



APORTACIÓ A L'ESTUDI DE L'ARBRAU URBÀ D'ESPLUGUES DE LLOBREGAT

BARRIS DE CAN CLOTA, CAN VIDALET,
CENTRE, EL GALL, LA PLANA I MONTESA

Ainhoa Sierra Aliseda
Curs 2023-24

1. Introducció

La vegetació dels espais urbans, més enllà del seu valor estètic i ornamental, té un important paper mediambiental que influeix en la salut de les persones.



2. Objectius

- Efectuar una recerca documental
- Identificar i quantificar les espècies arbòries
- Elaborar un catàleg florístic i iconografia original
- Elaborar claus dicotòmiques d'identificació
- Valorar la diversitat d'espècies i analitzar la seva distribució als diferents barris
- Calcular la cobertura vegetal de l'àrea d'estudi
- Elaborar algunes propostes de millora



3. Hipòtesis de treball



1. Nombre d'arbres viaris compleix les directrius de l'OMS.
2. Els arbres viaris poden adaptar-se a les condicions climatològiques de l'àrea mediterrània.
3. Diversitat arbòria similar a la dels municipis propers.
4. Cobertura vegetal insuficient.
5. Arbres de major port ubicats en places o avingudes.
6. Barris amb més població tenen un major nombre d'exemplars plantats.
7. Majoria de les espècies no són típiques de la nostra àrea climàtica.

4. Àrea d'estudi

a) La Plana i Can Clota

b) Can Vidalet

c) El Gall

d) Montesa

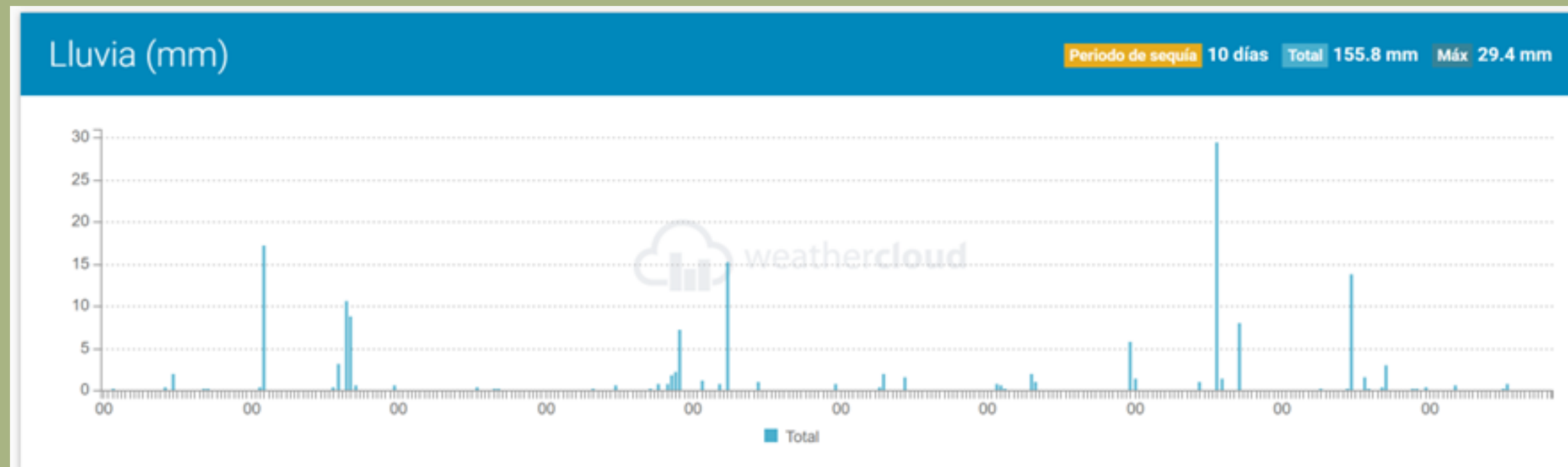
e) Centre



Imatges cedides pel Departament de Parcs i Jardins de l'Ajuntament d'Esplugues de Llobregat

4.1 Climatologia d'Esplugues de Llobregat

Segons les dades recollides per l'estació meteorològica del CEIP Isidre Martí:



5. Metodologia





Olmo de Siberia

Ulmaceae

✓ Confirmar

 33%

Dolgopecljati brest

Ulmaceae

✓ Confirmar

 14%

ajuntament barcelona

cat/atlesindiversitat/ra/

www.barcelona.cat

Cera a barcelona.co...

Català

SELECCIONA

Plantes dels espais verds

1468 espècies identificades

→

Arbres de la ciutat

487 espècies identificades

→

Uccells que fan niu

83 espècies identificades

→

Papallones

39 espècies identificades

→

Peixos

303 espècies identificades

→

Altres vertebrats

30 espècies identificades

→

Baixes naturalitzades

44 espècies identificades

→

Comunitats vegetals

28 comunitats identificades

→

Espècies a adreça

Com funciona?

Sobre aquest atles

Arbres de la ciutat

487 espècies identificades

Cerca una espècie

Acàcia de tres punxes 'Sunburst'

Gleditsia triacanthos 'Sunburst'



Arbre caducifoli, de capçada ovoidal, originari del centre i l'est dels Estats Units i del sud-est del Canadà. Floreix entre el maig i el juny, amb flors olivoses i de color crema, les masculines disposades en raïms. Els fruits són llegums retorçats, de color marró vermellós lluent, a vegades amb clapes verdes, que maduren a la tardor. A Barcelona s'utilitzen especialment les varietats inermes com a arbre viari, especialment en passeigs, avingudes i places, i com a arbre d'ombres en parcs, formant bosquines, com a exemplars aïllats o en combinació amb altres espècies. La varietat tipus, que és espinosa, s'empria poc en l'actualitat, atesa la perillositat de les espines. Ara gairebé només es cultiva la forma sense espines, *Gleditsia triacanthos* f. inermis, l'acàcia negra inermes. També són iaermes les cultivars plantades "Skyline", sense fruits, i "Sunburst", que tampoc fa fruits, més petita que la varietat tipus i amb fulles de color groc daurat a la primavera i a la tardor.

Arbre caducifoli, de capçada ovoidal, originari del centre i l'est dels Estats Units i del sud-est del Canadà. Floreix entre el maig i el juny, amb flors

Google Traducido al: **español** [Mostrar texto original](#) [Opciones](#)

Pabellón [Inicio](#) [Proyecto](#) [Menú](#) [Comentarios](#)

Paso de configuración de 3: Utilice el mapa y las herramientas proporcionadas para definir el área que desea inspeccionar. La opción más sencilla es seleccionar un límite preexistente, pero puedes dibujar tus propias áreas directamente en el mapa o cargar uno o más archivos de forma.

Paso de configuración de 3: Utilice el mapa y las herramientas proporcionadas para definir el área que desea inspeccionar. La opción más sencilla es seleccionar un límite preexistente, pero puedes dibujar tus propias áreas directamente en el mapa o cargar uno o más archivos de forma.

mapa **Satélite**

¿Solo curioso? Sumérgete directamente en el modo encuesta con un proyecto existente.

Lanza nuestro proyecto de ejemplo

¿Listo para inspeccionar su propia área? Utilice estas herramientas de selección para mapear los límites de su proyecto:

Límites de EE. UU.

Límites del Reino Unido

Subir sus límites de mapas

Puedes combinar múltiples límites!

Próximo

Logos: Davey, Arbor Day Foundation, ISA, Casey Trees

6. Els arbres urbans



Arbres i espais verds a les ciutats són fonamentals per a la millora de la qualitat de vida de les persones.

