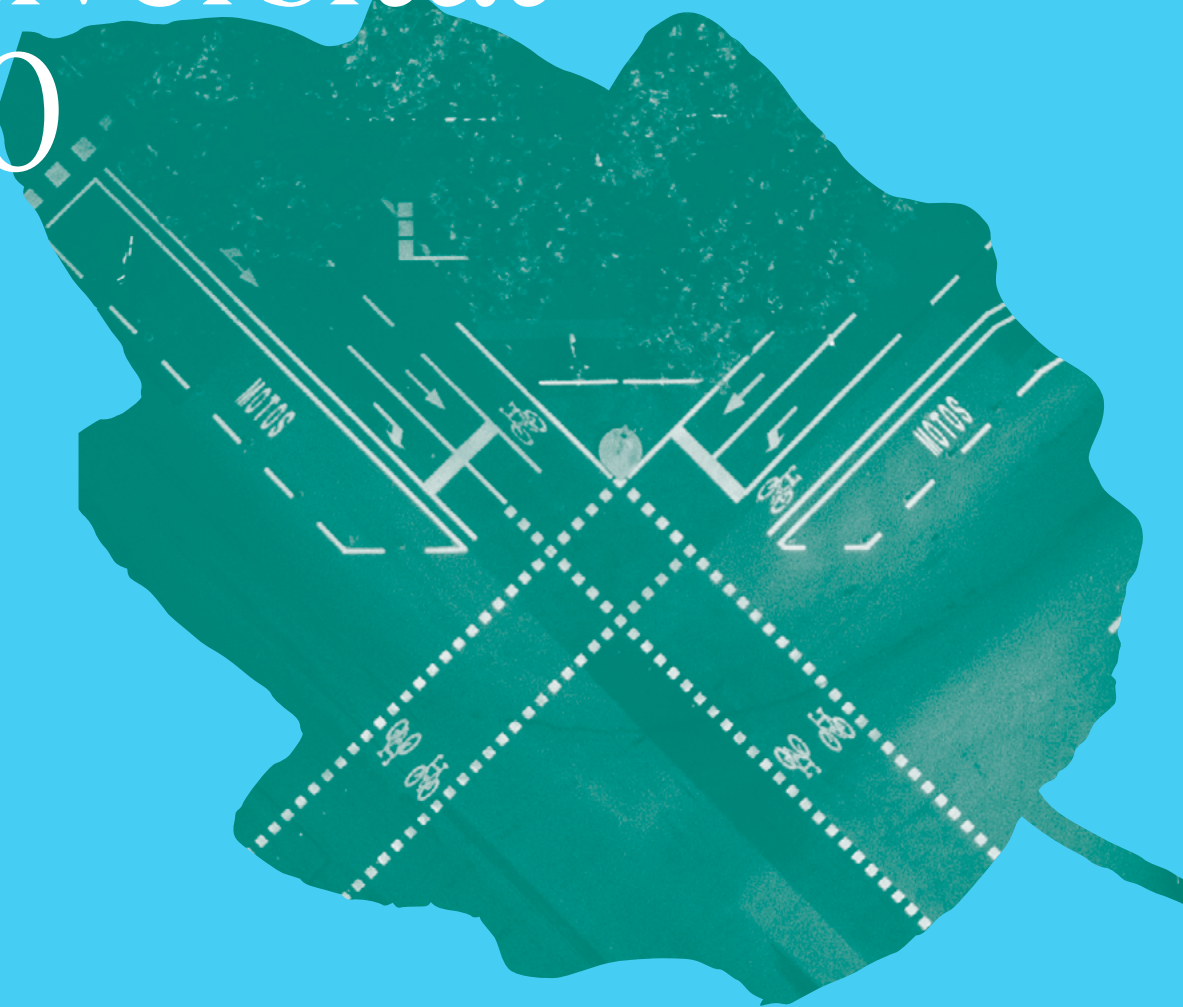
Seguiment de les orquídiades dels espais verds. De 2003 a 2020.

Itineraris de papallones de Montjuïc. De 2015 a 2020 (Dades a Catalan Butterfly Monitoring Scheme - Museu de Ciències de Granollers).

Assaig de noves espècies vegetals vivaces, arbustives i arbòries, als espais verds, i el seguiment de la flora espontània de la ciutat amb la col·laboració de l'Institut Botànic de Barcelona.

BLOC 2

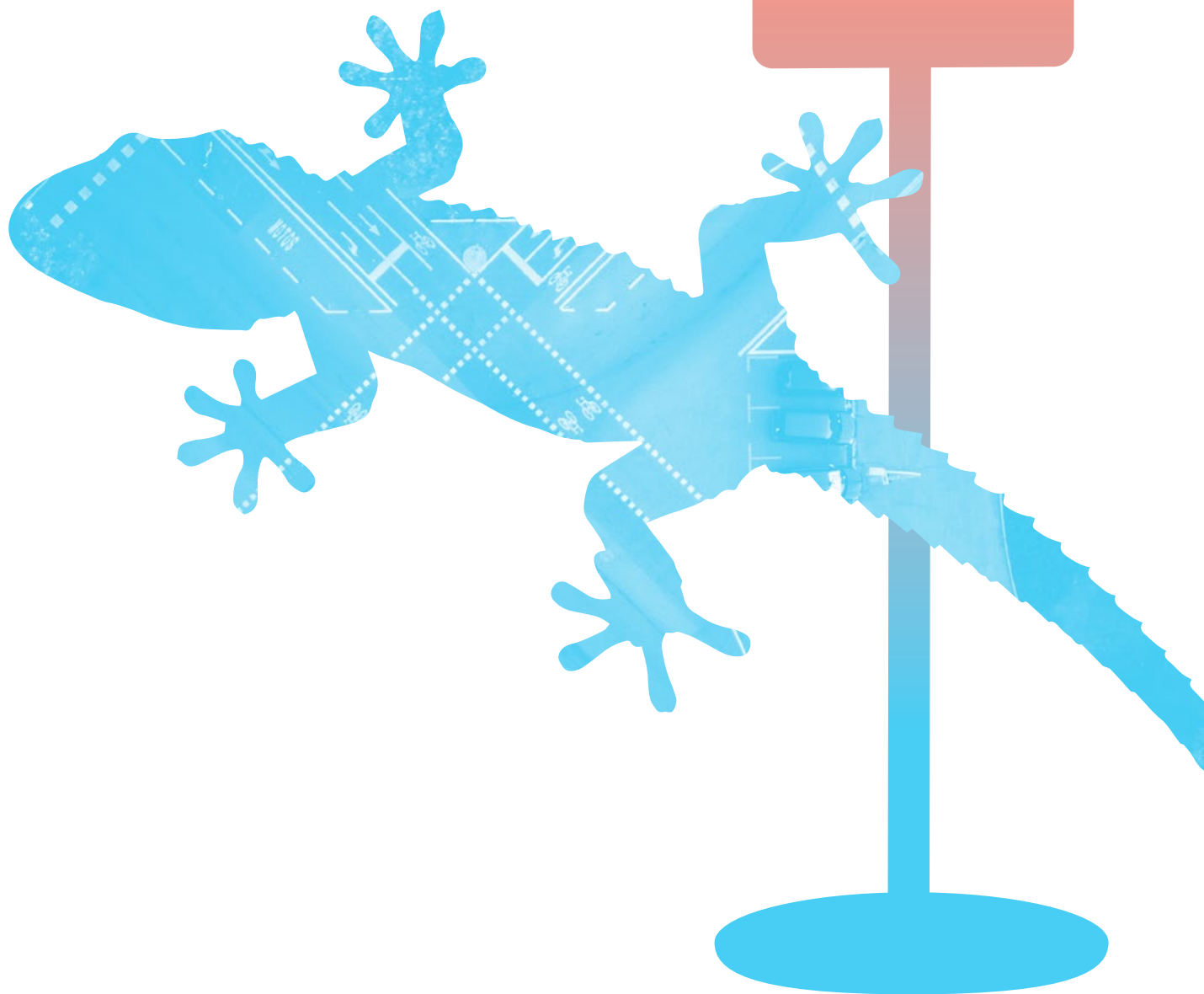
Del Pla del verd i de la biodiversitat 2020



al Pla Natura Barcelona 2030

Barcelona reforça el seu compromís
amb la natura i amb les persones.

3.



Per què
un nou Pla?

3.1. Perquè els reptes per al futur són cada cop més importants

Tant els treballs de les Nacions Unides (NU) com l'Estratègia de biodiversitat europea 2030 fan palesa la pèrdua de biodiversitat a escala global. D'altra banda, la problemàtica derivada del canvi climàtic ha esdevingut una emergència. Ens trobem amb una crisi ecològica que afecta el conjunt de la Terra, i tenir cura de la natura esdevé central. L'Estratègia europea conclou que la natura és tan important per al nostre benestar físic i mental com per la capacitat de la nostra societat de fer front al canvi global, a les amenaces per a la salut i a les catàstrofes. Per això urgeix actuar. **Necessitem que els ecosistemes del planeta Terra siguin resilients i continuïn aportant els serveis bàsics per a la vida, com són la regulació i el proveïment, i que la natura estigui present a les nostres vides.**



3. PER QUÈ UN NOU PLA?

Les ciutats han de tenir un paper actiu i compromès en relació amb la conservació de la biodiversitat de la Terra. L'avaluació elaborada per IPBES va plantejar la necessitat de construir ciutats sostenibles que atenguin les necessitats més urgents sense deixar de conservar la natura, restaurant la diversitat biològica, i mantenint i potenciant els serveis dels ecosistemes. **Un dels objectius importants plantejats per a les ciutats és reduir el seu impacte ambiental a la Terra.**

Per aquests motius, **una de les principals mesures de la Declaració d'emergència climàtica de Barcelona, presentada el 15 de gener de 2020, se centra en la conservació i l'increment de la infraestructura verda urbana.**

Estem explotant la natura a un ritme superior a la seva capacitat de regeneració.



L'any 2019 les Nacions Unides, a través de la seva Plataforma Intergovernamental de Ciència i Política sobre Biodiversitat i Serveis dels Ecosistemes (IPBES), va fer i aprovar l'avaluació més completa sobre biodiversitat mai realitzada, amb 130 experts d'arreu del món. Va concloure que la pèrdua de biodiversitat és tan catastròfica com el canvi climàtic, i que són dues problemàtiques interrelacionades, ja que les contribucions de la natura a la vida humana estan essent compromeses. Segons Robert Watson, president d'IPBES (i expresident del Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic, també IPCC-NUU), "un milió d'espècies estan actualment amenaçades d'extinció i estem debilitant tota la infraestructura natural de la que depèn el nostre món. Estem explotant la natura a un ritme més ràpid que el que necessita per refer-se".

La salut a les ciutats i la salut al planeta estan vinculades.



La crisi ecològica global de pèrdua de biodiversitat i de canvi climàtic és d'una alta complexitat i s'agreuja en afegir problemàtiques com ara la dels canvis en els usos del sòl; és per això que es parla de canvi global. A aquest fet s'hi ha sumat que l'any 2020 es va declarar la pandèmia de la covid-19, fet que ha posat el focus en la importància de la natura en les ciutats per a la vida humana, i ha deixat clar que el conjunt d'ecosistemes de la Terra constitueix una xarxa de la vida de tot el planeta altament interrelacionada. El que passa a la Xina, passa a casa nostra. **Es posa en evidència que pèrdua de biodiversitat, canvi global i pandèmies són problemàtiques interrelacionades, i que la salut a les ciutats i la salut planetària estan vinculades.**

El canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat generen riscos en relació amb futures pandèmies.



Amb motiu d'un informe elaborat pels experts d'IPBES, Peter Daszak, president d'EcoHealth Alliance i del taller temàtic d'IPBES que el va elaborar, va declarar que "no hi ha un gran misteri sobre la causa de la pandèmia de covid-19". "Les mateixes activitats humanes que impulsen el canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat també generen riscos de pandèmia a través dels seus impactes en el medi ambient". Va apuntar també que "Canvis en la forma en què explotem el sòl, l'expansió de la intensificació de l'agricultura, i el comerç, la producció i el consum insostenibles pertorben la natura i augmenten el contacte entre la vida silvestre, el bestiar, els patògens i les persones. Aquest és el camí que condueix a les pandèmies".

3.2. Per fer un pas més per la salut de la ciutadania



L'any 2020 la situació generada per la covid-19 ha posat el focus en la **importància de la natura a les ciutats, com a suport a la salut física i emocional** de les persones, i com a contribució a la biodiversitat de la Terra. S'ha experimentat el valor que té l'aire lliure i net, el silenci, la vegetació i la fauna silvestre. La ciutadania ha descobert que a la ciutat hi ha una gran riquesa animal i vegetal de la qual pot gaudir. Això ha anat acompanyat d'una conscienciació sobre la **necessitat de preservació global de la natura**, ja que no hi ha cap dubte que la seva alteració fa la humanitat més vulnerable.

Aquesta importància de la natura, i sobretot de la natura urbana per a la ciutadania, no és un descobriment nou. Des de fa anys la recerca reuneix evidències científiques

sobre aquesta realitat. Segons la Secretaria executiva del **Conveni sobre la Biodiversitat Biològica**: “Una biodiversitat sana és la infraestructura essencial que sosté totes les formes de vida sobre la terra, inclosa la vida humana”.

L'estudi de la contribució de la natura al benestar de les persones treballa amb el concepte de serveis ecosistèmics, que són els beneficis que els humans obtenen dels ecosistemes. Aquests beneficis són múltiples i en entorns urbans encara més, atès que la ciutadania es troba sotmesa a grans pressions ambientals que afecten la seva salut (la contaminació atmosfèrica, la calor associada a l'augment de temperatures pel canvi climàtic i l'efecte illa de calor, el soroll, la congestió urbana, etc.).

10 beneficis de tenir natura a les ciutats

ICLEI. Xarxa Cities with Nature.
(Amb motiu del Dia de la Biodiversitat 22 de maig de 2020).



La natura ens proveeix dels serveis ecosistèmics essencials, com ara aigua i aire nets, que fan la vida possible.



Moltes persones a les ciutats depenen de la natura i dels seus beneficis per a la seva subsistència.



Estar a la natura i tenir-la a prop ens manté físicament saludables, ja que la natura encoratja les persones a fer exercici i fer vida a l'aire lliure.



En protegir la natura a escala local, la natura urbana contribueix als objectius nacionals i internacionals de conservació de la biodiversitat.



Dedicar temps a estar a la natura millora la salut mental, incloent-hi la reducció de la depressió i de l'ansietat.



L'agricultura urbana contribueix a la seguretat alimentària i té un paper important i creixent en la seguretat alimentària global.



Els espais naturals a les ciutats tenen un valor cultural i espiritual immens, connectant comunitats i creant un sentit de pertinença al lloc.



Les solucions basades en la natura ajuden a l'adaptació al canvi climàtic i als seus impactes per crear ciutats més resilients.



La natura dona beneficis socials a la ciutadania, creant entorns més segurs on es redueix la delinqüència.



La natura ajuda a la mitigació del canvi climàtic, facilitant a les ciutats una opció eficient i de baix cost per a l'acció.

