

Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122
Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51
Pàgina 1 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

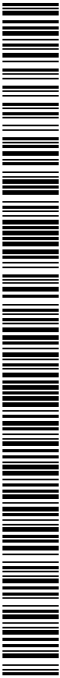


JOSEP SELGA

PLA DE GESTIÓ DE L'ARBRAT VIARI

Ajuntament de Santa Coloma de Farners març 2021

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 2 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Equip Redactor:
Josep Selga, biòleg i consultor en arboricultura
Anna Terricabras, enginyer tècnic agrícola i paisatgista

Ajuntament:
Ajuntament de Santa Coloma de Farners



ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	INTRODUCCIÓ	3
1.1	OBJECTIUS	3
1.2	L'ARBRAT URBÀ.....	3
2	ESTAT ACTUAL	4
2.1	DADES DE L'ARBRAT.....	4
2.2	ANÀLISI I DIAGNOSI	4
2.3	CARACTERÍSTIQUES DELS CARRERS ARBRATS	7
3	DISSENY I PLANIFICACIÓ DELS CARRERS ARBRATS	11
3.1	CRITERIS DE DISSENY DE CARRERS ARBRATS	11
3.1.1	Disseny de plantacions.....	11
3.1.2	Dimensions mínimes.....	14
3.1.3	Espai disponible.....	18
3.1.4	Servituds.....	19
3.1.5	Sistema de reg.....	23
3.2	SELECCIÓ D'ESPÈCIES.....	25
3.2.1	Espècies actuals	26
3.2.2	Millora de la diversitat.....	27
3.2.3	Especies a plantar	27
3.3	CRITERIS DE PLANTACIÓ	32
3.3.1	Època de subministrament i plantació	32
3.3.2	Procés de plantació	33
3.3.3	Manteniment durant període de implantació.....	36
3.3.4	Material vegetal a utilitzar	38
3.4	PROPOSTES DE MILLORA	40
3.4.1	Propostes carrers existents	40
3.4.2	Propostes de noves urbanitzacions	47
3.4.3	Reforma urbanització consolidada	54
4	GESTIÓ I MANTENIMENT.....	57
4.1	PLA DE PODA.....	57
4.1.1	Criteris de poda.....	57



4.1.2	Tipus de poda.....	59
4.1.3	Poda prevista.....	62
4.1.4	Taula resum de la poda prevista	63
4.2	ALTRES TREBALLS DE MANTENIMENT	66
4.2.1	Inspecció i diagnosi de l'arbrat	66
4.2.2	Altres treballs	66
4.3	COMUNICACIÓ	67
5	CONCLUSIONS.....	70

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 5 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTIUS

Els objectius d'aquest document són:

1. Conèixer què tenim, mitjançant l'inventari existent i visites a camp.
2. Conèixer com ho tenim, disposant d'una diagnosi de l'estat actual de l'arbrat viari
3. Definir els criteris pel disseny i de gestió de l'arbrat viari.

1.2 L'ARBRAT URBÀ

Hi ha molts estudis i treballs en tot el món que parlen dels valors de l'arbrat urbà i més enllà de les diferents sensibilitats que puguin condicionar les decisions, apareixen raonaments que parlen de l'arbrat urbà com un valor necessari per a l'habitabilitat d'un municipi.

No es tracta només de fer més agradable el paisatge urbà, sinó de fer-ho habitable. És a dir, convertir un territori en un "hàbitat" adequat per a la vida dels humans en plenitud.

La idea de ciutat està íntimament relacionada amb la idea de l'espai públic com un lloc de trobada de la majoria de les funcions socials i l'arbrat és l'element estructural per excel·lència de l'espai lliure urbà.

L'arbrat pot actuar com a element organitzador de la trama urbana, com coberta dels nostres viaris i per donar escala humana als edificis. Els espais arbrats confereixen identitat, estructura i significat al paisatge urbà. Són llocs que possibiliten la diversitat d'usos i afavoreixen la trobada i la permanència, és a dir, fan més humana la ciutat.

Si volem gaudir dels beneficis que ens pot oferir l'arbrat a la ciutat per fer més habitable l'entorn urbà, hem d'introduir les seves necessitats en la planificació. Sorprenentment en incorporar les necessitats associades a l'arbrat estem incorporant les necessitats dels ciutadans.

L'arbre és un ésser viu que canvia de forma i de volum en el temps. Molts dels conflictes que es generen entre l'arbre i els altres sistemes urbans són fàcilment previsibles. És a dir, que si només actuem quan s'han produït els conflictes, difícilment disposarem de prou recursos com per atendre totes les demandes.

Si volem fer una gestió eficient dels recursos municipals, és imprescindible que introduïm criteris de planificació en les tasques de manteniment.

La finalitat de la redacció del present document és la de disposar d'un instrument de treball que orienti les decisions i que actuï de marc de referència en la planificació i la gestió dels carrers arbrats del municipi de Santa Coloma Farners.