6. Els arbres urbans

Beneficis ambientals

- Millora de la qualitat de l'aire
- Reducció de la contaminació acústica
- Regulació microclimàtica (reducció illa de calor)
- Captació del CO₂ atmosfèric
- Increment de la biodiversitat
- Increment de la captació d'aigua
- Valor estètic



Arbres i espais verds a les ciutats són fonamentals per a la millora de la qualitat de vida de les persones.

6. Els arbres urbans



Beneficis socials

- Millora de la salut física i mental de les persones.
- Afavoreix la socialització.
- Permet realitzar accions d'educació ambiental.



Arbres i espais verds a les ciutats són fonamentals per a la millora de la qualitat de vida de les persones.

Regla 3-30-300

“Si casa teva no compleix la regla del 3-30-300, el risc de patir malestar o patiment psíquic es pot multiplicar per set” - Dr. José Luis Martín (psiquiatra), *La Vanguardia*, 27/05/2025.

- Veure al menys 3 arbres des del balcó de casa teva.
- Que el 30% del barri ha d'estar cobert de zones verdes.
- Tenir un parc a menys de 300 metres de distància de la teva vivienda.



6. Els arbres urbans



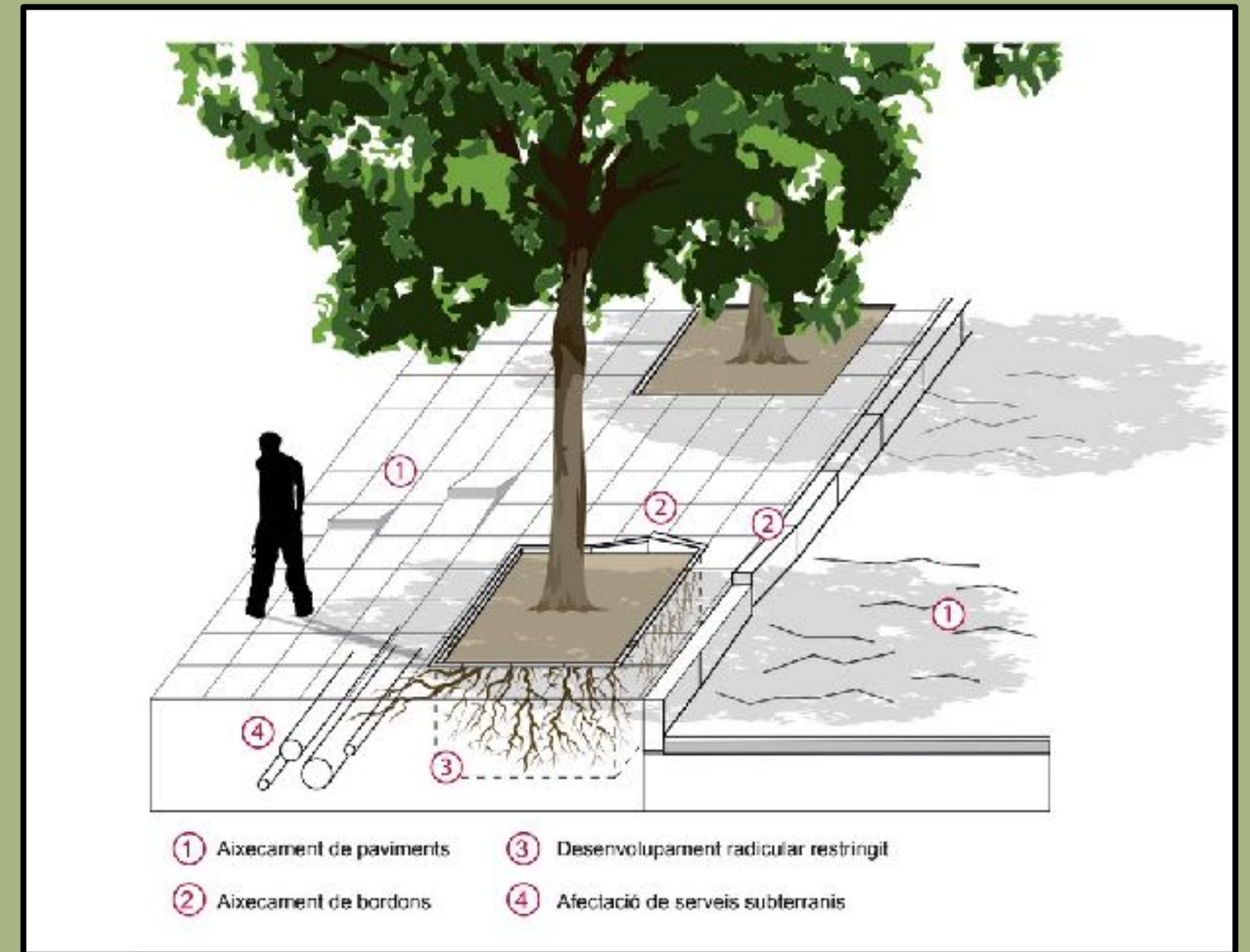
Beneficis econòmics

- Fomenta el turisme i el comerç
- Incrementa el valor patrimonial
- Contribueix a l'estalvi energètic i econòmic (refugis climàtics)

Arbres i espais verds a les ciutats són fonamentals per a la millora de la qualitat de vida de les persones

Riscos i inconvenients dels arbres urbans

- El pol·len d'algunes espècies provoca al·lèrgies
- Algunes espècies tenen un sistema radicular agressiu
- Restes vegetals: brutícia al carrer
- Presència de plagues
- Espècies tòxiques, irritants o amb espines
- Interferències amb edificacions i mobiliari urbà
- Caiguda de branques i d'arbres sencers
- Les despeses econòmiques de manteniment



Font: Guia per a la selecció d'espècies de verd urbà.
(Diputació de Barcelona)