3. PER QUÈ UN NOU PLA?

Els espais verds urbans aporten serveis ecosistèmics (a Barcelona també anomenats serveis socioambientals) de manera molt directa, ja que al voltant hi viu una gran quantitat de població. Barcelona disposa d'un estudi realitzat ad hoc sobre els serveis socioambientals dels seus espais verds (Serveis socioambientals dels espais verds de Barcelona, Barcelona Regional, 2018). L'objectiu és avaluar els beneficis que generen els espais verds i conèixer-ne el potencial respecte a diferents serveis socioambientals: ecològics i de regulació, psicològics i espirituals, esbarjo, socials i relacionals, esportius, ordenació urbana, salut, turisme i economia). El resultat permet identificar les zones amb més accessibilitat i amb més dèficit de serveis i es mostra en un mapa que justifica la necessitat d'incrementar-ne la presència, de millorar-ne l'estat i de difondre'n la importància de manera proactiva, sempre des de processos participats i des de la generació constant de coneixement.

Nombre de serveis prestats

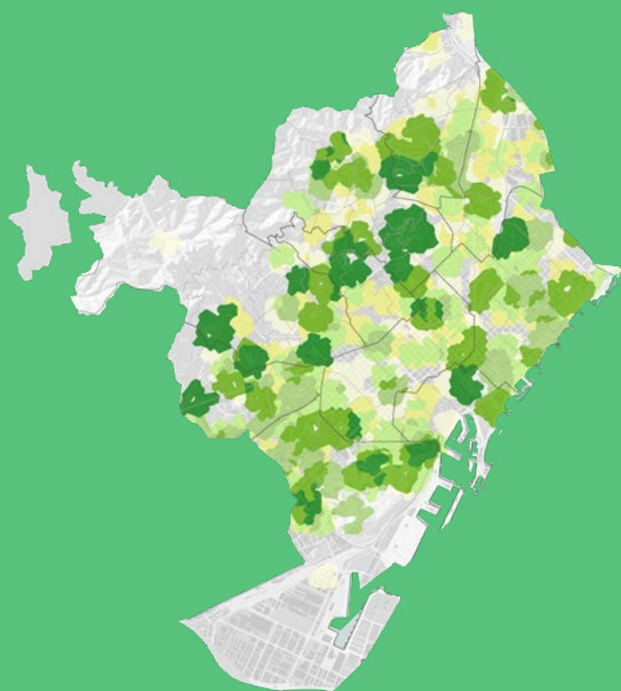


Figura 11. Nombre de serveis prestats per espais verds.

Font: Barcelona Regional, 2018.

Nombre de serveis deficitaris

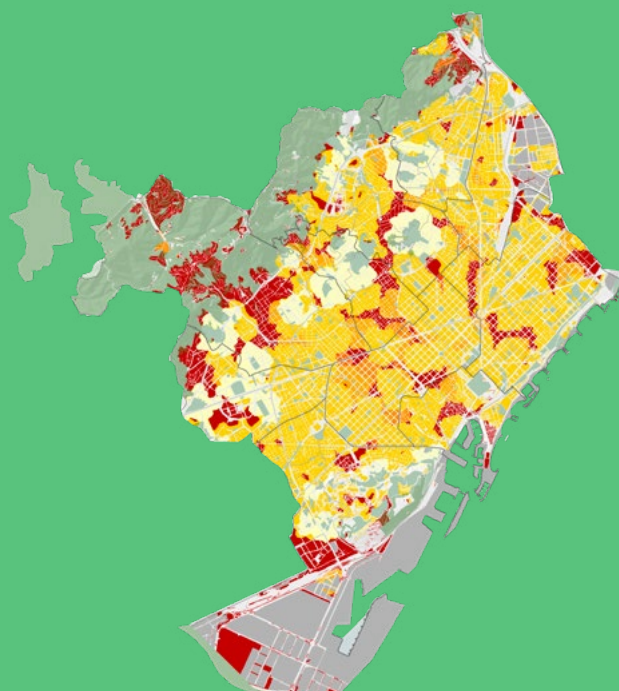
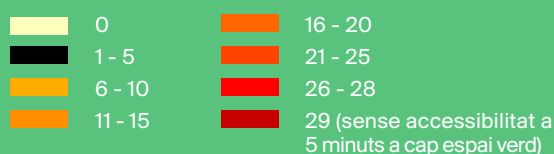


Figura 12. Nombre de serveis deficitaris per espais verds.

Font: Barcelona Regional, 2018.

3. PER QUÈ UN NOU PLA?

Segons l'Observatori Salut i Medi Ambient (2020), una iniciativa de DKV en la que col·labora l'ISGlobal (Institut de Salut Global de Barcelona), **la natura s'ha de prescriure a la ciutadania i cal augmentar l'exposició de les persones a la natura**. De les principals conclusions d'aquest Observatori en relació amb com afecta positivament la natura urbana sobre la salut de la ciutadania, se'n destaquen, en el marc del present Pla Natura, les següents:

La salut depèn de l'estil de vida, del medi ambient i del context socioeconòmic.

La salut humana no només està determinada per l'assistència sanitària o per factors genètics, sinó que també ho està per l'estil de vida, el medi ambient i el context socioeconòmic, entre d'altres.

L'estat del medi ambient afecta la nostra salut.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) calcula que els factors de risc ambientals són responsables del 24% de la càrrega de morbiditat mundial i del 23% de totes les morts a escala global. Concretament a Europa representen 1,4 milions de morts a l'any.

Una ciutat més saludable presenta menys mortalitat per causes naturals.

Un 20% de les morts per causes naturals es podrien prevenir si cada any les ciutats del món (on l'any 2050 s'hi concentrarà el 70% de la població) complissin les recomanacions internacionals sobre activitat física, exposició a contaminació atmosfèrica, soroll, calor i accés a espais verds.

Cada cop més països s'impliquen activament en la recerca.

En el panorama internacional, cada cop més països s'impliquen activament en la recerca i desenvolupament de projectes que vinculen la natura amb la salut, com un recurs preventiu o complementari a l'assistència sanitària.

No es tracta només de conservar, sinó d'incrementar els beneficis del verd sobre la salut.

Augmentar el verd i la biodiversitat a les ciutats i millorar i conservar el seu estat no hauria de tenir com a objectiu, únicament, evitar perjudicar els sistemes naturals i, per tant, la nostra pròpia salut, sinó que hauria, sobretot, de pensar en com multiplicar els beneficis que els espais verds aporten sobre les persones, millorant-ne el benestar i prevenint algunes malalties.

Incorporar els espais naturals com a actius per a la salut.

La prescripció social basada en la natura és una eina per enriquir les receptes de prevenció de la salut que emeten els professionals sanitaris.

Hi ha una clara evidència científica sobre els efectes positius que té estar en contacte amb la natura.

Tots aquests beneficis provenen de la promoció de l'activitat física, la prevenció de l'obesitat i la diabetis, la restauració mental i física, la reducció de l'estrès, la millora cognitiva i d'interacció i cohesió social. A més, també s'ha associat que el contacte amb la natura té beneficis sobre el sistema immunitari i el metabolisme, entre d'altres. La mitigació de l'exposició a la contaminació atmosfèrica, la reducció dels nivells de contaminació acústica, l'augment de la biodiversitat i la regulació de la temperatura (atenuant els efectes de l'illa de calor) també tenen efectes positius directes sobre la salut.

La infraestructura verda com a recurs de salut.

La progressiva urbanització de la població condueix a una reducció del contacte amb els espais verds. Per això, cada vegada són més ciutats les que integren nova infraestructura verda en la seva trama urbana com a suport al "tractament" davant malalties o de manera preventiva.

Els arbres ofereixen grans avantatges a la ciutat.

La presència d'arbres al carrer millora la qualitat de l'aire (en capturar carboni), redueix l'escorrentia superficial, estalvia energia, té un clar valor estètic, genera fins i tot atracció comercial i ofereix espais d'ombra en moments de molta calor.

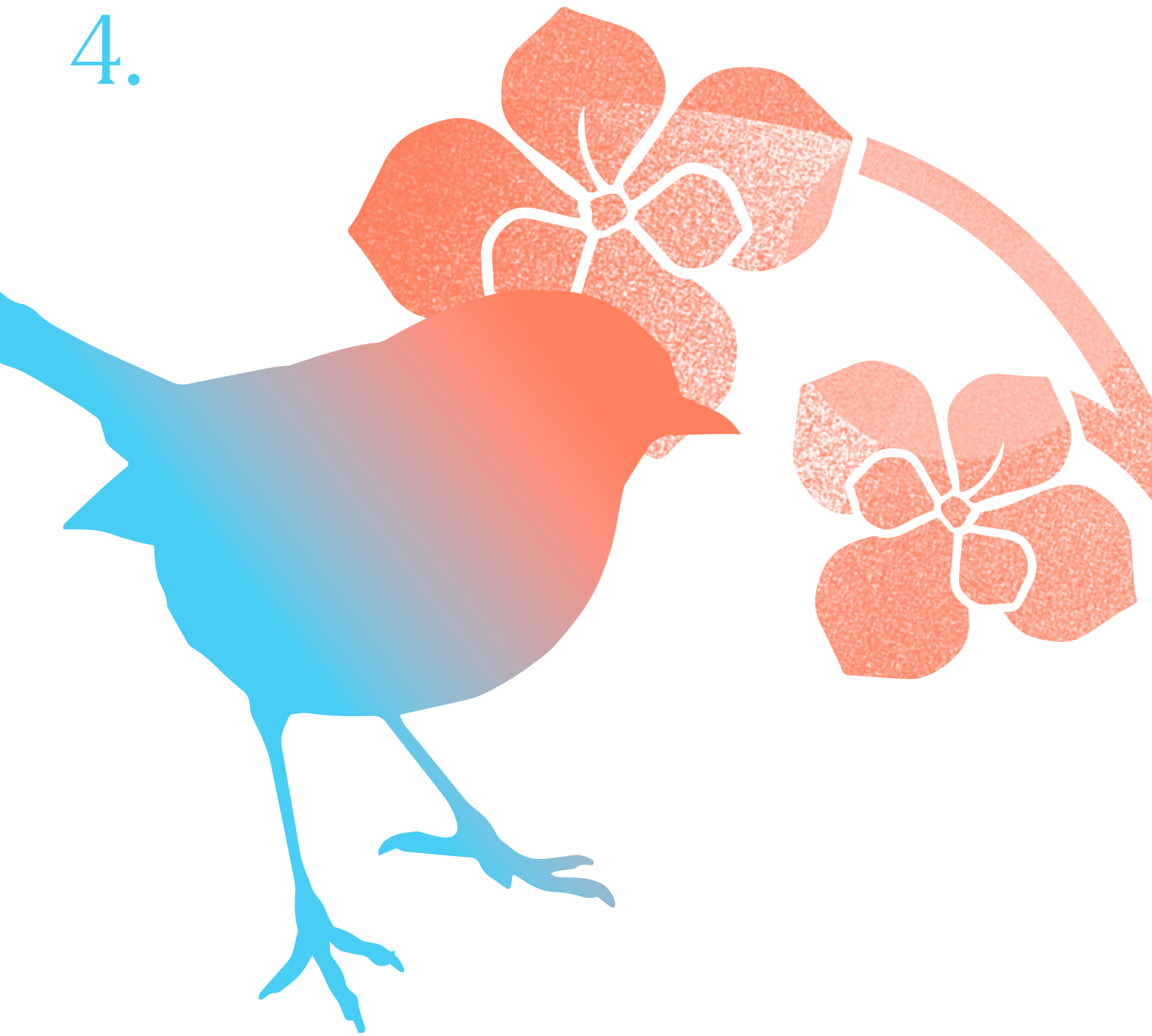
Invertir en natura és invertir en salut i, per tant, reduir costos associats.

Dedicar part dels pressupostos municipals a conservar, millorar i augmentar els espais verds urbans redueix els costos de salut. **S'estima que la manca d'activitat física, l'exposició a la contaminació de l'aire, el soroll, la calor i el poc accés als espais verds va suposar un sobrecost per a la ciutat de Barcelona (l'any 2017) de més de 20 milions d'euros.** O si es parla en termes d'estalvi, es podria comptar amb 2.350 milions d'euros a l'any en costos de salut si tota la ciutadania d'Anglaterra, per exemple, tingués accés als espais verds, sobretot per l'increment de l'activitat física que suposen.

Així, doncs, la situació actual fa més necessari que mai, l'elaboració d'un nou pla, que marqui els principals eixos d'actuació per a la natura urbana a Barcelona durant els propers anys. Es tracta del Pla Natura 2021-2030, una estratègia a deu anys vista amb un programa d'acció a més curt termini sota el qual s'executaran un conjunt de projectes prioritaris o tractors. Aquest pla ha de constituir una aportació de pes al Pla d'acció per l'emergència climàtica, a les problemàtiques de la Terra expressades com a canvi global, i a una vida urbana saludable.

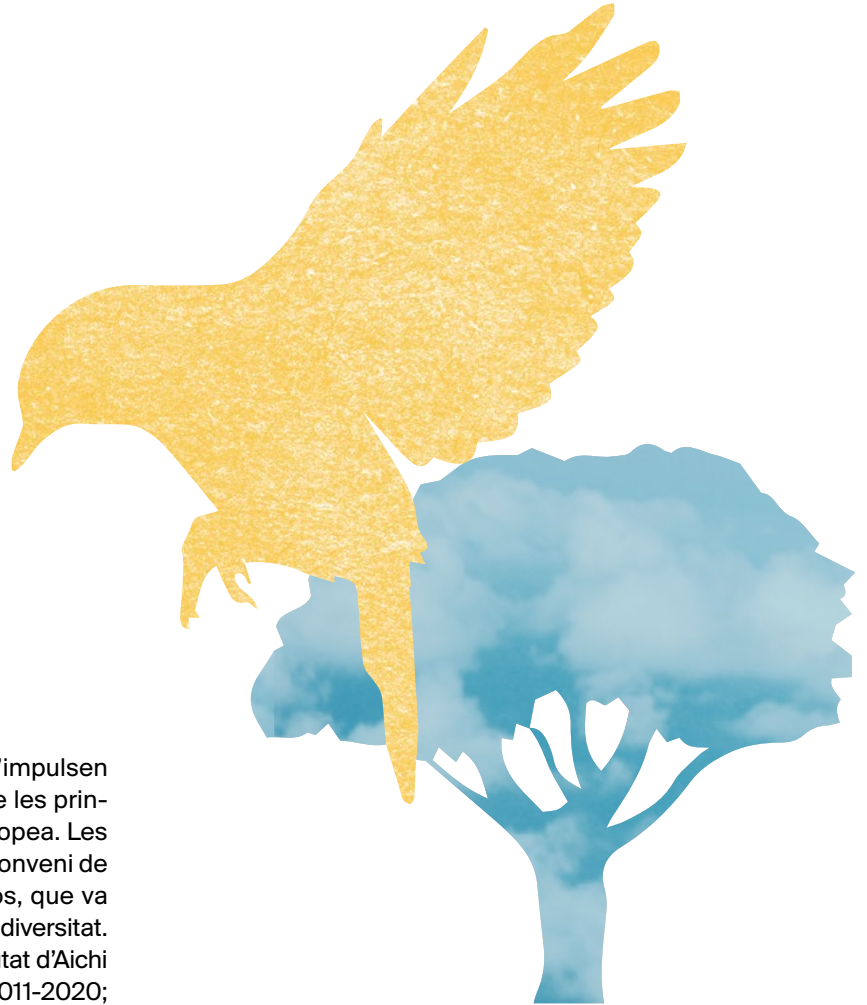


4.