El primer capítol correspon a l'estudi de l'estat actual de l'arbrat viari i els capítols següents descriuen les directrius tècniques que hauran de regir la planificació, gestió i les actuacions futures de Santa Coloma de Farners.



2 ESTAT ACTUAL

2.1 DADES DE L'ARBRAT

Dades generals del municipi

Població (2020)	13.363 habitants
Superfície total	70,64 km²
Densitat de població	189,17 habitants per km²
Altitud	142 metres sobre el nivell del mar

Dades generals d'arbrat

Nombre total d'arbrat estudiat: 1.529 unitats (1.216 viari i 313 espais verds)

Indicadors de població

Població que correspon per arbre viari, 8,8 habitants/arbre, aquesta dada és superior a la mitjana dels Cercles de Comparació Inter municipal de la Diputació de Barcelona, edició 2018 (7 habitants/arbre viari). Per tant, a Santa Coloma de Farners hi ha menys arbres viaris per habitant que en la mitjana.

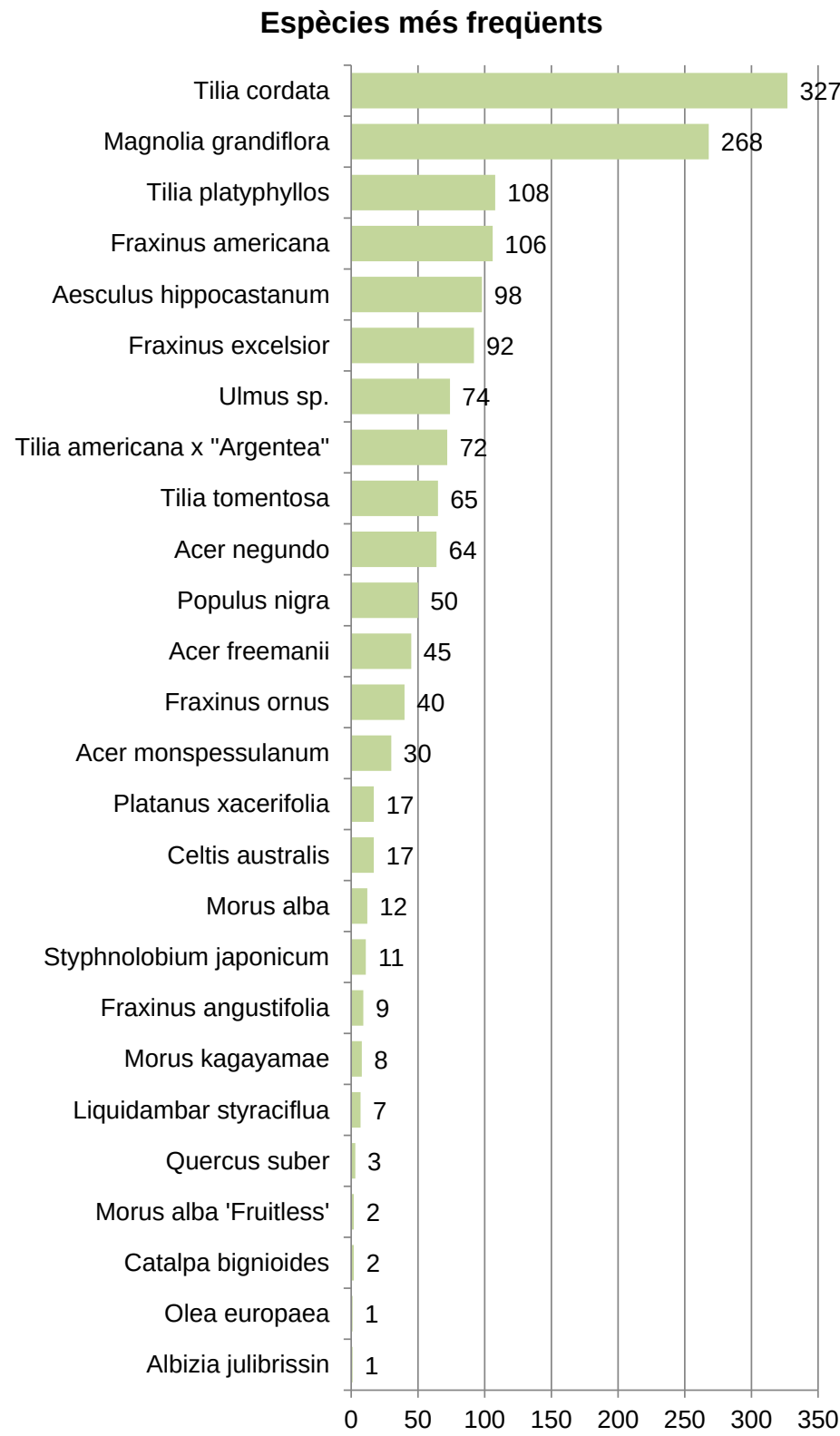


Plàtans de la Plaça Farners

2.2 ANÀLISI I DIAGNOSI

Distribució d'espècies

A Santa Coloma de Farners hi ha 1.216 arbres de viari. S'ha estudiat principalment l'arbrat d'alineació i alguns arbres de zones verdes, amb gestió d'arbrat viari (313), com per exemple l'arbrat del Passeig de la Noria i Sant Salvador. S'han determinats 24 espècies diferents.