Els beneficis superen els inconvenients



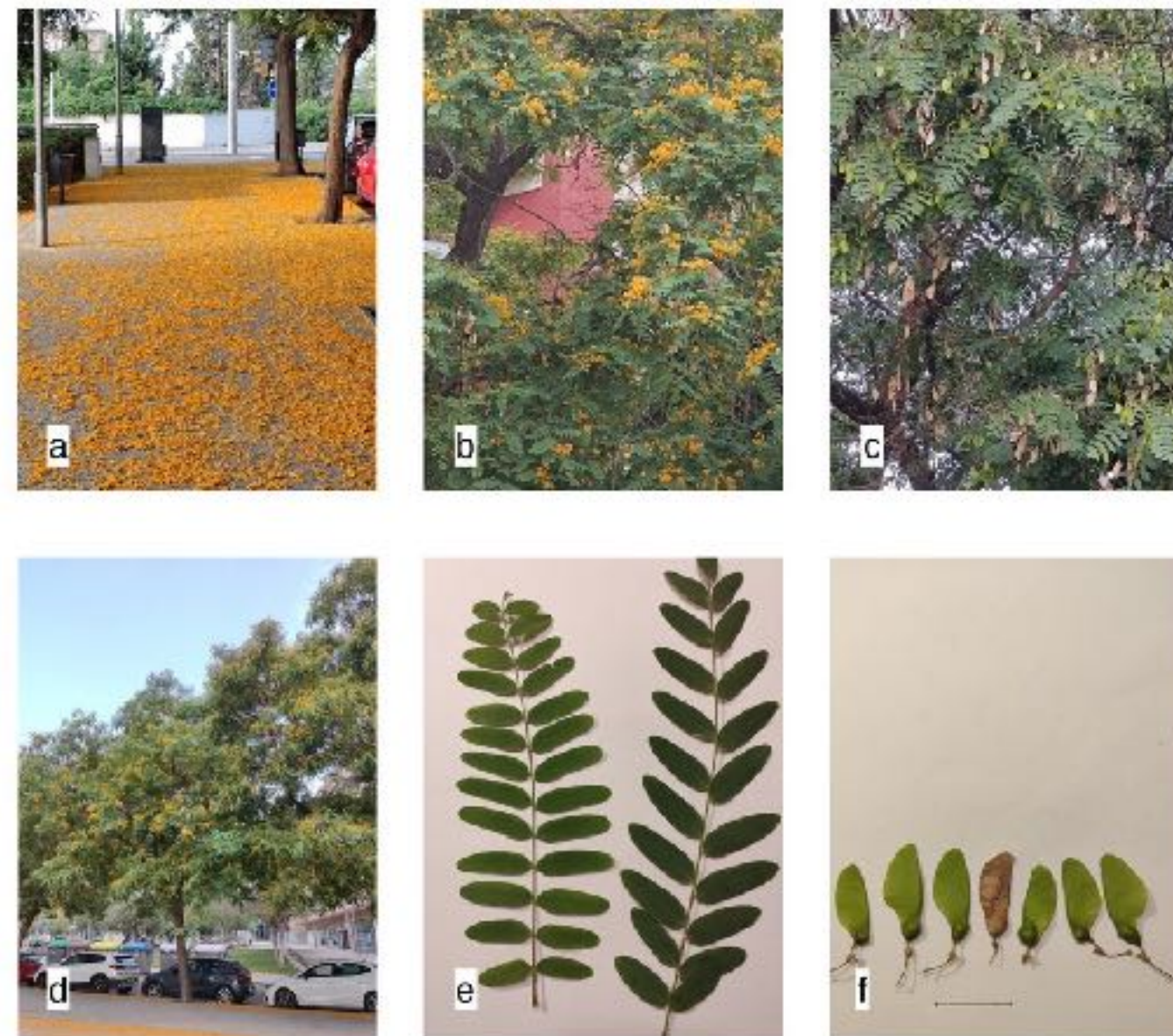
7. Catàleg florístic

Tipuana tipu (Benth.) Kuntze [Làrn 25: a, b, c, d, e, f]

CAT: tipuana, acàcia de flor groga; CAST: tipa, tipuana.

Arbre caducifoli de 10-20 m d'alçària, amb la capçada arrodonida; escorça clivellada i de color gris fosc; branquillons joves pèndols. Fulles esparses i peciolades, pinnatocompostes, de 10-20 cm de llargada, amb 11-31 folíols de 2-5 x 0,7-2 cm, el·líptics o oblongs, enters i glabres, breument peciolulats, de color verd semblant a les dues cares; pecíol de 2-3,5 cm. Flors zigomorfe i papilionades, amb 5 pètals desiguals, de 2-2,5 cm de diàmetre, de color ataronjat viu, agrupades en curtes inflorescències axil·lars o terminals, de 5-11 cm de llargada; cauen amb facilitat. El fruit és una sàmara, de 4-7 x 1,5-2,5 cm, més o menys el·líptica, amb la llavor basal i l'ala coriàcia de color brunenc en madurar. Floreix des del maig fins al juliol.

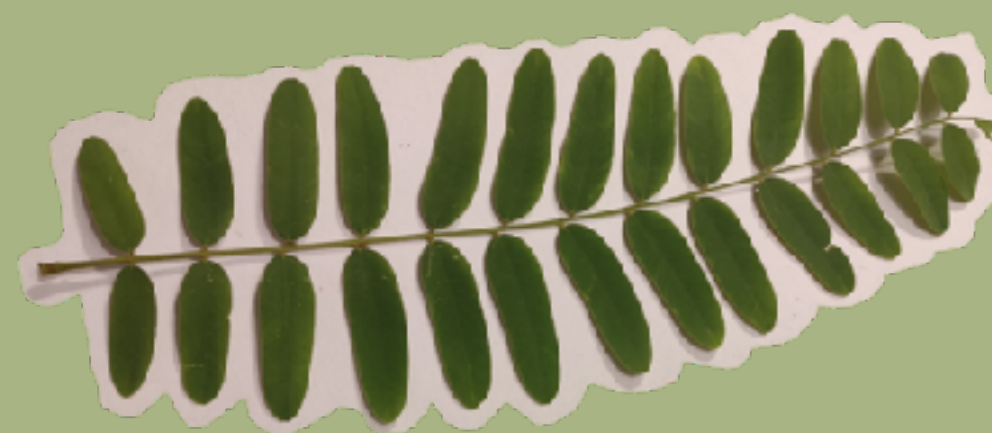
Distribució: Arbre originari del nord-oest de l'Argentina i Bolívia que proporciona una ombra densa i una floració espectacular. És de creixement ràpid.



8. Claus dicotòmiques

Arbres amb fulles aciculars

1. Fulles curtes, de fins a 3,5 cm que surten d'un mateix punt en grups nombrosos, com si fos un pinzell - *Cedrus libani*
1. Fulles que surten en grups de dos o tres, d'un mateix punt - 2
2. Fulles que surten en grups de tres, de fins a 30 cm de llargada - *Pinus canariensis*
2. Fulles que surten en grups de dos - 3
3. Fulles rígides i curtes, de 3-6 cm, pinyes petites de 3-7 cm de llargada, escorça rogenca - *Pinus sylvestris*
3. Fulles i pinyes més grans - 4
4. Fulles de 4-7 cm, pinyes còniques i estretes, arbre de capçada irregular - *Pinus halepensis*
4. Fulles més llargues i més amples - 5
5. Fulles de 8-12 cm de llarg, pinyes amples i ovoides, capçada arrodonida molt característica - *Pinus pinea*
5. Fulles de 10-25 cm, pinyes de 8-22 cm amb els escudets punxents - *Pinus pinaster*



Total catàleg: **111** espècies identificades

15 Gimnospermes, gèneres:

Araucaria
Cedrus
Chamaeciparis
Cupressus
Ginkgo
Pinus
Platycladus
Taxodium
Taxus Thuja



Ginkgo biloba



Taxodium distichum



Pinus halepensis

Total catàleg: **111** espècies identificades

96 Angiospermes, incloses les palmeres i la resta de gèneres



Washingtonia robusta



Yucca elephantipes



Olea europaea var. *europaea*



Hibiscus syriacus

9. Distribució d'espècies

Carrer de Sant Jordi: *Celtis australis* (6), *Melia azedarach* (6), *Morus alba* (9).

Carrer de Sant Salvador: *Acer negundo* (3), *Melia azedarach* (13), *Phoenix dactylifera* (1), *Platanus x hispanica* (10), *Yucca elephantipes* (2).

Carrer de Santiago Ramón y Cajal: *Platanus x hispanica* (2).

Carrer de Severo Ochoa: *Celtis australis* (15), *Ligustrum lucidum* (4), *Platanus x hispanica* (40), *Populus alba* (15), *Schinus terebinthifolia* (5), *Tipuana tipu* (15).

Carrer del Bruc: *Citrus aurantium* (45), *Pinus pinea* (1), *Platanus x hispanica* (6).

Carrer del Carme: *Prunus cerasifera* var. *pissardii* (6).