Les estratègies de biodiversitat

4.1. Del món a Barcelona



Els reptes relatius a la biodiversitat de la Terra s'impulsen des de diverses institucions internacionals. Entre les principals hi ha les Nacions Unides (NU) i la Unió Europea. Les NU van adoptar l'any 1992 a la Cimera de Rio el Conveni de diversitat biològica (CBD), ratificat per 193 països, que va establir els actuals plantejaments entorn de la biodiversitat. L'any 2010, les Parts en el CBD van adoptar a la ciutat d'Aichi (Japó) el Pla estratègic per a la diversitat biològica 2011-2020; un marc d'acció decennal perquè tots els països i interessats protegeixin la diversitat biològica i els beneficis que proporciona a les persones. Com a part d'aquest pla es van adoptar vint fites molt ambicioses però realistes conegudes com els Objectius d'Aichi.

Per orientar les accions a tot el món, l'any 2021 la Secretaria del CBD ha publicat el primer esborrany d'un nou marc mundial de biodiversitat, amb uns objectius fins al 2030 per preservar i protegir la natura i els seus serveis essencials a les persones, i amb la visió per a l'any 2050 de viure en harmonia amb la natura. Aquest marc es presentarà en la 15ena Conferència de les Parts (COP-15), prevista a Kunming, Xina.

Pel que fa a Europa, com a continuació de l'anterior Pla estratègic 2020, es compta amb l'"Estratègia de la Unió Europea sobre biodiversitat per a 2030: Tornar la natura a les nostres vides" com un pla integral, ambiciós i a llarg termini per protegir la natura i revertir la degradació dels ecosistemes. L'estratègia té com a objectiu situar la biodiversitat europea en un camí cap a la recuperació el 2030 i conté accions i compromisos específics.

4. LES ESTRATÈGIES DE BIODIVERSITAT

El 20 de maig de 2020, en plena covid-19, Brussel·les va presentar una comunicació de la Comissió al Parlament Europeu, al Consell, al Comitè Econòmic i Social i al Comitè de les Regions de la UE on es convidava totes les ciutats de més de 20.000 habitants a dissenyar un "Urban greening plan" (pla del verd) per a finals del 2021 amb mesures per assolir els objectius següents per a l'any 2030:



Augmentar la biodiversitat.



Eliminar l'ús de pesticides.



Promocionar l'accés i creació a boscos urbans, parcs, jardins, terrats verds, jardins verticals, rambles, prats urbans i zones arbustives.



Limitar la poda i sega excessiva i altres pràctiques que puguin ser negatives per a la biodiversitat.



Millorar la connectivitat entre espais verds (corredors verds).



Potenciar normatives i iniciatives sobre ús de fertilitzants, agricultura ecològica i producte de proximitat, pol·linitzadors i espècies invasores.

A banda d'aquestes estratègies clau, l'**Agenda Global 2030 de les Nacions Unides per al Desenvolupament Sostenible ha proposat disset objectius mundials** (els anomenats ODS), dos dels quals, el 14 i el 15, fan referència directa a la conservació de la biodiversitat:

ODS 14: Vida marina.

Conservar i utilitzar de manera sostenible els oceans, els mars i els recursos marins per al desenvolupament sostenible.

ODS 15: Vida a la terra.

Protegir, restablir i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, efectuar una ordenació sostenible dels boscos, lluitar contra la desertificació, aturar i revertir la degradació de les terres i aturar la pèrdua de diversitat biològica.

Altres ODS fan referència indirecta a la pèrdua de biodiversitat a través de la crida a l'acció climàtica (13), al consum i la producció responsables (12) o a les ciutats i comunitats sostenibles (11).

Pel que fa a l'Estat espanyol, l'any 2011 es va aprovar el **Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017**. Es tracta d'un instrument fonamental per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica, i representa l'aplicació del Pla estratègic del CBD a l'Estat espanyol. Aquest pla estratègic estatal esdevé més ambiciós que l'Estratègia espanyola per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica aprovada el 1998. D'altra banda, la **Llei 42/2007, del patrimoni natural i la biodiversitat**, recull les normes i recomanacions que els organismes i règims ambientals internacionals, com el CBD, han anat establint, a més de transposar la normativa comunitària.



A Catalunya, l'estratègia s'emmarca en tres documents de referència principals:

Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic (ESCACC) 2013-2020.

L'objectiu estratègic és que Catalunya esdevingui un territori menys vulnerable als impactes del canvi climàtic; per aconseguir-ho, caldrà generar i transferir tot el coneixement necessari sobre aquest fenomen i augmentar la capacitat adaptativa de sectors i sistemes.

Estratègia del patrimoni natural i de la biodiversitat de Catalunya 2018-2030.

El Govern de la Generalitat va aprovar aquest text com a document de planificació estratègica que defineix el full de ruta de les polítiques de conservació de la natura a Catalunya fins al 2030.

Estratègia de desenvolupament sostenible de Catalunya (EDSCAT). 2026.

Aquesta estratègia està articulada en 7 eixos fonamentals, desenvolupats en 15 línies estratègiques que es concreten en 101 objectius. Orienta l'evolució de Catalunya cap a escenaris de més sostenibilitat social, econòmica i ambiental sota l'horitzó del 2026.

En aquest marc global, Barcelona concentra grans reptes ambientals presents i futurs; reptes que amb la pandèmia de la covid-19 s'han fet encara més palesos. Les ciutats han de respondre amb una urbanització més saludable, generant entorns amb una millor qualitat de l'aire i una mobilitat accessible, sostenible, segura i equitativa. En tots aquests aspectes, el paper del verd i de la biodiversitat esdevé cada cop més clau i per això es parla d'infraestructura verda. Es tracta de planificar d'una manera més integrada els grans reptes urbans, donant a la natura un paper clau en el moment de pensar i projectar les ciutats, en tots els seus àmbits: habitatge, mobilitat, espais oberts, oci, educació, consum, etc.

És en aquest punt on se situa el Pla Natura Barcelona 2030, una evolució del Pla del verd i de la biodiversitat 2013-2020.

4. LES ESTRATÈGIES DE BIODIVERSITAT

<p>Barcelona</p> 	<p>Pla del verd i de la biodiversitat 2013-2020.</p>	<p>Pla Natura Barcelona 2030.</p>
<p>Àrea metropolitana de Barcelona i província de Barcelona</p> 	<p>Pla de millora de la biodiversitat a la xarxa de parcs i platges de l'àrea metropolitana de Barcelona (2018).</p> <p>Declaració de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat per una recuperació verda i socialment justa (setembre de 2020).</p>	<p>Pla director urbanístic metropolità, en preparació (PDU). Es concreta en deu objectius, que guiaran les determinacions normatives del PDU. Cinc d'aquests deu objectius incorporen directament o indirectament el verd i la biodiversitat.</p>
<p>Catalunya</p> 	<p>Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic (ESCACC) 2013-2020.</p>	<p>Estratègia del patrimoni natural i de la biodiversitat de Catalunya 2018-2030.</p> <p>Estratègia de desenvolupament sostenible de Catalunya (EDSCAT) (horitzó 2026).</p>
<p>Espanya</p> 	<p>Llei 42/2007 del patrimoni natural i la biodiversitat.</p> <p>Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017.</p> <p>Estratègia espanyola per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica (2018).</p>	<p>Estratègia nacional d'infraestructura verda i de la connectivitat i restauració ecològiques 2020-2050.</p>
<p>Europa</p> 	<p>Estratègia europea de biodiversitat 2020.</p>	<p>Estratègia de la UE sobre biodiversitat per a 2030.</p>
<p>Món</p> 	<p>Avaluació del compliment dels objectius establerts per les Nacions Unides a la ciutat d'Aichi a la Convenció per la diversitat biològica per al període 2011-2020.</p> <p>L'any 2015, publicació dels objectius de desenvolupament sostenible (ODS), impulsats per les Nacions Unides.</p>	<p>15ena Conferència de les NU sobre diversitat biològica (COP-15), Kunming, Xina. Nou marc mundial amb objectius fins al 2030 i visió per a l'any 2050.</p> <p>Aplicació dels ODS en l'horitzó 2030.</p>

Taula 4. Evolució de les fites principals sobre biodiversitat en el context local i internacional.

Font: Elaboració pròpia.

4.2. Comparativa amb altres plans de verd i biodiversitat del món



Ciutats europees i d'arreu del món fa anys que treballen en clau d'infraestructura verda urbana, amb una visió estratègica de ciutat pel que fa a la seva natura. Per a la concepció del Pla Natura s'han consultat aquells que s'han considerat més innovadors o que bé s'adaptaven més al cas de la ciutat de Barcelona. D'aquestes ciutats, algunes tenen planificacions específiques de verd i biodiversitat i d'altres, en canvi, ho incorporen en altres estratègies més genèriques que també inclouen altres vectors ambientals (entre els quals, el verd i la biodiversitat).

4. ALTRES PLANS SOBRE BIODIVERSITAT

Entre les planificacions específiques destaquen les següents:

Plan Biodiversité de Paris
2018-2024

Washington Biodiversity Conservation Strategy
2017-2030

Plan de Développement des Espaces Naturels Lyonnais (PDEN)
2013-2016

Actions en faveur de la biodiversité sur le territoire de la métropole de Lyon
2016

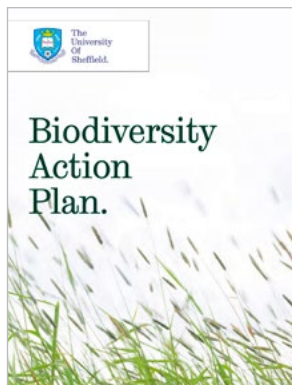
Biodiversity Strategy Vancouver
2020

Sheffield Biodiversity Action Plan
2012

Biodiversity Action Plan London
2016-2020

Strategie Stadtlandschaft Berlin
2012-2050

Lisbon Biodiversity Strategy
2020



Entre les planificacions més transversals on el verd i la biodiversitat hi estan incloses destaquen les següents:

The London Plan
2021

Montréal durable
2016-2020

PlaNYC
2011-2030





5.



Els compromisos de la ciutat

La situació actual de la biodiversitat és més greu i més reconeguda. Com a resposta, Barcelona es compromet amb el Pla Natura.



La situació arreu del món i l'evolució social al respecte han promogut avenços a la ciutat. Un avenç és el procés que ha dut a terme la ciutat de Barcelona amb l'impuls del Pla del verd i de la biodiversitat, i amb el conjunt d'estratègies que en part o totalment aborden els objectius d'aquest pla. La situació actual de la biodiversitat és més greu i més reconeguda. Com a resposta, Barcelona es compromet amb el Pla Natura; la denominació nova opta per aquest concepte, perquè és comunicatiu, integral, i ens connecta amb el món, un món amb una crisi ecològica global.

Barcelona ha impulsat tot un seguit de polítiques com ara plans, mesures de govern i altres iniciatives que, contemplades en el seu conjunt, donen fe de la coherència de la política municipal pel que fa a la intenció d'incrementar, millorar i conservar el verd i la biodiversitat al servei de la ciutadania. És d'especial rellevància la mesura de govern Programa d'impuls de la infraestructura verda urbana 2017-2030. Es tracta d'un programa per a l'increment i la millora del verd, i la corresponsabilitat ciutadana en la seva gestió. Aporta fites (160 noves hectàrees de verd, és a dir, 1 m² més per habitant per a l'any 2030) i compromisos concrets d'execució de projectes de transformació de la ciutat. Així, el Pla del verd i de la biodiversitat 2013-2020 ha disposat des del 2017 d'aquest instrument per al seu desplegament.

L'aposta de Barcelona per un canvi i una transformació del verd urbà de la ciutat s'ha impulsat també mitjançant diverses eines estratègiques:

Mesura per a l'erradicació del glifosat 2016-2020.

És l'estratègia municipal que té per finalitat eliminar l'ús de glifosat i altres herbicides igualment tòxics als espais verds i la via pública municipals, per reduir els riscos i efectes derivats de la seva utilització sobretot en l'àmbit de la salut humana i del medi ambient. La mesura desplega quinze accions que, a més de l'eliminació del glifosat, aposten pel control biològic de plagues, els canvis en la gestió del verd i els projectes de naturalització d'espais.

Pla director de l'arbrat 2017-2037.

És el document estratègic municipal que defineix la visió, els objectius, les línies estratègiques i les accions en relació amb la planificació, gestió i conservació del patrimoni arbrat, tant públic com privat, del terme municipal de Barcelona. A través de deu línies desplega cinquanta accions per aconseguir un arbrat sa, biodivers, abundant, madur, segur, amb més espècies autòctones als parcs i jardins, identitari i sostenible, que ha de disposar de les millors condicions per al seu desenvolupament, adaptat a l'ecosistema urbà i connectat amb la infraestructura verda de la ciutat.

Estratègia d'agricultura urbana 2019-2030.

És l'instrument que planifica les actuacions necessàries per aconseguir millorar i augmentar la superfície agrícola a la ciutat amb un model agroecològic. Els horts han de maximitzar els serveis ambientals i socials, i fer créixer la natura a la ciutat en benefici de les persones i de la conservació de la biodiversitat. La visió en un termini de deu anys és la d'una ciutat ecològica, sana i resilient, i amb una ciutadania implicada en la gestió dels horts i en la promoció de l'agroecologia i la sobirania alimentària.

Programa "Mans al verd" 2020-2023.

És un programa que engloba totes les iniciatives per implicar la ciutadania i els agents econòmics i socials de Barcelona en la cura dels espais verds de la ciutat. Pretén, d'una banda, potenciar que la ciutadania prengui la iniciativa cultivant espais públics o privats i s'empoderi en aquest tema i, d'altra banda, disposar de més espais verds que contribueixin a la bona salut i el benestar de les persones i de la biodiversitat, en el marc d'un model de gestió col·laborativa dels espais públics.

Mesura de govern Cap a una política de joc a l'espai públic (2018-2030).

El Pla del joc a l'espai públic és el resultat de la mesura de govern "Barcelona dona molt de joc" aprovada el febrer del 2018. Aquesta situa els reptes a l'hora d'afavorir el joc a l'espai públic i en la vida quotidiana, i identifica les accions previstes per als anys 2018 i 2019, i per a 2020-2030. El Pla del joc pretén passar d'una ciutat amb àrees de joc a una ciutat jugable i concreta 63 actuacions.

Marc estratègic dels jardins històrics de Barcelona.

El MEJHB planteja l'establiment d'un pla de gestió que garanteixi la seva supervivència i manteniment a curt, mitjà i llarg termini, amb els elements arquitectònics, escultòrics, d'obra civil i de vegetació que els componen. També en preveu la comunicació i divulgació a la ciutadania.

Projecte Enfortim, de Parcs i Jardins (2022).

El projecte Enfortim és una reflexió de l'organització de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins, per convertir l'Institut en una organització cohesionada, forta, relacional i preparada per donar resposta als nous reptes que presenta el canvi global i tecnològic. Aquesta reflexió es va fer de manera participativa i col·laborativa, i tots els treballadors i treballadores van poder aportar-hi la seva visió, propostes i suggeriments. L'Enfortim defineix 65 projectes tangibles que componen el Pla d'actuació que es durà a terme fins a finals del 2022.

Pla intern d'igualtat 2019-2022 de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins.