Carrer del Mestre Joan Corrales: *Acer negundo* (11), *Bauhinia variegata* (2), *Celtis australis* (7), *Ficus microcarpa* (4), *Jacaranda mimosifolia* (2), *Melia azedarach* (13), *Platanus x hispanica* (3), *Tipuana tipu* (1).

Carrer Esmaragda: *Melia azedarach* (9).

Carrer Verge de Guadalupe: *Celtis australis* (5), *Cercis siliquastrum* (9), *Jacaranda mimosifolia* (3), *Liquidambar orientalis* (2), *Melia azedarach* (6), *Platanus x hispanica* (12), *Populus tremula* (3), *Prunus cerasifera* var. *pissardii* (4), *Pyrus calleryana* (3).

Glorieta de Maria Guillén: *Morus alba* (1), *Platanus x hispanica* (3).

Jardí del Mirador: *Acacia retinoides* (3), *Brachychiton acerifolius* (5), *Ficus elastica* (5), *Ficus microcarpa* (3), *Tipuana tipu* (6).

Per a cada carrer i espai verd s'indiquen les espècies plantades i el nombre d'exemplars de cadascuna



Carrer d'Emili Juncadella



Carrer de Laureà Miró

Taula resum

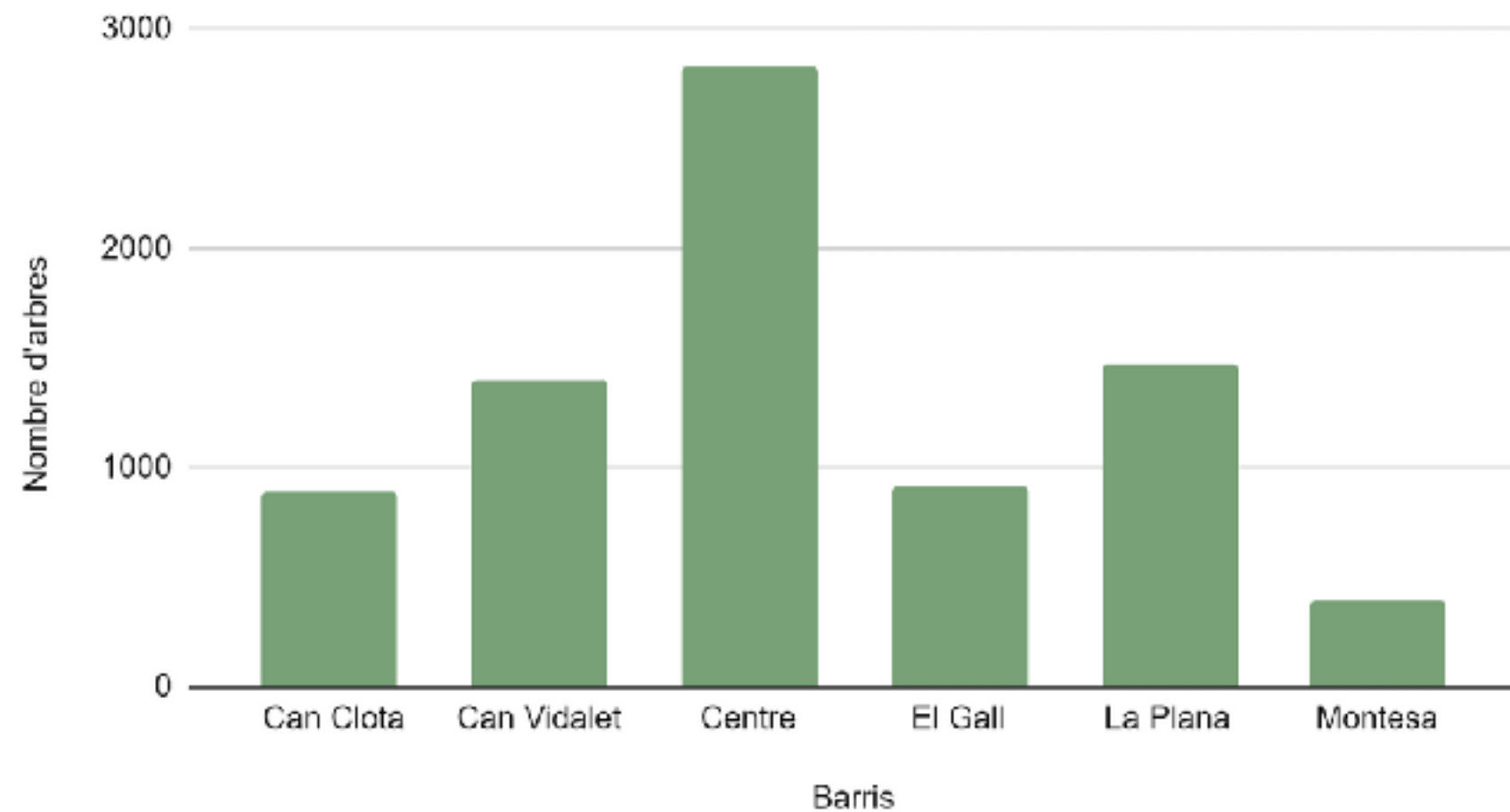
Nombre d'exemplars de cada espècie quantificats a cada barri

Nom espècie	Can Clota	Can Vidalet	El Gall	Centre	La Plana	Montesa	TOTAL
<i>Acacia retinoides</i>				3	3		6
<i>Acer monspessulanum</i>		2			6		8
<i>Acer negundo</i>		87	63	29	19		198
<i>Acer saccharinum</i>	10		6	28			44
<i>Ailanthus altissima</i>	5	13		7			25
<i>Albizia julibrissin</i>	10						10
<i>Araucaria heterophylla</i>				1		1	2
<i>Bauhinia variegata</i>	6	29		5	28		68
<i>Bauhinia forficata</i>			1	1			2
<i>Brachychiton acerifolius</i>			8	11	5	1	25