El Pla d'igualtat en curs és un conjunt de mesures per aplicar en els processos de selecció, la comunicació interna, la prevenció de riscos laborals, etc. En aplicació també el nou Protocol per a la prevenció, detecció, l'actuació i la resolució de situacions d'assetjament sexual i assetjament per raó de sexe, d'assetjament per raó d'orientació sexual, de la identitat de gènere i d'expressió de gènere.

Tanmateix, al llarg d'aquests anys s'han redactat altres plans i programes municipals transversals amb les polítiques del verd, i que, per tant, inclouen accions presents en el Pla del verd i de la biodiversitat. En són exemples:

Declaració d'emergència climàtica.

El 15 de gener de 2020 la ciutat de Barcelona declara l'emergència climàtica i accelera un seguit de canvis que comprometen tots els agents de la ciutat. Les evidències científiques irrefutables i els efectes de la crisi climàtica global que ja estem patint ens porten a actuar de manera urgent i contundent. **La ciutat pretén ser neutra en carboni l'any 2050 i reduir, l'any 2030, un 50% les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) respecte als valors del 1992. Això implica reduir a l'entorn d'1.950.000 tones de GEH.**

Entre moltes altres, algunes mesures que tenen a veure amb la natura són les següents:

- Incrementar el verd urbà i aconseguir que es distribueixi de manera equilibrada en tot el territori.
- Transformar l'espai públic per millorar-ne les condicions ambientals i de salut, recuperant l'espai destinat al vehicle privat per a l'ús social i l'increment de verd urbà i fomentant mitjans de mobilitat sostenibles i col·lectius.
- Dotar d'eines en clau climàtica els instruments urbanístics: normativa urbanística, indicadors, rapidesa i mecanismes de finançament.
- Evitar la pèrdua de biodiversitat en l'actual context de canvi global.

De la Declaració, en destaca la seva previsió pel que fa a la "naturalització de la ciutat", desenvolupant deu cobertes i façanes verdes en edificis municipals per fer d'exemple, crear deu refugis de biodiversitat, desenvolupar els programes necessaris per protegir les espècies de flora i fauna més vulnerables al canvi climàtic, impulsar els corredors verds urbans amb una especial atenció al corredor Ciutadella-Collserola amb la intervenció al carrer de Pi i Margall i permeabilitzar (despavimentar) 3 ha i recuperar-hi el sòl orgànic.

Programa Superilla.

Amb la implantació del programa Superilla, l'Ajuntament de Barcelona avança cap a un model d'espai públic més sostenible, més saludable i pensat per a les persones. Un model que afavoreix les relacions socials, que fomenta el comerç de proximitat i que posa al centre les necessitats dels nens i nenes i de la gent gran de la ciutat. El programa Superilla prioritza una pacificació de carrers on el vianant i la mobilitat sostenible tenen el pes principal, s'incrementa el verd i s'afavoreix la interacció ciutadana. El programa implementa una xarxa d'eixos verds i noves places que enllacen equipaments i espais verds de manera segura per a les persones, redueixen el trànsit local, i el vianant i l'aire net són protagonistes.

Modificació del Pla general metropolità en l'àmbit del Parc Natural de la Serra de Collserola (MPGMCo).

Ha estat redactada i tramitada fins a l'aprovació provisional per l'AMB, el 30 d'abril de 2019, en un marc de governança i de consens molt ampli. La MPGMCo, que vol garantir la màxima protecció i conservació d'un espai natural de gran rellevància, adequa el planejament urbanístic al marc normatiu actual. El 12 de desembre de 2020, la Comissió de Territori de Catalunya va aprovar definitivament la MPGMCo.

Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat).

El pla ha estat redactat i tramitat fins a l'aprovació provisional per l'AMB, el 30 d'abril de 2019, en un marc de governança i de consens molt ampli. El pla, que vol garantir la màxima protecció i conservació d'un espai natural de gran rellevància, té com a eix vertebrador i transversal una estratègia ecològica basada en la millora de la biodiversitat i la potenciació dels serveis ecosistèmics.

El 6 d'abril de 2021, el Govern de la Generalitat de Catalunya, a proposta del Departament de Territori i Sostenibilitat, va aprovar definitivament el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat).

Projecte Viu el Besòs. “Pla de conservació, restauració d'ecosistemes, biodiversitat i preservació de l'espai litoral i els recursos hídrics”.

Redactat pel Consorci del Besòs i el Consorci Besòs Tordera, amb el suport d'altres administracions, entre elles l'AMB, la Diputació de Barcelona i l'Agència Catalana de l'Aigua, així com dels ajuntaments consorciats. Proposa una millora integral de la conca del Besòs. És un pla amb actuacions encaminades a reduir la contaminació, incrementar la biodiversitat, recuperar els espais fluvials –diversificar hàbitats, crear espais de salut per a la població–, facilitar una mobilitat sostenible, adaptar la conca als reptes que planteja l'emergència climàtica, corresponsabilitzar la ciutadania i la resta d'administracions i proporcionar eines per a l'educació ambiental.

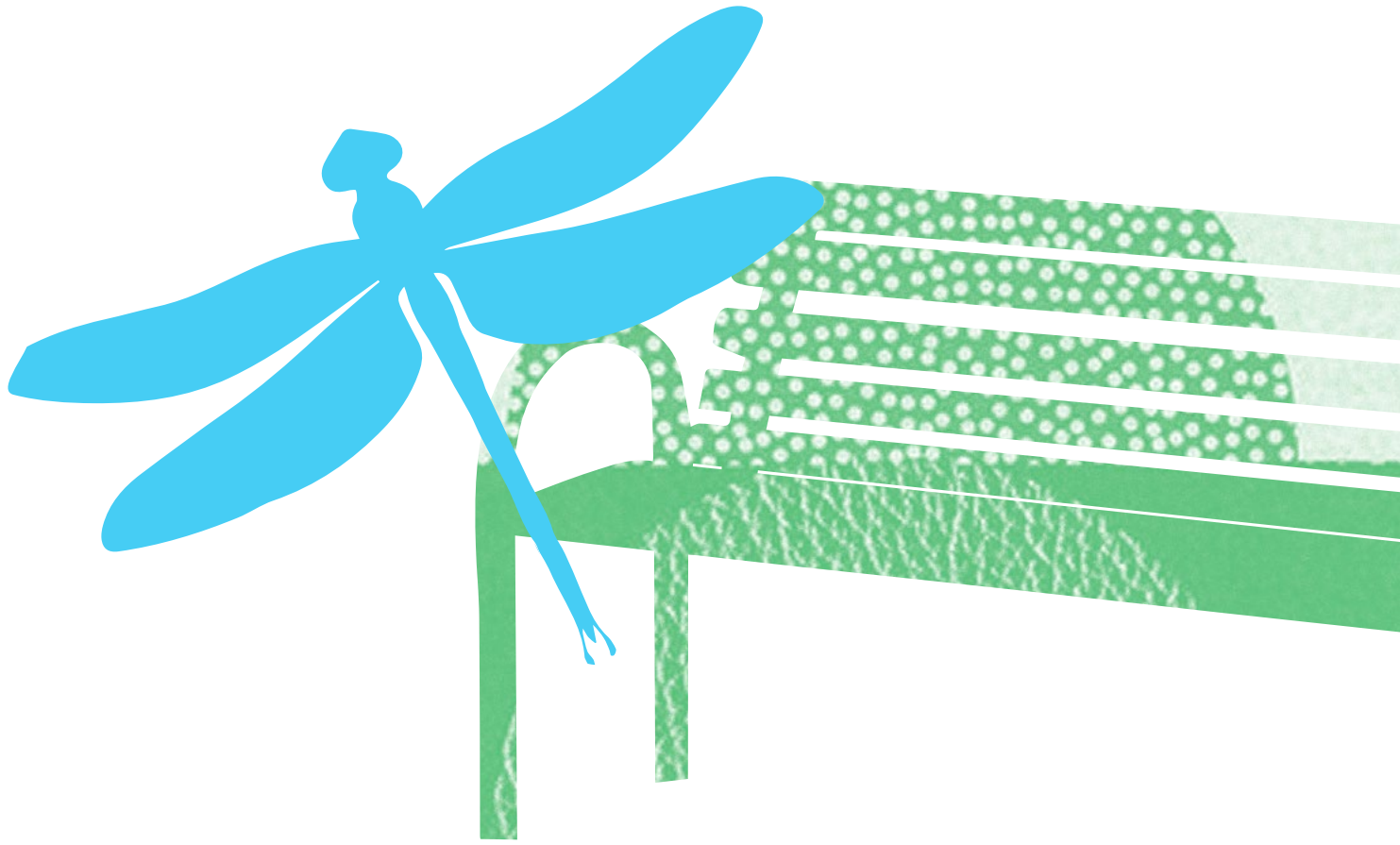
Projecte “Besòs saludable”.

Es tracta d'una visió conjunta d'intervencions de renaturalització i mobilitat sostenible als espais d'oportunitat de les vores del riu Besòs.

Les noves polítiques han potenciat els processos participatius i la corresponsabilitat ciutadana, canvis que queden reflectits també en altres documents estratègics com el Pla de qualitat de l'aire, el Pla de salut de barris i el Compromís ciutadà per la sostenibilitat 2012-2022.



6.



Procés de co-disseny i participació del pla

6. PROCÉS DE CO-DISENY I PARTICIPACIÓ DEL PLA

Una part essencial en l'elaboració del Pla Natura 2030 ha estat el procés de participació que s'ha dut a terme en diverses sessions i que ha servit per compartir la diagnosi, consensuar reptes i objectius a llarg termini, i recollir propostes sobre la biodiversitat i el verd per elaborar el pla d'acció.

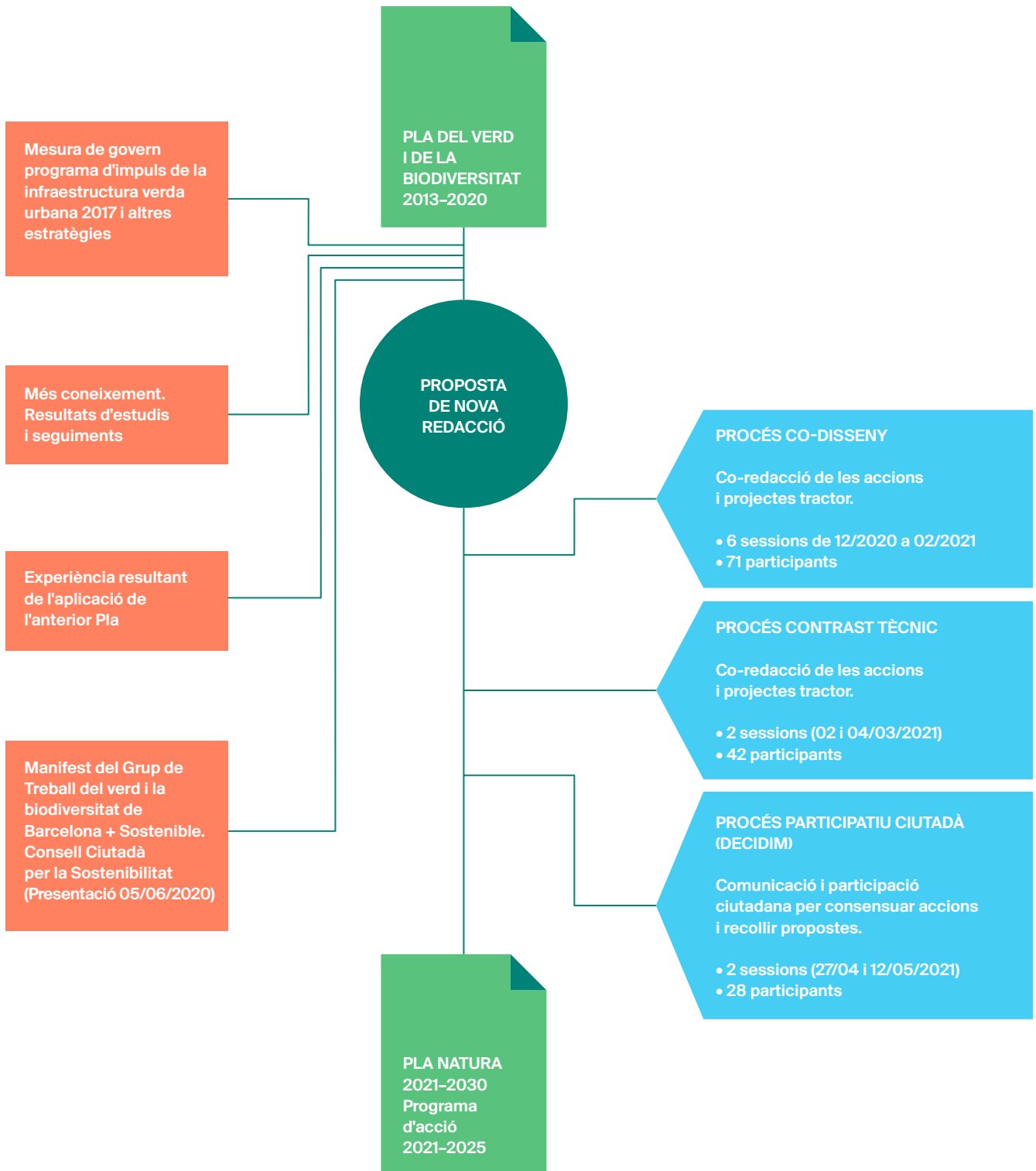


Figura 13. Procés de redacció, co-disseny, contrast tècnic i participació ciutadana del Pla Natura.

Font: Elaboració pròpia.

La redacció del Pla Natura s'ha realitzat en diverses fases en les quals s'ha comptat amb la participació d'agents interns i externs de l'Ajuntament:

1

En una primera etapa prèvia a aquest procés participatiu, s'ha realitzat un **treball intern** que ha comptat amb l'experiència adquirida per l'Equip de verd i biodiversitat durant la redacció i implementació de l'anterior pla, així com amb la realització d'un *benchmarking* sobre altres ciutats. També s'ha treballat amb el Grup de treball del verd i de la biodiversitat de Barcelona + Sostenible (lligat al Consell Ciutadà per la Sostenibilitat) que durant el juny del 2020 va redactar un manifest que s'ha considerat per a la redacció de l'actual pla.

2

En una segona etapa, s'ha dut a terme un treball de **co-disseny amb diferents serveis de l'Ajuntament**, concretament sis sessions. En aquestes jornades de debat i posada en comú s'han convocat un total de 71 participants que han estat informats de la nova estructura del pla i han aportat propostes de projectes concrets per desenvolupar en l'horitzó 2030.

3

En una tercera etapa, un cop s'han definit unes accions amb uns projectes específics per portar-les a terme, s'han concebut i dinamitzat dues sessions de **contrast tècnic**, no només de l'Ajuntament sinó d'altres administracions i organitzacions relacionades amb el verd i la biodiversitat a la ciutat de Barcelona. Així mateix es van realitzar reunions tècniques internes. En total es van convocar 42 persones.

4

En una quarta etapa, s'ha creat un espai de debat sobre el pla a la plataforma **Decidim** i s'han realitzat dues sessions informatives i de debat amb la **ciutadania en general**.

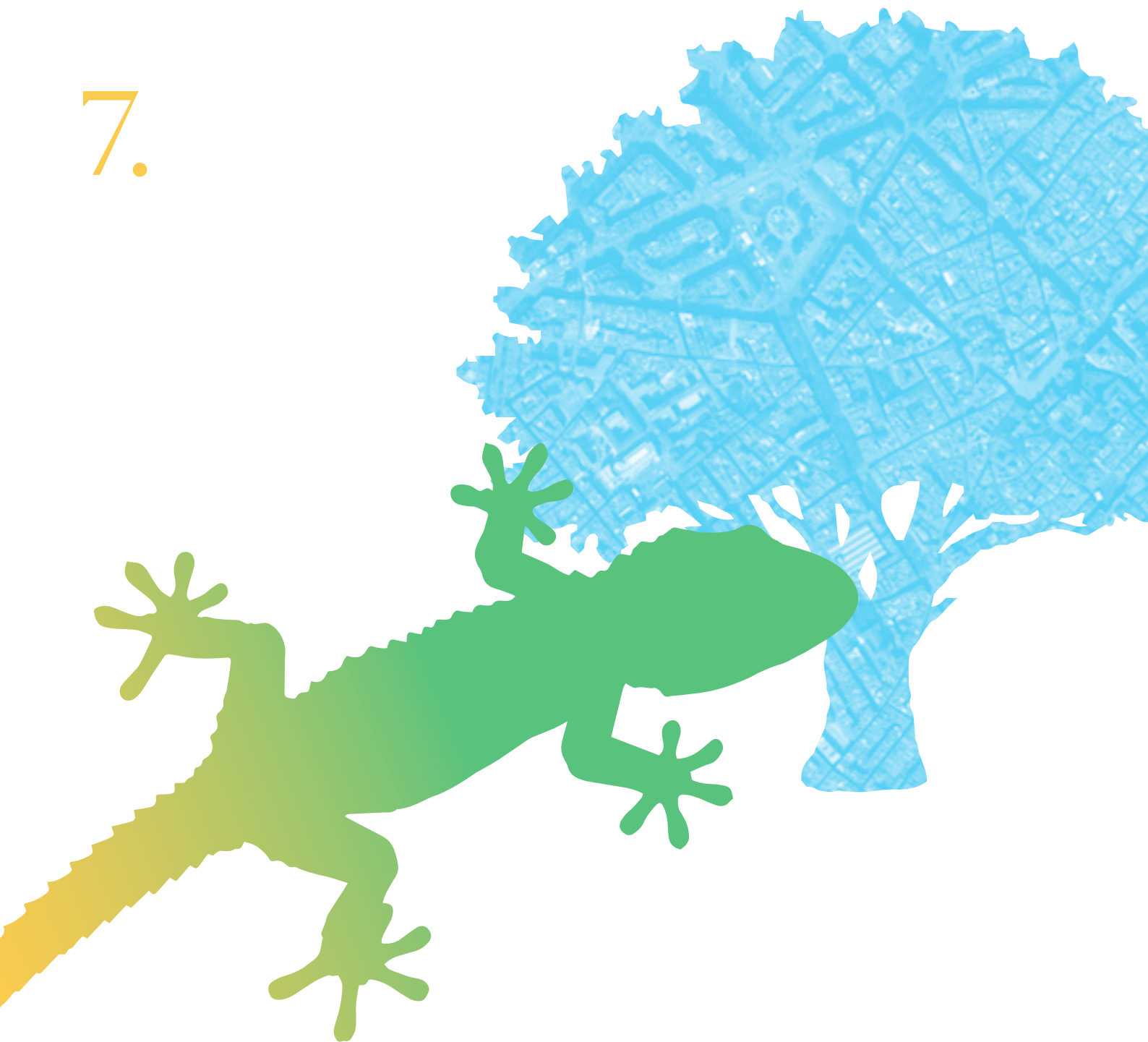
BLOC 3

El Pla Natura
Barcelona aposta
per un pla de
ciutat participat,



amb accions
impulsores i
projectes.

7.



Visió, objectius i estructura

7.1. Objectius generals i estructura del pla

El **Pla Natura Barcelona 2030** és un instrument estratègic i **participat**, que defineix i planifica els objectius i els compromisos del Govern municipal en relació amb l'increment de la infraestructura verda de la ciutat, la conservació de la biodiversitat, i amb com la ciutadania coneix, gaudeix i millora la natura urbana i en té cura.

El Pla Natura Barcelona 2030 té la **visió** d'una ciutat de l'any 2050 amb una **infraestructura verda funcional i ecològica, amb un verd equitatiu, accessible, connectat a la trama urbana i amb la xarxa verda metropolitana**, per maximitzar els **serveis socials i ambientals**, sobretot els de **salut i adaptació al canvi climàtic**. Aquesta xarxa de natura urbana és apreciada i conservada com a patrimoni natural de la Terra, i com a benefici per a les persones i les generacions presents i futures, que gaudeixen de la **connexió amb la natura i s'impliquen en la creació d'espais verds i en la conservació i millora de la biodiversitat**.

Els objectius generals del Pla Natura són els següents:

Incrementar la infraestructura verda de la ciutat per maximitzar els seus serveis, sobretot els d'adaptació al canvi climàtic, i millorar l'accés de tota la ciutadania a la natura urbana.

Conservar i promoure la biodiversitat, protegint les espècies, i millorant els hàbitats i la seva connectivitat.

Desplegar i consolidar la gestió ecològica i la naturalització en la gestió de la natura, al servei de la salut de la ciutadania i de la conservació de la biodiversitat a la Terra.

Fer créixer el coneixement, el gaudi i la cura de la natura urbana, i facilitar i promoure la implicació de la ciutadania en la seva conservació i millora.

El **Pla Natura Barcelona 2021-2030** s'estructura en tres eixos i dos àmbits transversals que es vertebren a partir de les següents idees clau:

Eix 1: Més verd i més biodiversitat.	Àmbit 1: El coneixement.	Àmbit 2: La governança.
Eix 2: Conservar i millorar el verd i la biodiversitat.		
Eix 3: Amb i per a la ciutadania.		

7.2. Relació d'objectius quantitativs

El Pla Natura Barcelona estableix uns objectius quantitativs per a l'any 2030 que es concreten de la manera següent:

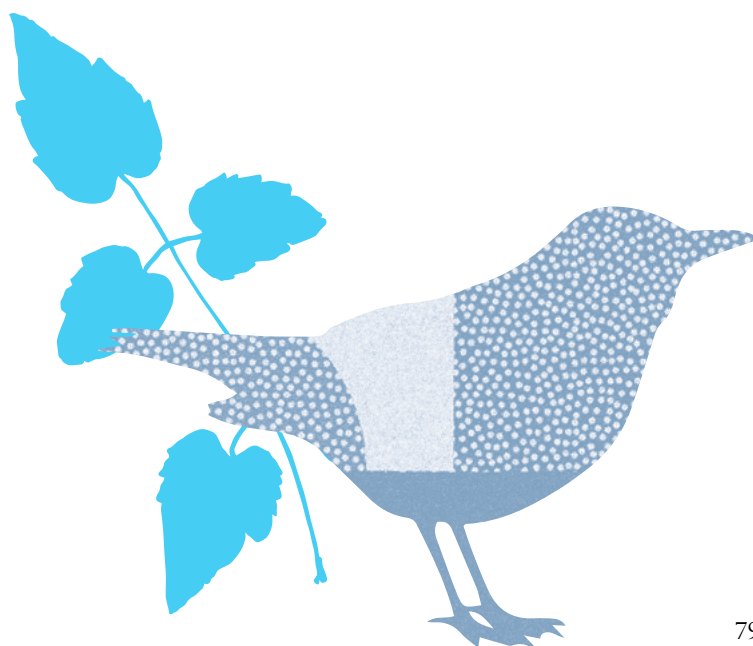
Incrementar 160 hectàrees des del 2015 per donar compliment al Compromís pel Clima 2015: 1 m² més de verd per habitant (que equival a 40 noves hectàrees per mandat).

Doblar el nombre de participants en activitats de natura.

Incrementar 100 hectàrees la superfície naturalitzada.

40 nous projectes del programa "Mans al verd".

Crear deu refugis de biodiversitat.



8.



El desplegament:
20 accions i 100
projectes



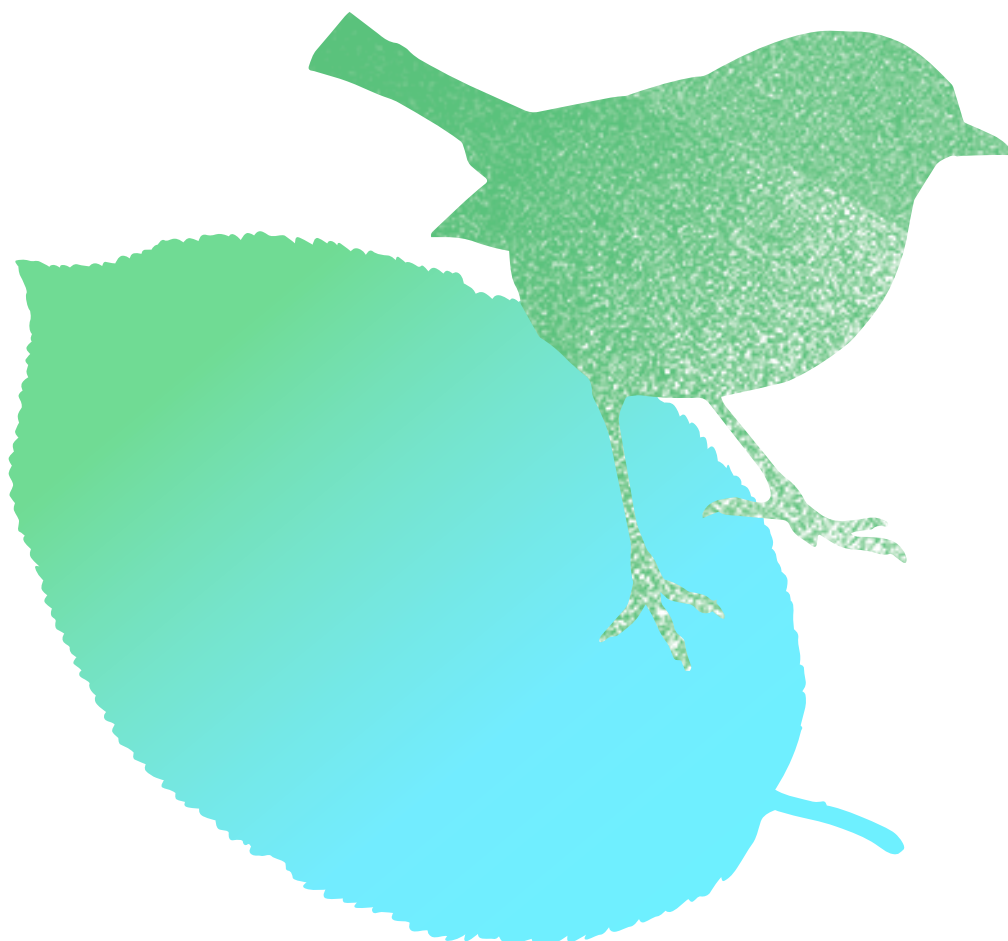
El pla es concreta en vint accions que plantegen el context i els grans conceptes i estratègies sota els quals actuar i es despleguen a través de projectes. En total, es preveuen cent projectes 2021-2030, deu dels quals son anomenats tractor, i es portaran a terme en el període 2021-2025.





EIX 1

Més verd i més biodiversitat



Barcelona treballa en un model per planificar l'increment de verd a fi de garantir una distribució equitativa de tots els serveis i beneficis que aporten el verd i la biodiversitat. Aquest "Model del verd" preveu l'enfortiment de la infraestructura verda tenint en compte la dimensió dels espais verds i buscant la seva connectivitat entre si i amb els espais naturals de l'entorn metropolità: Collserola, els espais fluvials del Llobregat i del Besòs i el mar. En definitiva, un model de verd basat en l'equitat, la dimensió, la connectivitat i la connexió metropolitana.

A més de la quantitat, la qualitat d'aquest verd també és molt important. La "Carta del verd i de la biodiversitat" és

una eina que recull com dissenyar la ciutat i els espais verds considerant els serveis socioambientals i integrant criteris a favor de la biodiversitat i de la sostenibilitat. Els espais verds milloren la qualitat de l'aire, regulen la temperatura, redueixen el soroll, regulen els fluxos d'aigua, milloren la biodiversitat, milloren el paisatge urbà i afavoreixen una visió més agradable i propera a la natura i, per tant, són clau per a la salut i el benestar. Per tot això, la seva concepció i el seu disseny s'ha d'articular al servei d'aquests beneficis per tal de potenciar-los.

Acció 1. Desplegar el Model del verd per incrementar i connectar la infraestructura verda urbana



Arbrat viari.

1. Planificar la infraestructura verda de la ciutat, a partir de la diagnosi de zones prioritàries d'actuació del Model del verd i prioritzant l'equitat, la perspectiva de gènere, l'accessibilitat, la dimensió, la quantitat, i la connexió a ciutat i metropolitana. Concretar el model integrant els corredors verds, el programa Superilla, els corredors del PDU, i atendre de manera especial les zones més deficitàries i els reptes de la justícia social.
2. Incloure la planificació de la infraestructura verda de la ciutat en el PDU i desenvolupar-la en els altres instruments de planejament.
3. Incorporar les cobertes verdes en els projectes de gran rehabilitació i obra nova garantint la compatibilitat amb altres usos ambientals.

Acció 2. Desplegar la Carta del verd i de la biodiversitat



Carta del verd i de la biodiversitat.

4. Aplicar la Carta del verd i de la biodiversitat als projectes d'urbanització, edificació i millora de l'espai públic, com a instrument per al disseny pel que fa al sòl, l'aigua i la vegetació, atenent la diversitat d'entorns de la ciutat (litoral, forestal, centre urbà, etc.). Definir els mecanismes per establir un seguiment de l'aplicació dels criteris de la Carta del verd en els projectes de verd executats i recollir lliçons apreses per sistematitzar l'experiència assolida.
5. Aplicar els criteris de la Carta del verd al projecte executiu del passeig marítim de Sant Martí, com a prova pilot de naturalització en un entorn litoral.
6. Incloure les directrius de disseny de la Carta del verd als diferents instruments de planejament i avaluar la possibilitat d'incloure'ls a la normativa d'obligat compliment.
7. Realitzar sessions de treball, i altres accions, per divulgar els criteris de la Carta del verd entre els i les professionals.
8. Incloure el subministrament de recursos hídrics alternatius en els nous espais verds, sempre que sigui possible (per exemple, l'ús d'aigua freàtica, la recollida d'aigües pluvials...).
9. Executar projectes de permeabilització en l'espai públic (parcs i jardins, calçades i voreres) substituint paviments per plantacions. Implantar sòls estructurals que donin un gran volum útil de plantació, i executar projectes de SUDS.

Acció 3. Impulsar la creació de nous espais verds i la rehabilitació dels existents, en coherència amb els criteris del Model del verd i de la Carta del verd



Parc de les Glòries.