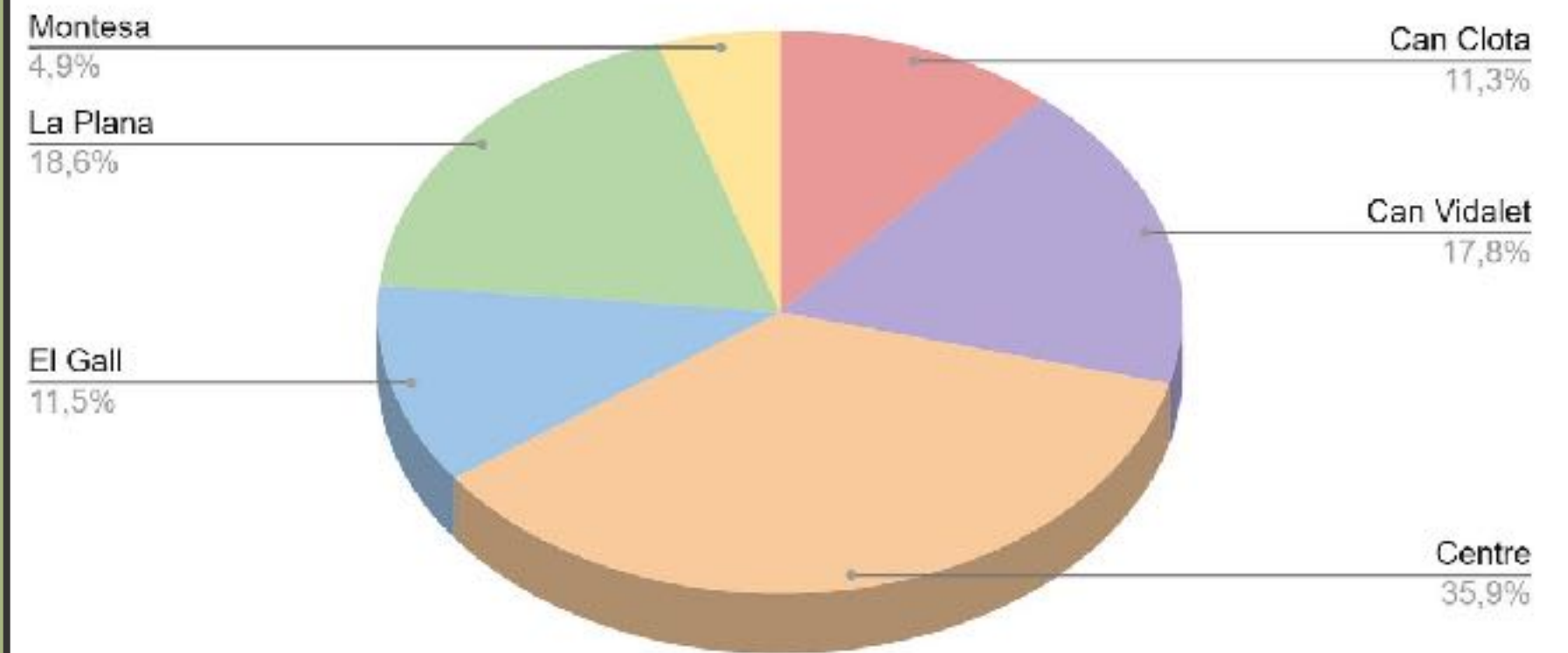


Anàlisi dels resultats

Nombre d'arbres en cada barri



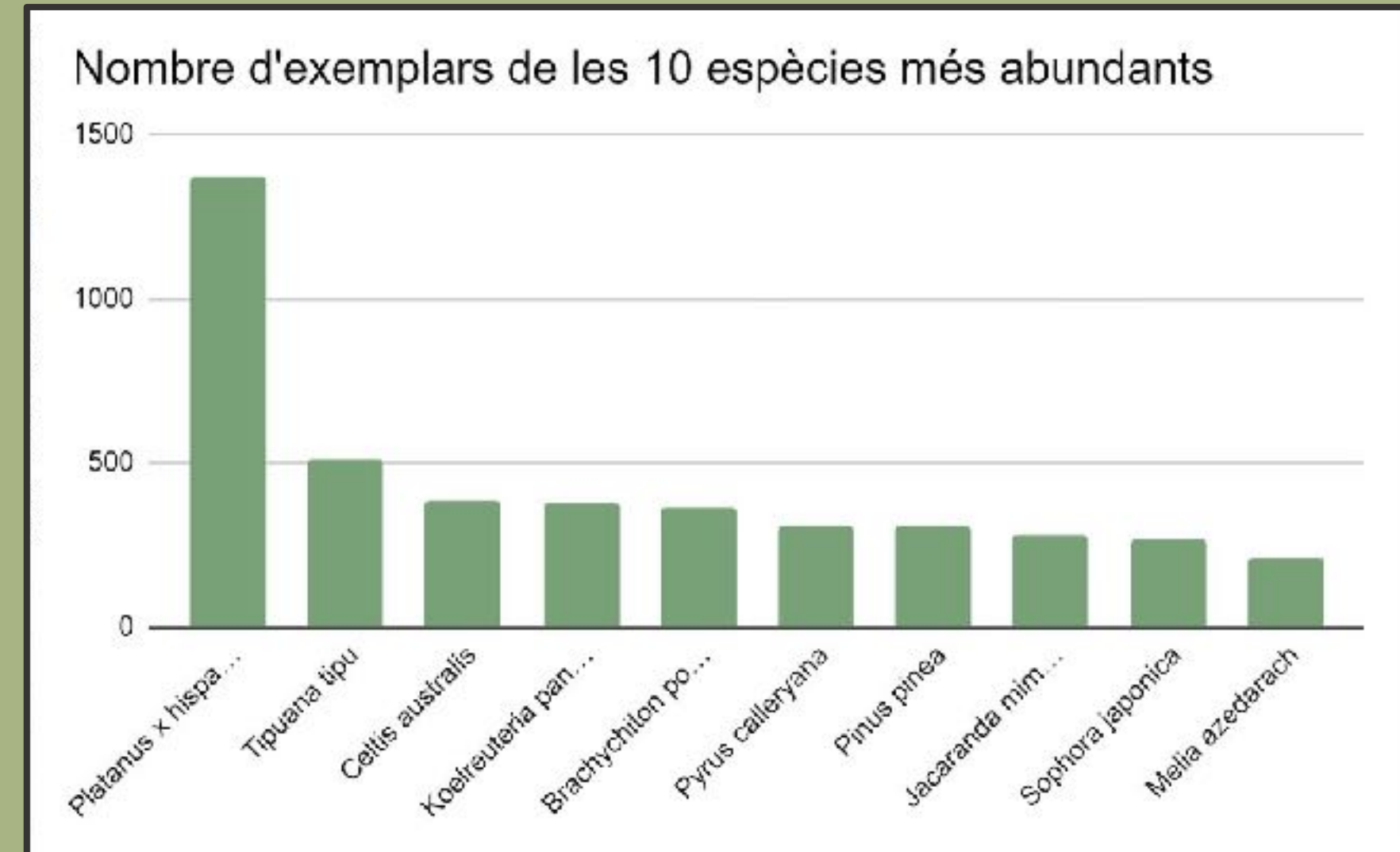
Percentatge d'arbres per barris



Total d'arbres: **7898**

9.1 Les 10 espèces més nombroses

	Espècie	Nombre d'exemplars	% sobre el total d'arbres
1	<i>Platanus x hispanica</i>	1375	17,41 %
2	<i>Tipuana tipu</i>	510	6,46 %
3	<i>Celtis australis</i>	386	4,88%
4	<i>Koelreuteria paniculata</i>	379	4,80%
5	<i>Brachychiton populneus</i>	363	4,59%
6	<i>Pyrus calleryana</i>	312	3,95 %
7	<i>Pinus pinea</i>	307	3,89 %
8	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	282	3,57 %
9	<i>Sophora japonica</i>	264	3,34 %
10	<i>Melia azedarach</i>	212	2,68%





Platanus x hispanica



Tipuana tipu



Celtis australis



Koelreuteria paniculata



Brachychiton populneus



Pyrus calleryana



Pinus pinea



Jacaranda mimosifolia



Sophora japonica



Melica azedarach

Can Clota	Can Vidalet	El Gall	Centre	La Plana	Montesa
<i>Pyrus calleryana</i> (18,7 %)	<i>Platanus hispanica</i> x (21,7 %)	<i>Robinia pseudoacacia</i> (15 %)	<i>Platanus hispanica</i> x (23,8 %)	<i>Platanus hispanica</i> x (16,5 %)	<i>Brachychiton populneus</i> (16,7 %)
<i>Jacaranda mimosifolia</i> (16,2 %)	<i>Koelreuteria paniculata</i> (12,7 %)	<i>Tipuana tipu</i> (13,7 %)	<i>Pinus pinea</i> (7 %)	<i>Celtis australis</i> (10,1 %)	<i>Platanus hispanica</i> x (14,1 %)
<i>Nerium oleander</i> (9,6 %)	<i>Acer negundo</i> (6,2 %)	<i>Koelreuteria paniculata</i> (8,8 %)	<i>Tipuana tipu</i> (5,4 %)	<i>Tipuana tipu</i> (9,8 %)	<i>Pinus pinea</i> (5,9 %)
<i>Melia azedarach</i> (8 %)	<i>Ligustrum lucidum</i> (4,7 %)	<i>Platanus hispanica</i> x (8,55)	<i>Celtis australis</i> (4,8 %)	<i>Citrus aurantium</i> (5,3 %)	<i>Celtis australis</i> (5,6 %)
<i>Prunus cerasifera</i> var. <i>Pissardii</i> (4,6%)	<i>Pinus halepensis</i> (4,35 %)	<i>Acer negundo</i> (6,9)	<i>Brachychiton populneus</i> (4,5 %)	<i>Brachychiton populneus</i> (5,2 %)	<i>Melia azedarach</i> (4,9 %)