10. Executar els projectes planificats en el Model del verd per continuar amb la fita d'assolir les 160 noves hectàrees l'any 2030 (augmentar el verd en 1 m² per habitant), d'acord amb els criteris de la Carta del verd.
11. Prioritzar l'increment de verd en els barris amb més dèficit localitzats en districtes com Ciutat Vella i l'Eixample, tenint en compte les diferents tipologies d'espais com l'enjardinament d'interiors d'illa o l'execució de cobertes i murs verds.
12. Executar projectes de connexió del verd dins de la ciutat i amb la infraestructura verda metropolitana, al servei de la ciutadania.
13. Impulsar els corredors verds urbans amb una especial atenció al corredor Ciutadella-Collserola amb la intervenció al carrer de Pi i Margall.
14. Executar iniciatives com passos de fauna, jardins de papallones, plantacions d'arbres, etc. per afavorir la connectivitat ecològica de la fauna i la funcionalitat general de l'ecosistema.
15. Rehabilitar els parcs i jardins atenent les prioritats d'intervenció.
16. Enjardinar els equipaments municipals, com ara centres escolars, cívics, esportius, casals d'avis, casals de barri, biblioteques, museus... i executar-hi noves cobertes verdes aplicant el protocol d'implantació de cobertes verdes en edificis municipals.
17. Crear espais per al verd i la biodiversitat en parcel·les verdes desocupades temporalment i establir els criteris per assegurar al màxim la conservació de la seva natura i el seu enverdiment.

Increment del verd 2021-2023

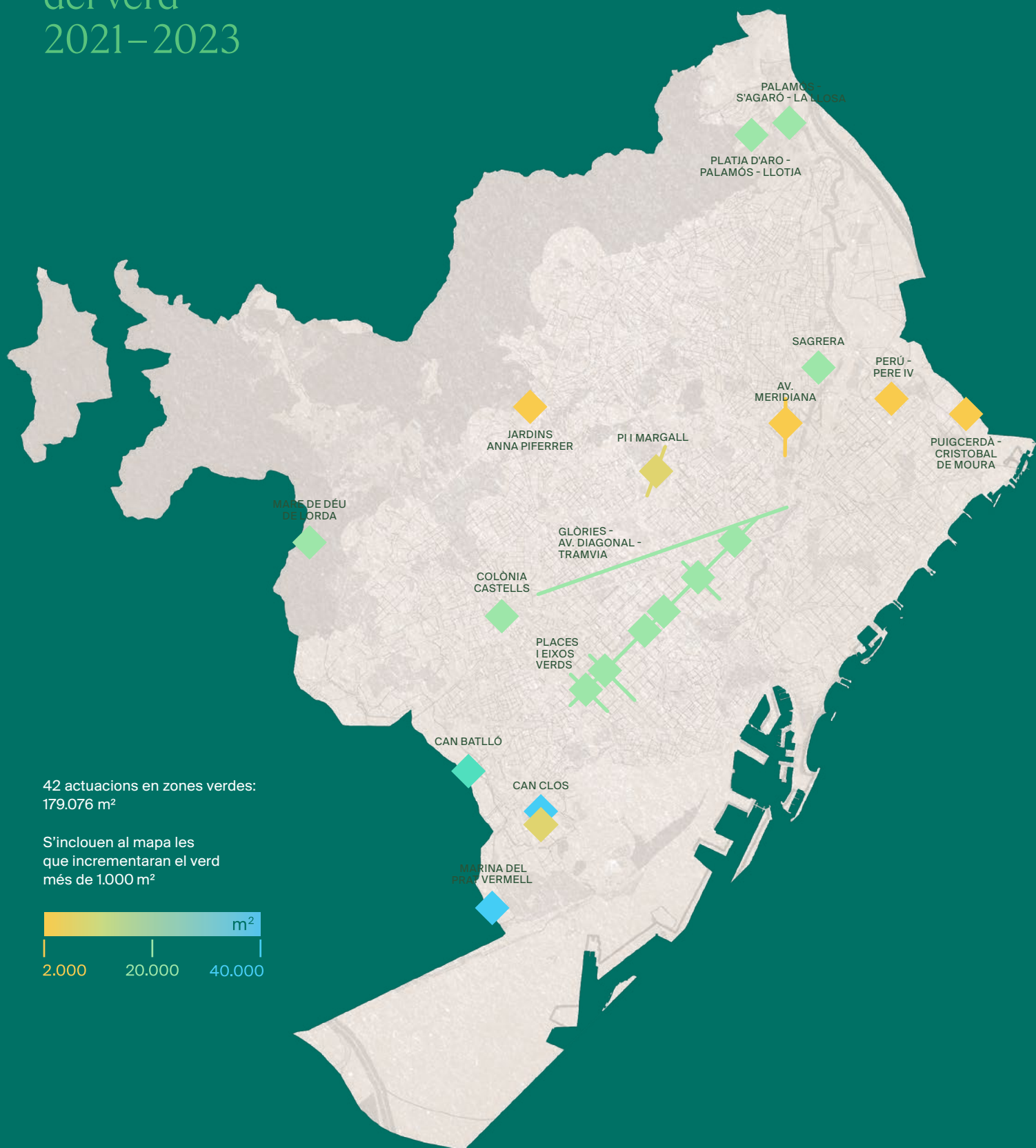


Figura 14. Increment del verd 2021-2023.
Font: Ajuntament de Barcelona, 2021.

Projectes de rehabilitació previstos 2021-2023

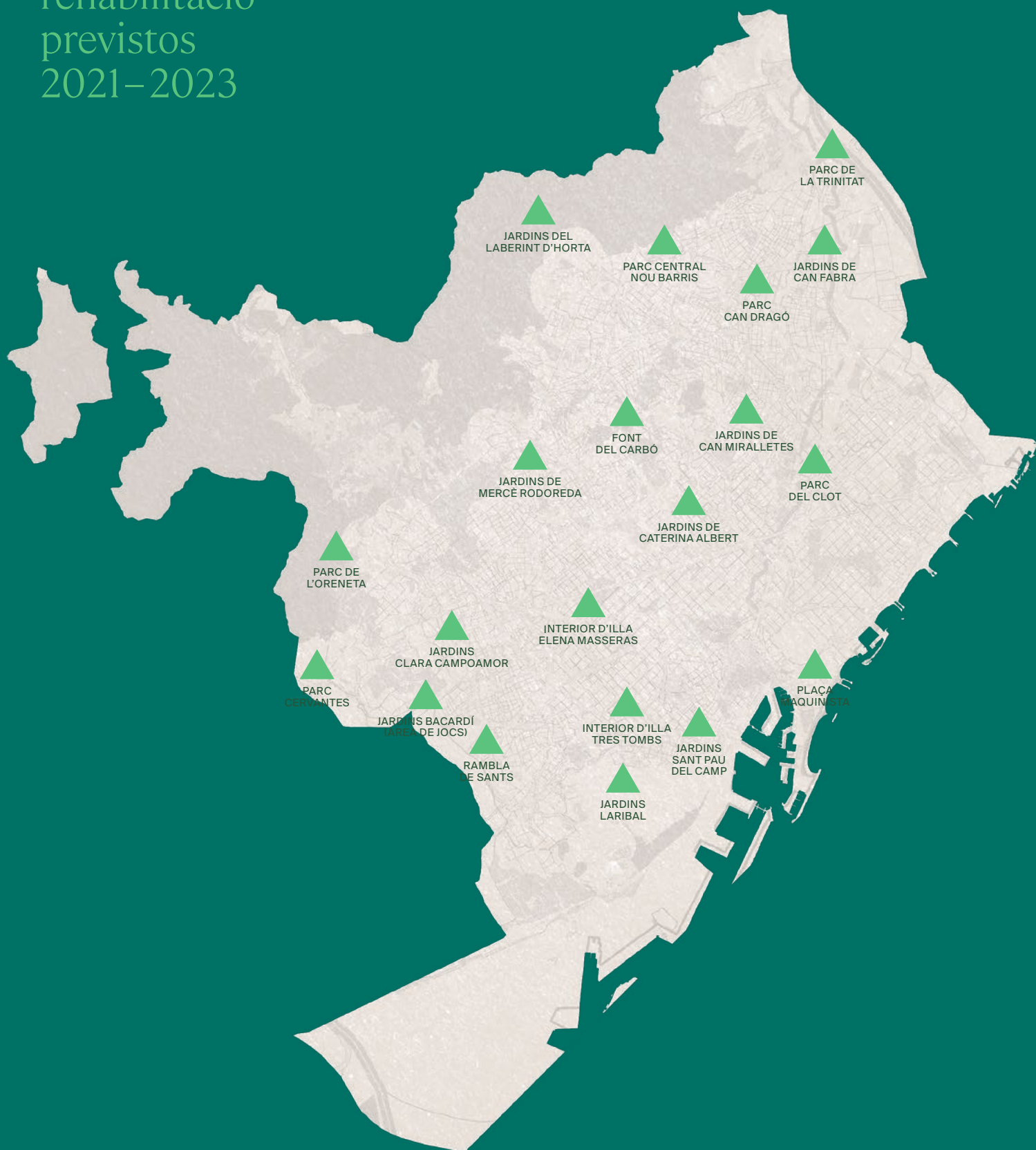
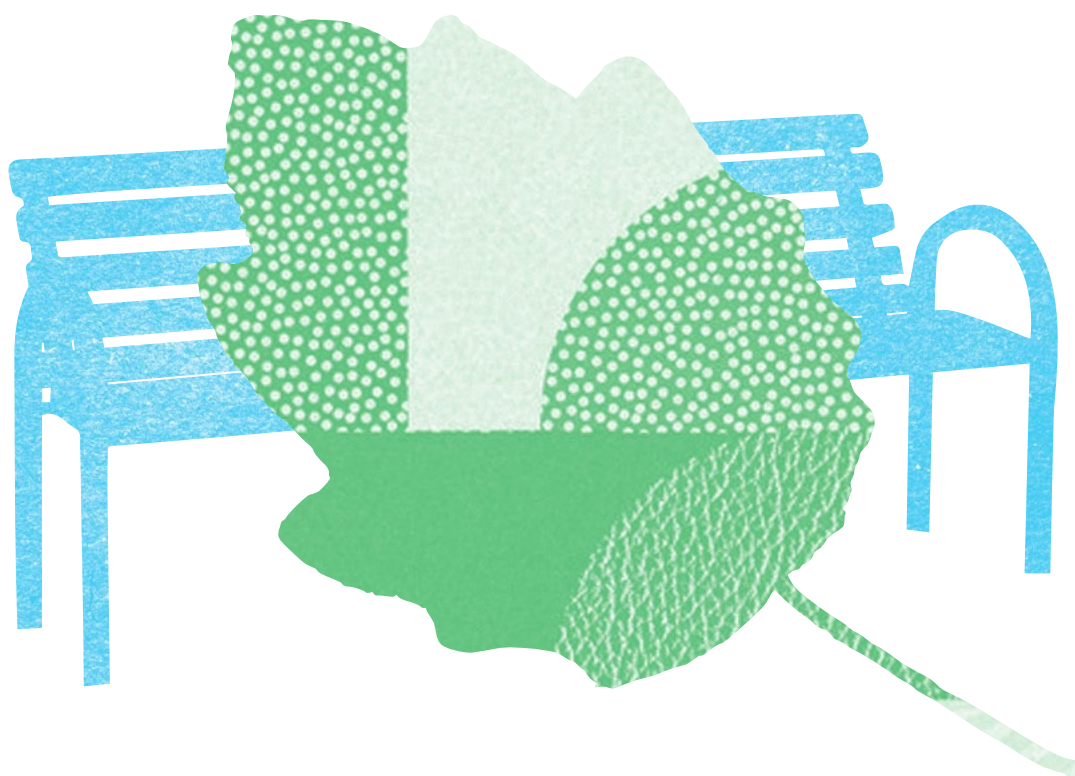


Figura 15. Projectes de rehabilitació previstos 2021-2023.

Font: Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal, 2021.



EIX 2 Conservar i millorar el verd i la biodiversitat



La conservació del patrimoni natural de la Terra és un dels principals reptes de la sostenibilitat. A la ciutat, aquest repte es concreta a conservar i millorar la natura i a evitar la pèrdua d'espècies i hàbitats.

Pel que fa a la gestió dels espais verds, la ciutat aplica la gestió ecològica i promou la naturalització. **La gestió ecològica té per objectiu l'ús sostenible dels recursos, la protecció del patrimoni natural i del medi ambient i, per tant,**

de la salut, i s'aplica al verd de tota la ciutat, atenent les especials característiques de tots els parcs i jardins, entre d'altres, els de biodiversitat i els patrimonials. Naturalitzar els espais verds urbans vol dir transformar-los gestionant més a favor dels processos ecològics i de l'entrada espontània de flora i fauna, sense perdre la qualitat estètica i orientant-los a un benefici social, de salut i de conservació de la biodiversitat, i s'aplica en alguns espais verds.

Acció 4. Conservar i millorar els hàbitats i les espècies terrestres



Papallona de l'arboç (*Charaxes jasius*).

18. Formalitzar la protecció de Tres Turons com a reserva local de natura; establir un protocol de conservació i aplicar-lo.
19. Formalitzar la protecció dels espais de valor natural de Montjuïc (penya-segats i Foixarda), com a reserva local de natura; establir un protocol de conservació i aplicar-lo.
20. Formalitzar la protecció del Rec Comtal, com a reserva local de natura; establir un protocol de conservació i aplicar-lo.
21. Participar activament des de Barcelona en el desplegament dels projectes “Besòs saludable. Una visió conjunta d'intervencions de renaturalització i mobilitat sostenible als espais d'oportunitat de les vores del riu Besòs” i “Viu el Besòs. Pla de conservació, restauració d'ecosistemes, biodiversitat i preservació de l'espai litoral i els recursos hídrics”.
22. Elaborar plans d'acció d'espècies i grups per protegir de manera especial la fauna com: esquirols, eriçons, pardals, falcons pelegrins, rapinyaires, aus que viuen en edificis, aus que impacten en edificis, ocells insectívors, ratpenats, rèptils, amfibis, invertebrats (papallones i altres); i aplicar-los.
23. Augmentar l'abundància de les espècies de fauna protegida i funcional.
24. Elaborar i aplicar sistemes de control de les espècies animals en excés: colònies de gats, cotorres, coloms, vespa asiàtica, etc.
25. Dur a terme accions per evitar l'impacte de l'enllumenat i del soroll de la ciutat en la fauna urbana.
26. Crear una xarxa de ruscos per a l'abella de la mel.
27. Dur a terme plantacions d'arbres i arbustos en els parcs i jardins per enriquir l'estrat llenyós, reposar les pèrdues i millorar la biodiversitat.
28. Fer plantacions de vegetació litoral en els espais de replatja creant solucions per refugiar-se de l'augment de la temperatura i la insolació.

Acció 5. Conservar i millorar els hàbitats i les espècies aquàtiques: d'aigües dolces i marines

29. Elaborar plans d'acció d'espècies i grups d'elevat interès presents a l'entorn litoral i marí per a la seva protecció, com per exemple el corriol petit o el corb marí emplomallat.
30. Incrementar el nombre de basses naturalitzades, i executar noves basses de capçalera naturalitzades als torrents de Collserola.



Corb marí (*Phalacrocorax penicillatus*).

Acció 6. Desplegar el projecte de gestió ecològica i naturalització



Hotel d'insectes.

31. Augmentar el total de zones verdes naturalitzades de la ciutat.
32. Crear refugis de biodiversitat en els espais verds, elaborar protocols de conservació per als existents i aplicar-los.
33. Aplicar el sistema de gestió forestal definit per a les ZIN i ZINA (zones d'interès natural i zones d'interès natural alterades).
34. Reduir la poda d'arbres i arbusts i fer-ne un seguiment.
35. Diversificar les espècies d'arbusts, equilibrant l'abundància entre les diferents espècies, i incrementant-ne les autòctones.
36. Implantar prats i herbassars per fer una gestió més ecològica i afavorir la fauna com ara els pol·linitzadors.
37. Sembrar prats de flor atenent especialment la flora autòctona.
38. Minimitzar la plantació de flor de temporada, incrementant els grups de flor de plantes vivaces.
39. Consolidar el projecte de flora espontània als escocells i ampliar el projecte de flora amiga atenent la diversitat de tipologies de la ciutat i les diferents zones (urbana, litoral, forestal...).
40. Dur a terme accions de conservació de la flora d'especial interès natural (per exemple, orquídies, flora aquàtica, flora de Montjuïc, rupícola, etc.) i posar en relleu la flora herbàcia espontània de la ciutat.
41. Definir les espècies vegetals invasores més problemàtiques, prioritzar les zones i la superfície sobre les quals actuar, definir la metodologia per actuar i aplicar-la.
42. Instal·lar i conservar estructures de fauna en entorns favorables.
43. Elaborar i aplicar bones pràctiques per gestionar i prevenir l'impacte dels porcs senglars en el verd de la ciutat.
44. Aplicar mètodes alternatius per al control de plagues i malures de la vegetació, establint així mateix els mínims tractaments químics, per avançar cap a l'objectiu "Fito zero".
45. Impulsar el Viver de Tres Pins com a espai de recerca i experimentació per a la millora del sòl, la vegetació i la fauna, al servei de la ciutat.
46. Ambientaltitzar la flota de vehicles i maquinària de Parcs i Jardins.
47. Reaprofitar els residus de la poda per a la jardineria i per a altres projectes: encoixinat, compost, estructures de fauna...
48. Fer una política de compres sensible als valors de la sostenibilitat i la biodiversitat.
49. Continuar avançant en la gestió sostenible de l'aigua de reg amb especial atenció a l'impuls de l'ús dels recursos hídrics alternatius.

Acció 7. Conservar i millorar el verd i la biodiversitat en els espais verds patrimonials

50. Concretar criteris de conservació de la biodiversitat en el desplegament del Marc Estratègic dels Jardins Històrics i aplicar-los.
51. Concretar i executar accions de naturalització en els jardins patrimonials.
52. Tenir cura del patrimoni natural en els cementiris concretant criteris de conservació de la biodiversitat.



Jardí de la finca de Muñoz Ramonet.

Acció 8. Participar activament des de Barcelona en el desplegament del PEPNat de Collserola, per potenciar els seus valors com a espai natural protegit i per nodrir la ciutat de Barcelona de natura.



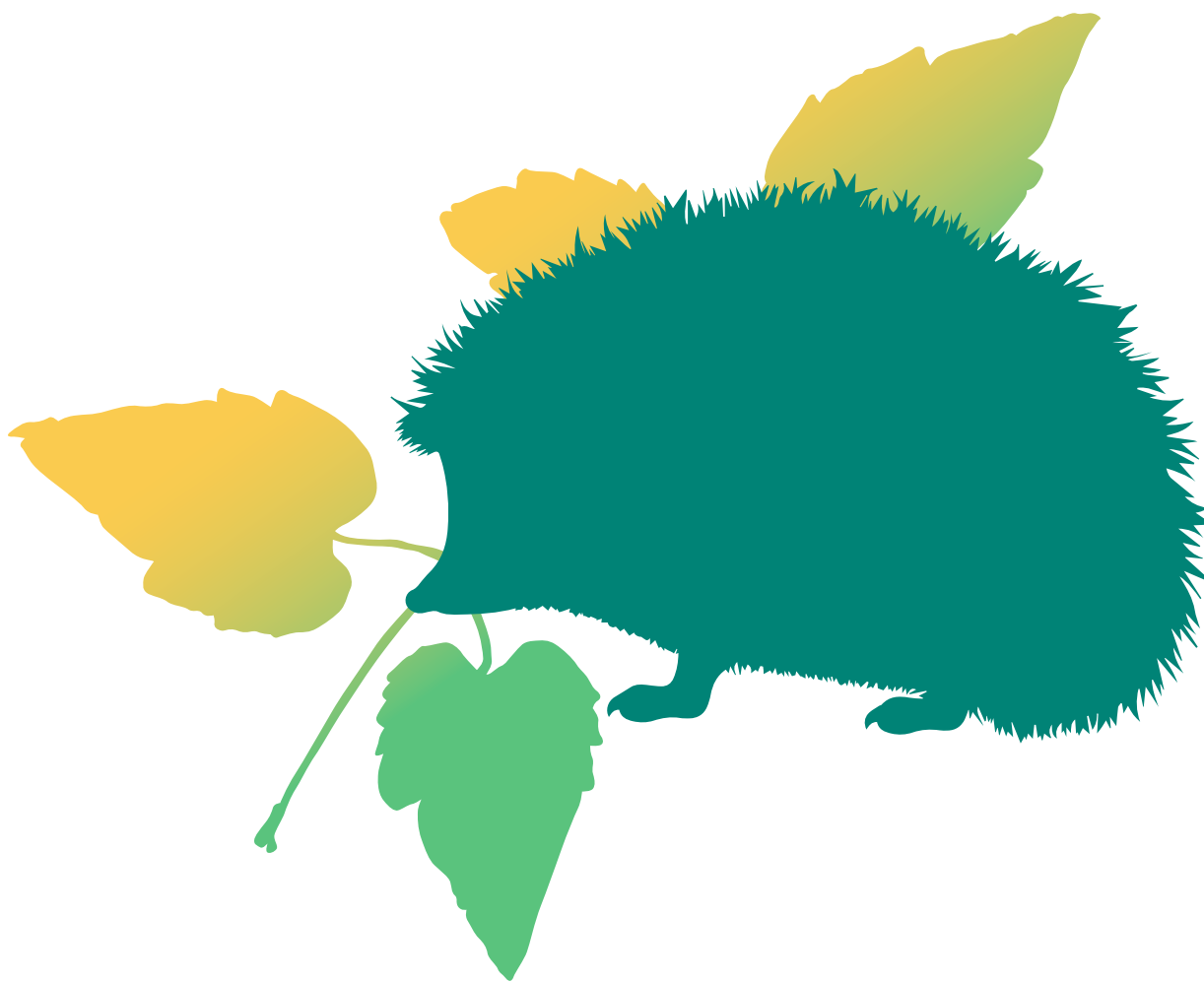
Vista del Parc Natural de Collserola.

53. Participar activament des de Barcelona en el desplegament del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat Collserola), considerant així mateix l'espai funcional definit.
54. Executar projectes de naturalització a la zona de contacte entre la trama urbana barcelonina i el Parc de Collserola, tant dins l'àmbit del Parc com a l'espai funcional.
55. Executar projectes de conservació de la riera i del pantà de Vallvidrera, atenent a la seva naturalització, als seus valors de flora i fauna i a la regulació d'usos.
56. Promoure i aplicar mesures de conservació del paisatge obert de prats secs al vessant barceloní.





EIX 3 Amb i per a la ciutadania



Per a moltes persones, els parcs, els jardins urbans i les platges són l'única possibilitat de gaudir de la natura. **Els espais verds contribueixen a la interacció entre les persones i a la convivència i són el marc idoni per a activitats que potencin els valors lúdics i socials de la natura urbana i que fomentin el coneixement de la biodiversitat.** Cal incloure i facilitar les iniciatives ciutadanes i també oferir propostes concretes de comunicació, formació, educació i implicació perquè la ciutadania, les organitzacions i la resta d'actors puguin tenir un paper actiu en la promoció i conservació de la biodiversitat urbana, treballant de manera activa per a la seva protecció i millora, tant en l'àmbit públic com en el privat.

Acció 9. Impulsar un paper actiu per part de la ciutadania en la promoció i conservació de la natura urbana en l'àmbit públic



Plantació d'un escocell per l'entitat Eskocells.

57. Dur a terme projectes d'implicació ciutadana per a accions de natura a la ciutat i potenciar el voluntariat. Per exemple: Programa "Mans al verd", estratègia d'agricultura urbana o activitats de sensibilització i responsabilització a les platges.
58. Atendre les noves necessitats dels parcs com ara la interacció de la natura en el joc dels infants, l'adequació dels parcs com a refugis climàtics, la regulació de l'ús en cas de pandèmia, la perspectiva de gènere i la justícia social.
59. Fer plans d'usos específics per a espais naturals i/o històrics molt visitats o especialment sensibles als impactes com el sobreús per persones o gossos, i aplicar-los.
60. Regular els usos i les activitats en l'entorn litoral per protegir la biodiversitat i garantir la funcionalitat dels ecosistemes litorals.
61. Establir diagnosi compartides amb districtes i ciutadania dels usos i dels serveis socioambientals dels espais verds i de les platges.
62. Crear consells de parcs entre l'Administració i la ciutadania, per a una millor gestió dels parcs i dels jardins.

Acció 10. Activar la implicació de la ciutadania per conservar, protegir i millorar el verd i la biodiversitat en l'àmbit privat



Balcó florit.

63. Dur a terme iniciatives sobre verd privat mitjançant la promoció d'horts, i l'enjardinament de balcons, terrasses, terrats, cobertes, murs i patis enjardinats i la promoció d'una gestió ecològica.
64. Obrir espais verds privats per a ús públic.
65. Desenvolupar un servei de formació, assessorament, subvencions i dotació de recursos per atendre les necessitats de les diferents organitzacions (entitats, hospitals, comerços, hotels, empreses, indústries...), a fi d'ampliar la natura en els seus espais en el marc de la Xarxa Barcelona + Sostenible.
66. Aprovar un instrument que permeti la protecció efectiva del verd privat, atenent especialment els jardins de la franja de Collserola per la seva funció de connexió ecològica, i els patis en barris deficitaris de verd.
67. Mantenir, ampliar i crear subvencions i concursos econòmics que promoguin la natura a la ciutat.

Acció 11. Estendre el coneixement de la natura urbana i el valor de la seva conservació



Jornada d'educació ambiental amb estudiants i jardineros.

- 68. Dur a terme projectes d'educació ambiental de natura, atenent la riquesa i la diversitat dels seus hàbitats.
- 69. Dur a terme projectes d'educació per a la convivència entre els animals i la ciutadania.
- 70. Crear un sistema en xarxa per acostar la natura a la ciutadania en els barris mitjançant els equipaments existents i nous equipaments.
- 71. Crear i dotar un centre d'interpretació del verd i de la biodiversitat a Barcelona.
- 72. Celebrar festes de natura per a la ciutadania en els espais verds.
- 73. Crear diades de portes obertes en jardins privats, i estendre'n els beneficis al veïnat.

Acció 12. Comunicar a la ciutadania el valor de la natura urbana



Senyalització del Turó Park.

- 74. Crear un web relatiu al verd i a la biodiversitat de Barcelona.
- 75. Dur a terme publicacions i vídeos de tipus tècnic i divulgatiu de temes de natura (per exemple, bones pràctiques de jardineria per a comerços, entitats i organitzacions).
- 76. Fer accions comunicatives per avançar cap a una percepció positiva de la ciutadania pel que fa a la natura, utilitzant mitjans de comunicació, mitjans digitals, actuacions al carrer, etc.
- 77. Publicar anualment un balanç dels avenços del pla i de l'estat de la biodiversitat de Barcelona.

Acció 13. Fomentar la incorporació dels valors de la biodiversitat entre els i les professionals



Sessió divulgativa al Parc del Laberint d'Horta.

- 78. Fomentar la incorporació dels valors de la biodiversitat entre els i les professionals, mitjançant una planificació d'accions formatives i aplicar-les.



ÀMBIT TRANSVERSAL 1

El coneixement



La conservació de la biodiversitat en el medi urbà i la relació entre natura i salut són dos aspectes que es plantegen els governs locals d'arreu del món i sobre els quals cal avançar en coneixement teòric i aplicat. Per tal de planificar, gestionar i mantenir —des del rigor científic i tècnic— el patrimoni natural, **cal aprofundir en el coneixement del verd i de la biodiversitat, estudiant el comportament i les necessitats de les espècies en l'entorn urbà i els beneficis ambientals**

i socials que generen. D'altra banda, convé estar amatent i seguir el procés de transformació que el canvi climàtic està produint en el medi natural tant terrestre com marí.

Així mateix, **la relació entre natura urbana i salut és un tema central en què cal aprofundir per tal d'aplicar les conclusions al servei d'una vida saludable a les ciutats que afavoreixi l'accessibilitat al verd i l'equitat.**

Acció 14. Crear l'Observatori de la Biodiversitat de Barcelona comptant amb el coneixement de la ciència ciutadana



Jornada de ciència ciutadana (Bioblitz).

79. En el marc de l'Observatori de Biodiversitat, elaborar estudis per al seguiment de l'estat i l'evolució del patrimoni natural amb un banc de dades. Per exemple, el seguiment de l'evolució de la cobertura vegetal, l'inventari global de la flora urbana i el seguiment de la fauna terrestre i de la biodiversitat marina.
80. Mantenir i ampliar l'Atlas de biodiversitat de Barcelona, amb informació tant de comunitats terrestres com litorals i marines.
81. Elaborar i fer pública una avaluació de l'impacte global de la natura sobre la salut de la ciutadania que consideri els serveis com la salut mental i el benestar, la millora de la qualitat de l'aire, la reducció del soroll, la reducció de la calor... i els desserveis com les al·lèrgies o l'emissió de compostos orgànics volàtils (COV).
82. Estudiar les espècies vegetals adequades per a cada tipologia de verd, sobretot per a murs i cobertes verdes.
83. Estudiar les espècies vegetals més adequades per fer ombra, les zones on és necessària una vegetació especialment termoreguladora i les que admeten una vegetació xeròfila.
84. Calcular els impactes del manteniment dels espais verds pel que fa als diferents aspectes ambientals.
85. Avaluar els beneficis del verd en cadascun dels projectes de transformació de la ciutat.
86. Avaluar l'impacte dels gossos i gats sobre el verd i la biodiversitat de la ciutat.
87. Estudiar l'impacte sobre l'avifauna de les col·lisions d'ocells amb vidres.
88. Aprofundir en el coneixement de l'impacte de la ciutat en la biodiversitat global de la Terra.
89. Fomentar la recerca dels efectes del canvi climàtic sobre el patrimoni natural.

Acció 15. Establir sinergies amb centres de recerca per fer transferència de coneixement



Visita a l'antic Cementiri Jueu, a Montjuïc.