9.2 Taula comparativa

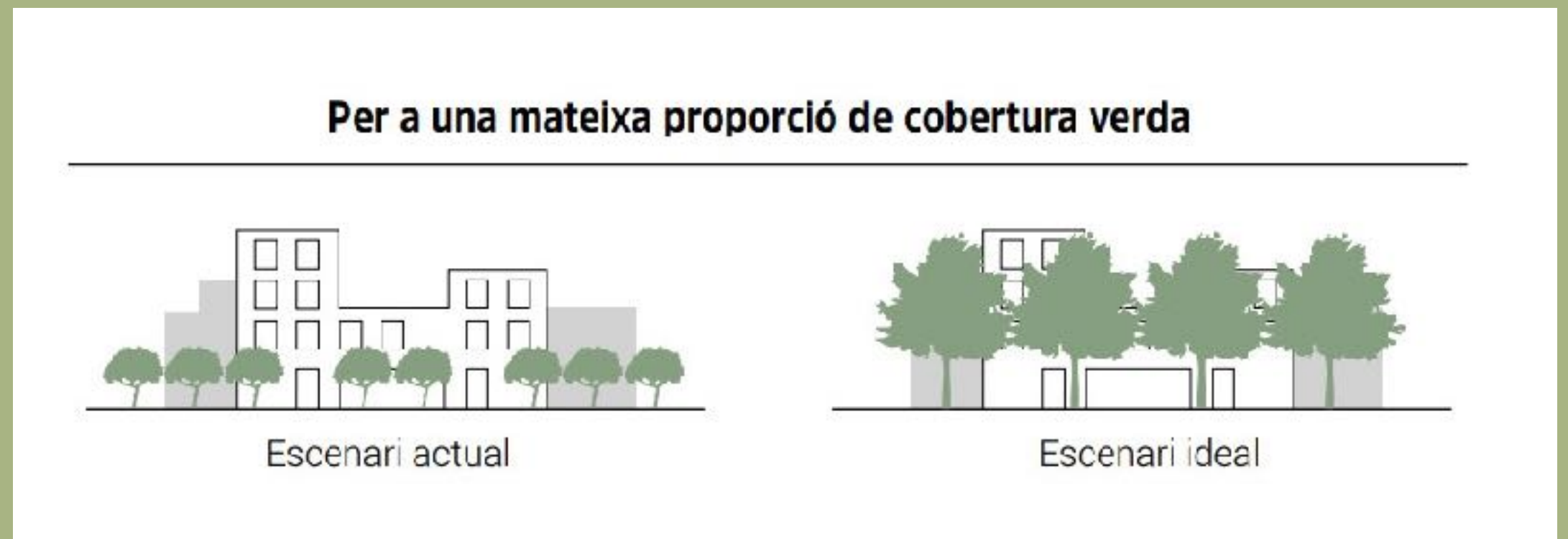
Barri	Nº habitants	Nº arbres	Nº habitats/arbre	Superfície (en m²)	Nº d'espècies
Can Clota	3645	896	4,06	212676	44
Can Vidalet	13883	1402	9,9	329464	55
Centre	8611	2833	3,04	669163	84
Gall	4256	912	4,66	384907	32
Montesa	3542	389	9,1	150000	44
La Plana	9403	1466	6,4	648548	63
Total	43340	7898	5,49	2.394.758	

9.3 Taula comparativa diversitat arbòria

Municipi	Superfície en km ²	Nombre d'espècies
Barcelona	101,9	487
L'Hospitalet	12,4	237
Esplugues de Llobregat	4,6	111 (barris seleccionats)
Cornellà	6,82	80
Sant Just Desvern	7,78	48

10. Cobertura arbòria

Recomanació de l'OMS:

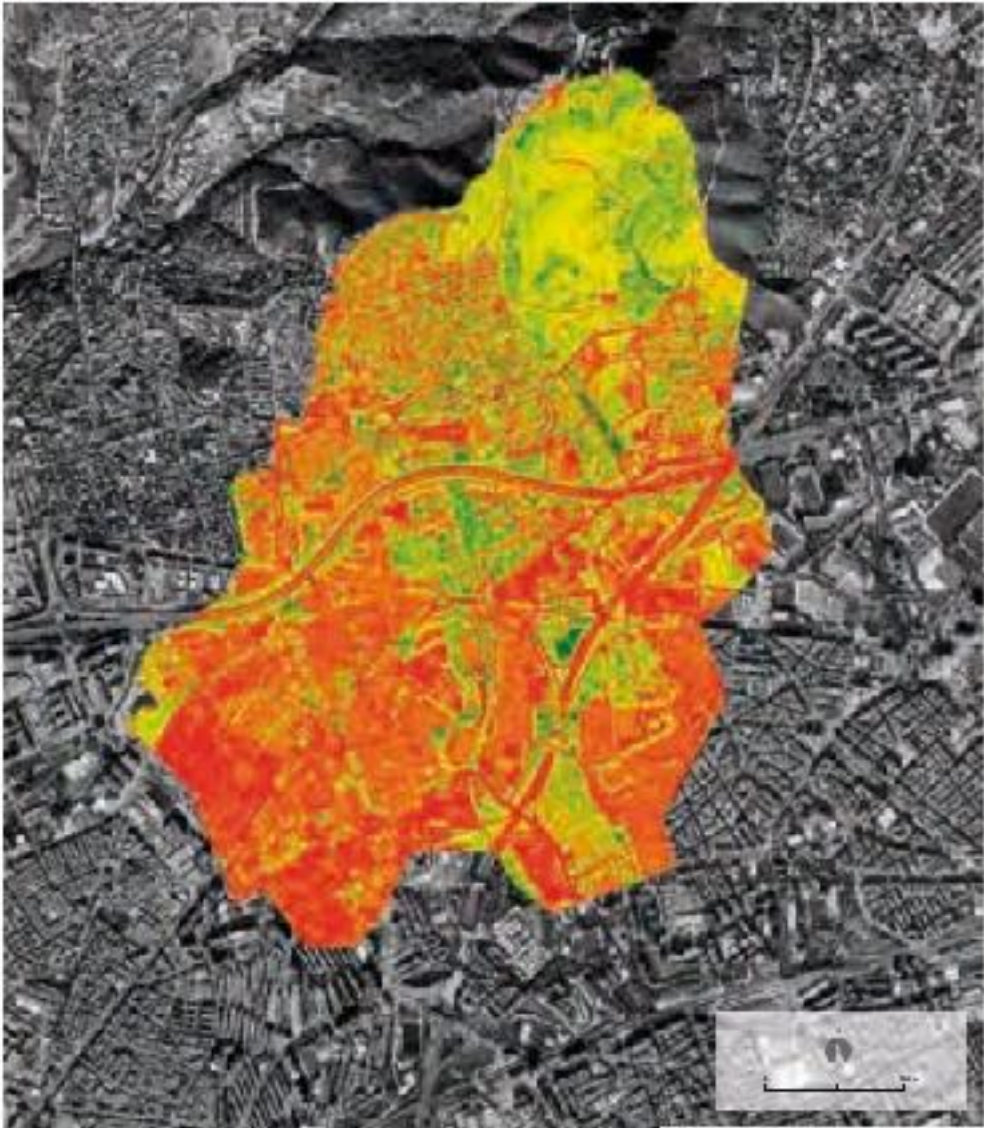


Font: La cobertura de l'arbrat a la ciutat. Diputació de Barcelona

10.1 Cobertura arbòria de l'àrea d'estudi



i-Tree Canopy



índex NDVI

11 Conclusions

recollides als apartats anteriors

111 espècies:
→ 28 autòctones
→ 83 al·lòctones

Comencen a predominar
espècies mediterrànies

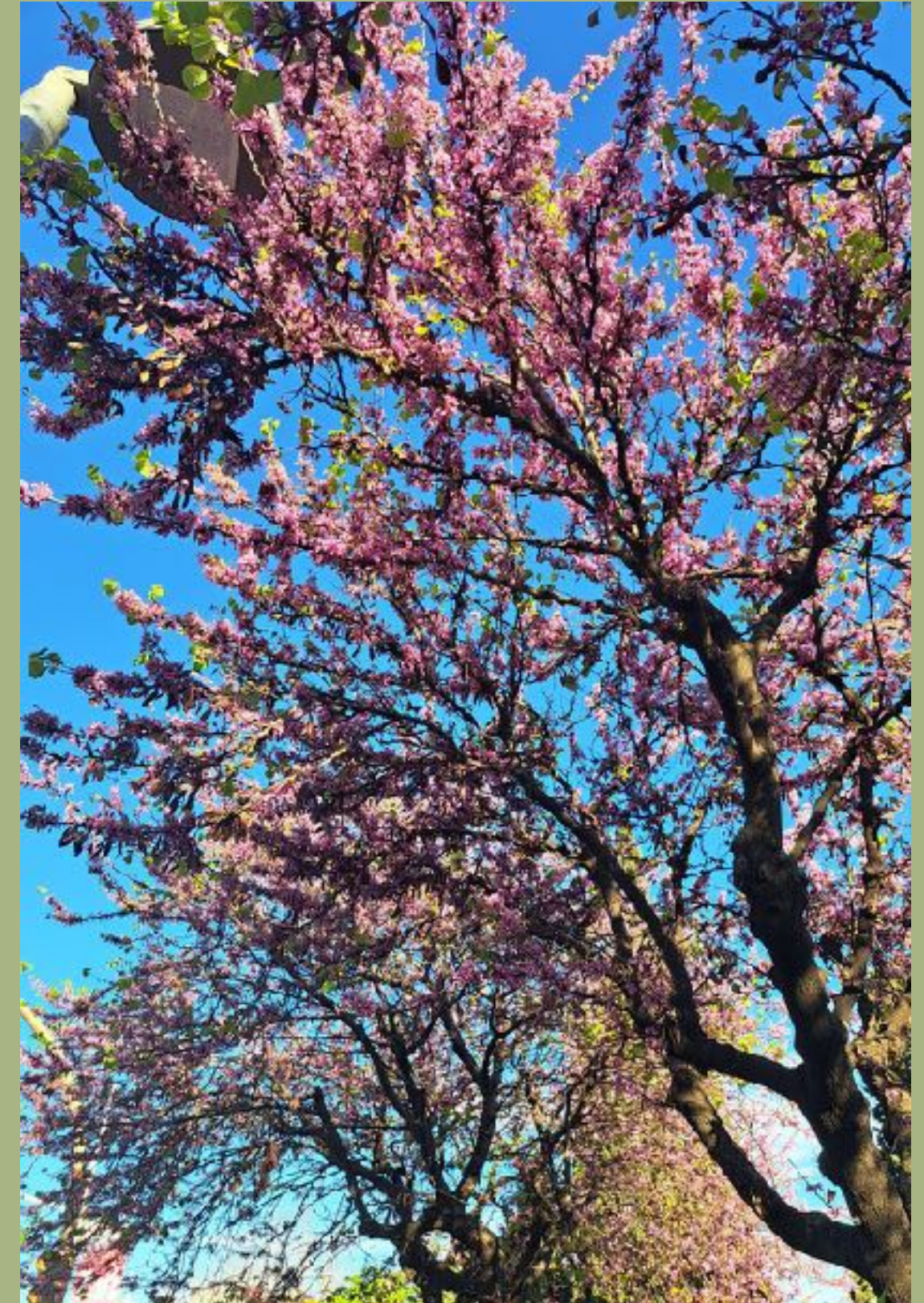
Diversos factors influeixen el
desenvolupament de l'arbre

Nombre d'arbres no depèn del
nombre d'habitants

Sequeres i estrés hídric han
afavorit que bastants
exemplars s'hagin assecat

Salut dels arbres viaris ha
estat afectada

12. Valoració de les hipòtesis



13. Valoració de les hipòtesis

- | | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  1 | Nombre d'arbres viaris compleix les directris de l'OMS. | Barri: El Centre |  |
|  2 | Arbres viaris poden adaptar-se a les condicions climatològiques de l'àrea mediterrània. | | |
|  3 | Diversitat arbòria similar a la dels municipis propers. | | |
|  4 | Cobertura vegetal insuficient. | | |
|  5 | Arbres de major port ubicats en places o avingudes. | | |
|  6 | Barris amb més població tenen un major nombre d'exemplars plantats. | | |
|  7 | Majoria de les espècies no són típiques de la nostra àrea climàtica. | | |



14. Propostes de millora



Distribuir la vegetació
urbana equitativament

Substituir els arbres secs

Selecció adequada de les
espècies

Incrementar la mida dels
escocells

Incrementar la cobertura
vegetal i millorar la
biodiversitat

15. Annex 1

Les pluges d'aquest hivern i primavera han permès eliminar les restriccions de reg.



L'Ajuntament va començar el desembre passat a plantar uns 455 arbres per tal de substituir aquells exemplars morts o en mal estat degut al greu episodi de sequera dels estius anteriors.