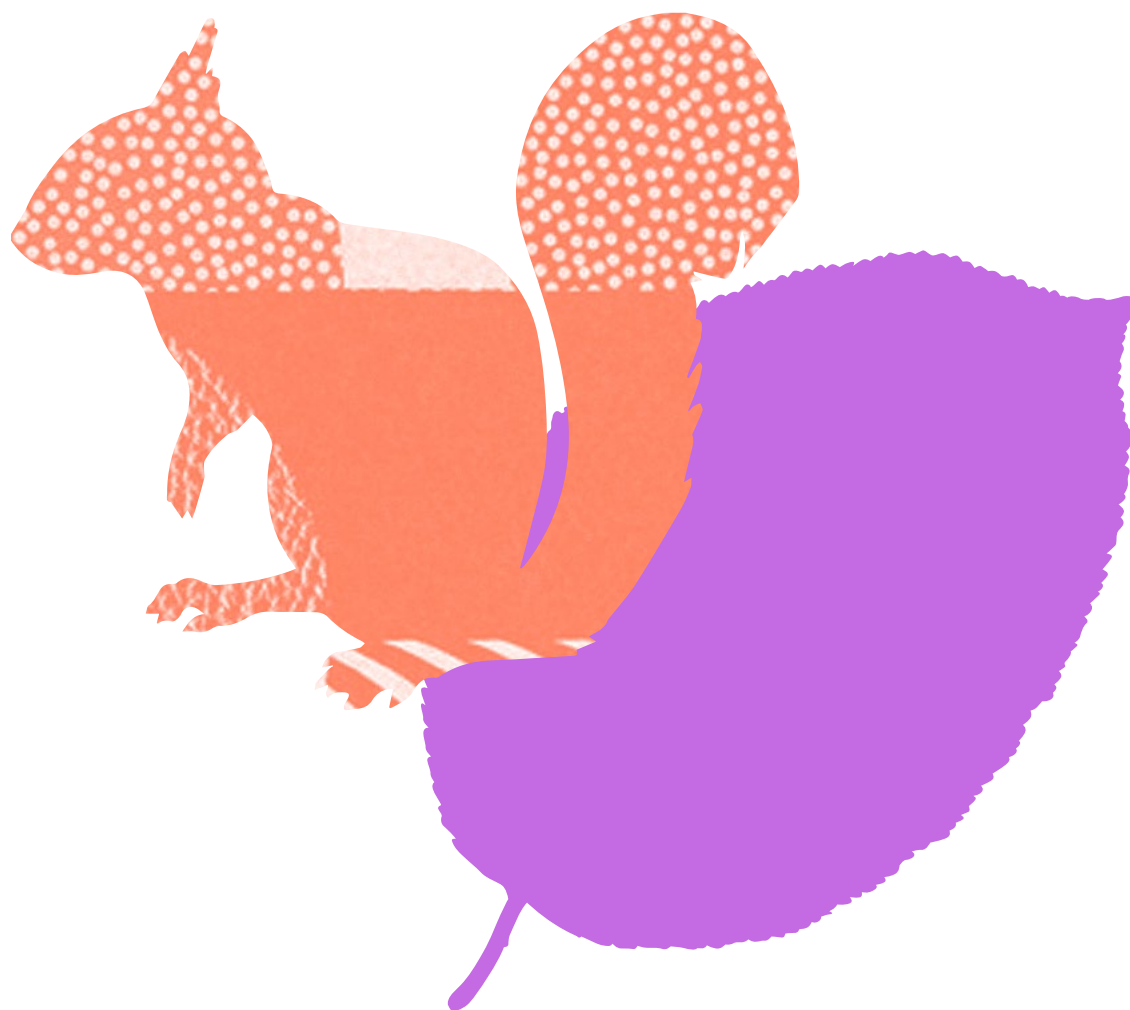
90. Reforçar i ampliar les col·laboracions amb institucions i centres de recerca per facilitar la presa de decisions basades en el coneixement.





ÀMBIT TRANSVERSAL 2

La governança



El pla ha de treballar de manera compartida i transversal amb la mateixa Administració municipal i amb la ciutadania. Els reptes del Pla Natura s'han d'impulsar i treballar en intercanvi i innovació més enllà de l'àmbit municipal. **És necessari crear xarxa i reforçar les relacions institucionals amb les entitats implicades en la conservació de la biodiversitat i el verd urbà i del patrimoni natural en general.** Treballar a la ciutat amb aquests reptes és treballar pel patrimoni natural de tota la humanitat, i per a la vida plena de la ciutadania, perquè la petjada de la ciutat causa impacte en la natura molt més enllà dels límits del terme municipal.

Acció 16. Fer presents els reptes de la biodiversitat en la normativa municipal i en la documentació tècnica

91. Revisar i actualitzar la legislació vigent per tal de resoldre esculls jurídics relacionats amb l'acció ciutadana en el verd, la legalització de l'apicultura, la comercialització de productes agraris, etc.



Falcó pelegrí (Falco peregrinus).

Acció 17. Aprofundir en sistemes de finançament complementaris com ara la fiscalitat verda o el patrocini i aplicar-los

92. Fer una anàlisi del cost del manteniment del verd i de la biodiversitat, existent i previst, pel que fa a recursos humans, econòmics i materials. Incloure les noves infraestructures associades com SUDS, sòls estructurals, cobertes verdes...
93. Estudiar les possibilitats de fiscalitat verda i les vies de gestió i finançament alternatives per a la creació i el manteniment dels espais verds, com ara el patrocini privat, accions de custòdia, cessions temporals, permisos, bonificacions, etc.



Superilla del Mercat de Sant Antoni.

Acció 18. Treballar de manera transversal en tot l'àmbit municipal i metropolità



Jornada de neteja de les basses del Jardí de Mossèn Cinto i Verdaguer.

94. Configurar una organització de Parcs i Jardins adient a la nova gestió ecològica i de naturalització del verd i de la biodiversitat considerant els recursos, la necessitat de nous perfils professionals i la promoció de la professió de l'ecojardineria.
95. Aprovar i implantar la instrucció municipal de conservació i promoció de la biodiversitat urbana en totes aquelles obres, manteniments, activitats i pràctiques que puguin causar impacte sobre la biodiversitat.
96. Potenciar la formació sobre el verd i la biodiversitat a tota la plantilla municipal, dins el programa "Ajuntament més Sostenible".
97. Establir tres taules de treball transversals: Verd i Salut; Conservació de la biodiversitat i Verd-Model de ciutat.

Acció 19. Enfortir el lideratge de la ciutat en matèria de biodiversitat i participar en les iniciatives internacionals



Vista de Barcelona des del Parc Natural de Collserola.

98. Participar activament en les iniciatives internacionals i amb els organismes més rellevants compromesos amb la problemàtica de la biodiversitat.
99. Estudiar l'aplicació dels drets de la natura a la ciutat Barcelona.

Acció 20. Treballar amb la xarxa de les entitats i organitzacions a favor de la biodiversitat

100. Fer un seguiment periòdic del Pla Natura a través del Consell Ciutadà per la Sostenibilitat.

9.



Programa d'acció. Els projectes tractor 2021–2025

Dels cent projectes plantejats en el marc del Pla Natura Barcelona 2030, n'hi ha deu que es consideren prioritaris i que es volen desenvolupar en el període 2021-2025. Es tracta dels projectes denominats **tractor** que configuren el programa d'acció del Pla Natura.



Projectes tractor EIX 1 2021–2025

Planificar la infraestructura verda de la ciutat, a partir de la diagnosi de zones prioritàries d'actuació del Model del verd i prioritant l'equitat, la perspectiva de gènere, l'accessibilitat, la dimensió, la quantitat, i la connexió a ciutat i metropolitana. Concretar el model integrant els corredors verds, el programa Superilla, els corredors del PDU, i atendre de manera especial les zones més deficitàries i els reptes de la justícia social.

Aplicar la Carta del verd i de la biodiversitat als projectes d'urbanització, edificació i millora de l'espai públic, com a instrument per al disseny pel que fa al sòl, l'aigua i la vegetació, atenent la diversitat d'entorns de la ciutat (litoral, forestal, centre urbà, etc.). Definir els mecanismes per establir un seguiment de l'aplicació dels criteris de la Carta del verd en els projectes de verd executats i recollir lliçons apreses per sistematitzar l'experiència assolida.

Executar els projectes planificats en el Model del verd per continuar amb la fita d'assolir les 160 noves hectàrees l'any 2030 (augmentar el verd en 1 m² per habitant), d'acord amb els criteris de la Carta del verd.

Projectes tractor EIX 2 2021–2025

Participar activament des de Barcelona en el desplegament del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat Collserola), considerant així mateix l'espai funcional definit.

Augmentar el total de zones verdes naturalitzades de la ciutat.

Projectes tractor EIX 3 2021–2025

Dur a terme projectes d'implicació ciutadana per a accions de natura a la ciutat i potenciar el voluntariat. Per exemple: Programa "Mans al verd", estratègia d'agricultura urbana o activitats de sensibilització i corresponsabilització a les platges.

Desenvolupar un servei de formació, assessorament, subvencions i dotació de recursos per atendre les necessitats de les diferents organitzacions (entitats, hospitals, comerços, hotels, empreses, indústries...), a fi d'ampliar la natura en els seus espais en el marc de la Xarxa Barcelona + Sostenible.

Projectes tractor ÀMBIT 1 2021-2025

En el marc de l'Observatori de Biodiversitat, elaborar estudis per al seguiment de l'estat i l'evolució del patrimoni natural amb un banc de dades i sistemes d'indicadors i bioindicadors del verd i de la biodiversitat. Per exemple, el seguiment de l'evolució de la cobertura vegetal, l'inventari de la flora urbana i el seguiment de la fauna terrestre i de la biodiversitat marina.

Elaborar i fer pública una avaluació de l'impacte global de la natura sobre la salut de la ciutadania que consideri els serveis com la salut, mental i el benestar, la millora de la qualitat aire, la reducció del soroll, la reducció de la calor... els desserveis com les al·lèrgies o l'emissió de compostos orgànics volàtils (COV).

Projectes tractor ÀMBIT 2 2021-2025

Configurar una organització de Parcs i Jardins adient a la nova gestió ecològica i de naturalització del verd i de la biodiversitat considerant els recursos, la necessitat de nous perfils professionals i la promoció de la professió de l'ecojardineria.





Crèdits i agraïments

HO EDITA

Àrea d'Ecologia Urbana
Ajuntament de Barcelona
Setembre del 2021

SEGONA TINENTA D'ALCALDIA

Janet Sanz

REGIDORIA D'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I TRANSICIÓ ECOLÒGICA

Eloi Badia

GERENT DE MEDI AMBIENT I SERVEIS URBANS

Frederic Ximeno

GERENT DE PARCS I JARDINS DE BARCELONA, INSTITUT MUNICIPAL

Francesc Jiménez Gusi

DIRECCIÓ DE CONTINGUTS I REDACCIÓ

Margarita Parés i Coloma Rull

EQUIP DE BIODIVERSITAT REFERENT DEL PLA NATURA 2030

Octavi Borruel, Joan Bernat Martín, Margarita Parés
i Coloma Rull.

FOTOGRAFIES

Ajuntament de Barcelona, Galanthus i Oxygastra

HI HAN COLLABORAT

Jordi Abad, Mireia Abril, Tomeu Antich, Helena Barracó, Blanca Bassas, Mònica Beneyto, Octavi Borruel, Gabino Carballo, Carles Castell, Lucía Cuesta, Marta Cuixart, M^a José Chesa, Andrea de Llobet, Teresa Franquesa, Antonio García, Patricia Giménez, Patricia Lacera, Maria Lázaro, Ester López, Rosa López, Mercè Llopis, Izaskun Martí, Joan Bernat Martín, Amèlia Mateos, Marc Montlleó, Toni Navarro, Gabriela Pérez, Maite Peris, Montse Prado, Toni Pujol, Montse Rivero, Francesc Roma, Anna Saliente, Ioanna Spanou, Alexandra Torassa i Joan Vilamú.

HI HAN PARTICIPAT

Han participat en l'elaboració del pla Natura 2021-2030 l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB), l'Àrea d'Ecologia Urbana (EU), l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), Barcelona Cicle de l'Aigua (BCASA), Barcelona Regional (BR), el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), el Consorci del Besòs, el Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, la Diputació de Barcelona (DIBA), Galanthus, la Generalitat de Catalunya, l'Institut Català d'Ornitologia (ICO), l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental (ICTA), l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGLOBAL), el Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB), el Parc Zoològic de Barcelona (Zoo de Barcelona), Parcs i Jardins de Barcelona Institut Municipal (PIJBIM), la Secretaria Tècnica de Barcelona + Sostenible, la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Xarxa per a la Conservació de la Natura (XCN).

SUPORT TÈCNIC EXTERN

Barcelona Regional (suport cartogràfic); Ana Villagordo (suport en la redacció i la coordinació gràfica, i en el procés de co-disseny i participació interna); Artofmany (co-disseny i maquetació).

AGRAÏMENTS

Lluís Abad, Sergio Adrián, Puy Alonso, Júlia Alpiste, Dina Alsawi, Pedro Álvaro, Elena Amat, Lluís Amic, Isabelle Anguelovski, Marc Anton, Dacha Atienza, Francesc Baró, Jordi Baucells, Cristina Begué, Begoña Bellette, David Bertran, Cristóbal Blaya, Oriol Bonilla, Laia Botey, Montserrat Busto, Mar Campanero, Xavier Candela, Albert Carbonell, Sergio Carratalá, Sandra Carrera, Lourdes Carreras, Jaume Carrés, Dani Carulla, Cristina Castells, Liz Castro, Berta Cerezo, Irene Cervera, Víctor Clapés, Josep Manel Claramunt, Eulàlia Codinach, Mireia Cornudella, Enric Cremades, Albert Cubeles, Artur Degollada, Anna Espadale, Francesca Estrada, Xavier Fàbregas, Josep Farreny, Dolores Febles, Mari Pau Fernández, Albert Ferré, Vicenç Ferrer, Xavier Ferrer, Adrián Ferrero, Anna Florensa, Pol Font, Trilce Fortuna, Albert Francolí, Ferran Gabarró, Ares Gabàs, Marta Gabàs, Marc Gallardet, Teresa Garceran, Agustí García, Javier García, Sergi García, Mireia Gascón, Cecilia Giménez, Anna Lisa Gioccoli, Andoni González, Quique Gornés, Eva Guarino, Joan Guitart, Marta Guitart, Jesús Hernández, Pablo Hernández, Sergi Herrando, Marta Hubach, Santi Ibarra, Ramon Jiménez, Cristina Junyent, Eloi Juvillà, Josep Lascurain, Laura Lázaro, Valentina Li, Joan Manel del Llano, Francesc Llimona, Montse López, Elisenda Lurbes, Sílvia Martínez, Pere de Mas, Anna Masclans, Anna Massó, Carme Maté, Juli Mauri, Josep Antoni Melero, Ana Menéndez, Arantxa Millàs, Ariadna de Miquel, Jana Miró, Tomás Montalvo, Esther Murillo, Mari Pau Navarro, Màrian Navarro, Marina Nerín, Mark Nieuwenhuijsen, Laura Oliveras, Marta Ollich, Ana Omedes, Giovanni Pagani, Anna Parisi, Roger Pedro, David Perpiñán, Jaume Piera, Joan Pino, Manel Pomarol, Sara Pont, Marta Pujolassos, Elisenda Realp, Joan Rius, Valentí Roda, Héctor Rodal, Gemma Rodríguez, Jordi Rodríguez, Laura Ronquillo, Carme Rosell, Bernat Rovira, Patrícia Rovira, Mònica Rubio, Sílvia Salamero, Ester Salgado, Esther Salido, Joan Sarsanedas, Marta Sarsanedas, Joan Carles Senar, Marc Talavera, Audrey Thenard, Raül Torán, Pilar Vendrell i Irma Ventayol.

Imprès en paper reciclat 100%.

Les emissions de CO₂ associades a la publicació d'aquest document s'han compensat a través del projecte de Clean CO₂, al Brasil.

Pla Natura Barcelona



Ajuntament
de Barcelona