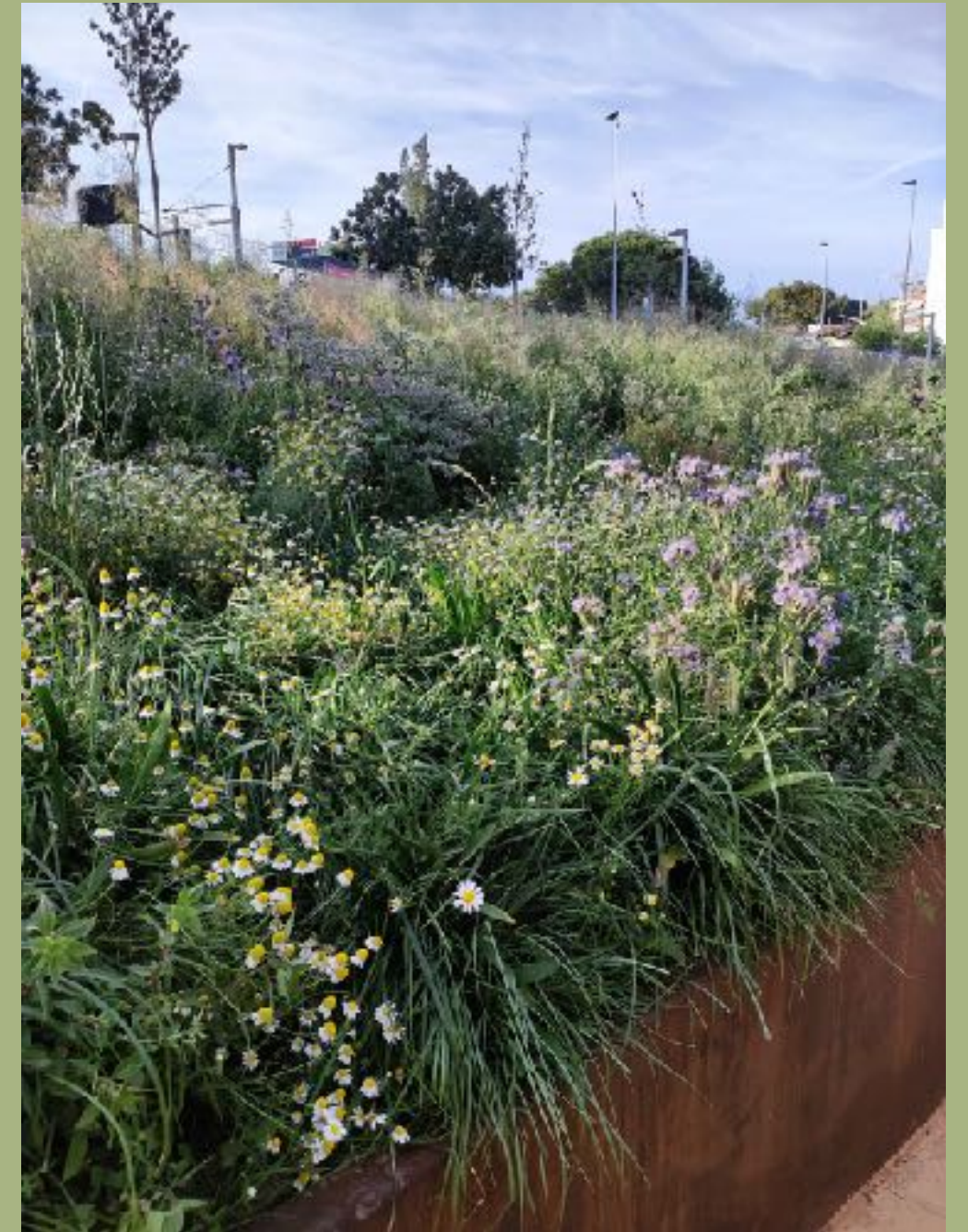
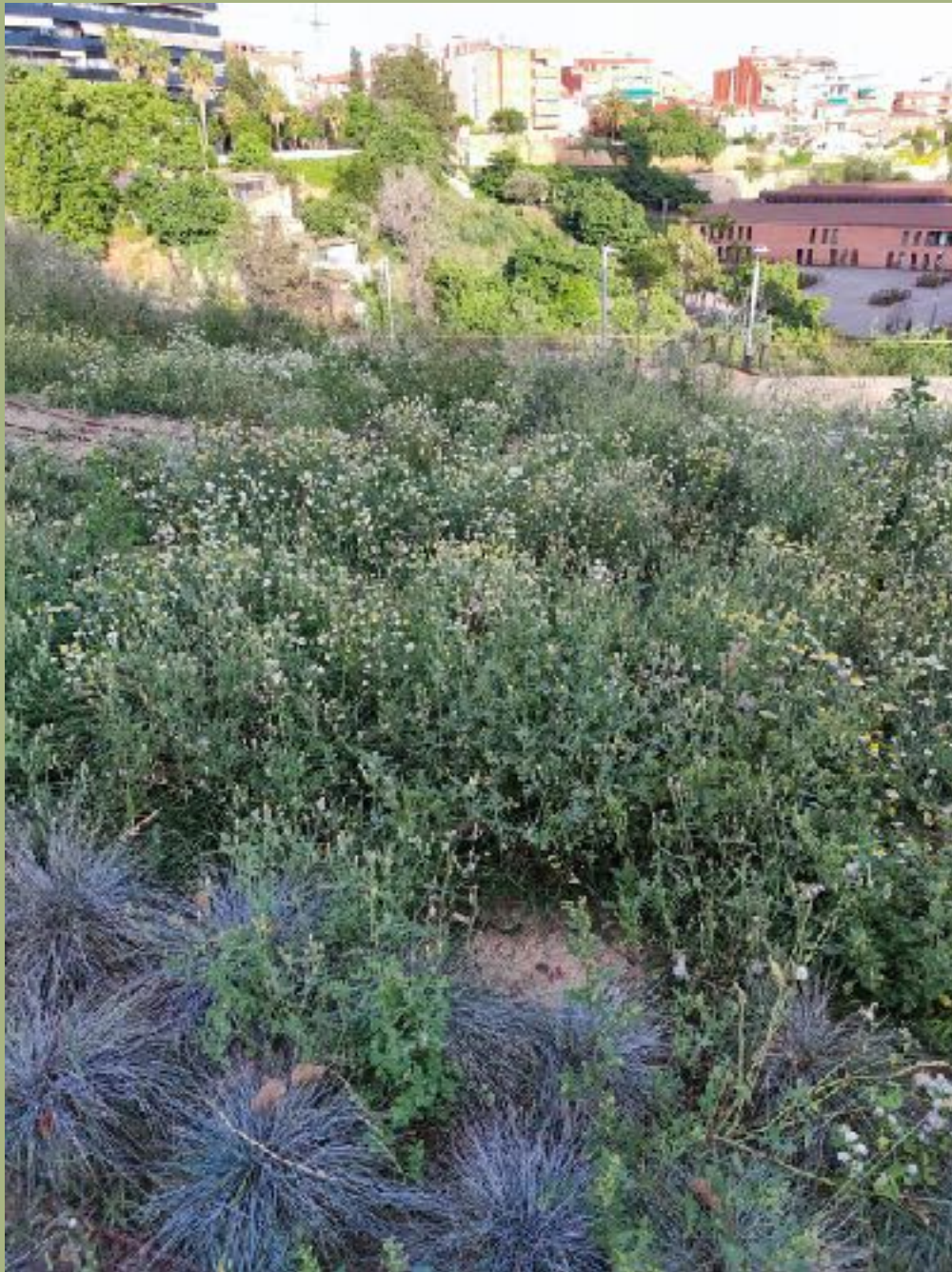
Aquesta nova massa arbòria podrà compensar uns 4500 kg de CO2 anuals.

Principalment són cedres, magnòlies, auró negre i xitalpes.



16. Annex 2

Noves tendències paisatgístiques:





17. Annex 3

Residential tree canopy configuration and mortality in 6 million Swiss adults: a longitudinal study

Dengkai Chi, Gabriele Manoli, Brenda Lin, Raf Aerts, Jun Yang, Amy Hahs, Daniel Richards, Naika Meili, Yue Zhu, Yeshan Qiu, Jing Wang, Paolo Burlando, Simone Fatichi, Puay Yok Tan

Lancet Planet Health, Març 2025

La infraestructura verda és tant important com la infraestructura energètica.





More plants less cars (TVBOY, 2020)
Exposició Disseny Hub Barcelona, juliol 2023