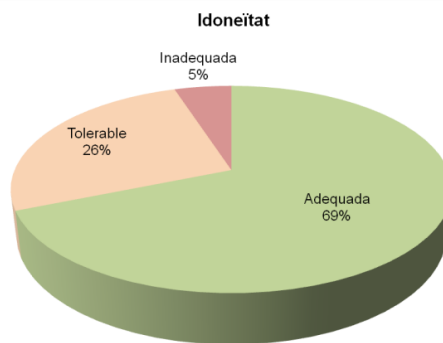


Estat

La majoria de l'arbrat presenta un estat normal, però hi ha una gran quantitat d'arbrat jove que està alterat, molt probablement degut a una mala qualitat de la planta i una mala execució de la plantació.

Idoneïtat

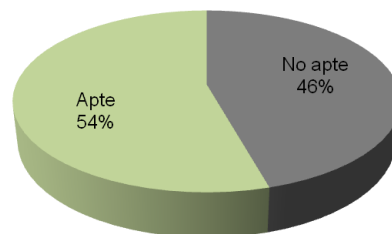
Tenint en compte l'espècie, només un 5% dels arbres han estat avaluats com inadequats per la presència del negundo i moreres. Un 26% s'han considerat tolerables i un 69% són adequades per viari.



Vorera

Quasi la meitat de les voreres arbrades (47%) de Santa Coloma de Farners NO són aptes per contenir arbrat, amplada inferior a 2,5 m d'amplada. Una vorera d'aquesta amplada no pot contenir arbrat sense presentar problemes d'accessibilitat.

Amplada vorera



Escocell

La majoria dels escocells són estrets i la majoria tenen una superfície inferior a la recomanada, 1 m². En la Ctra. Sant Hilari s'han ampliat alguns escocells.



Escocells Ctra. Sant Hilari



Conflictes

A nivell de conflictes amb el seu entorn, els conflictes més habituals són amb façana i balcons.

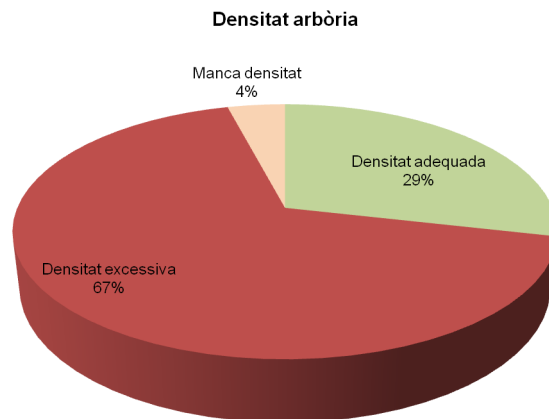


Magnòlies Carrer Francesc Moragas

Densitat arbòria

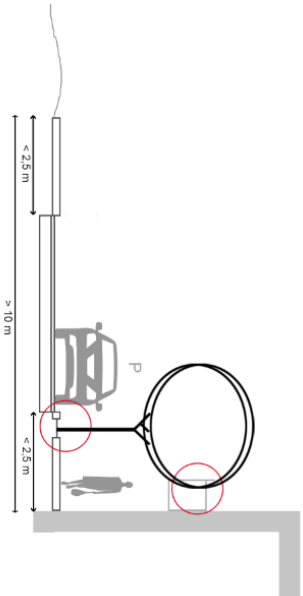
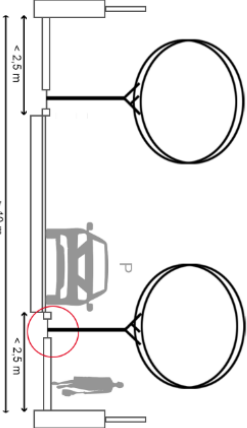
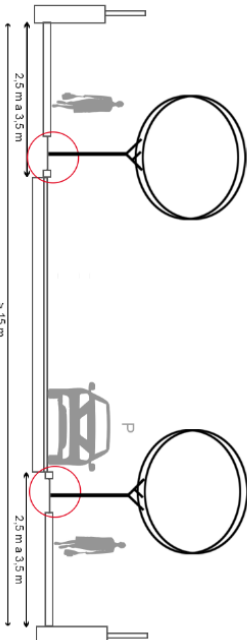
S'avalua la densitat d'arbres presents en el teixit urbà i identifica trams de carrer en els quals hi ha un clar dèficit o excedent d'arbrat viari.

Més del 50% dels carrers arbrats de Santa Coloma de Farners tenen una densitat excessiva d'arbres, això és degut a marcs de plantació estrets per l'espècie establerta.

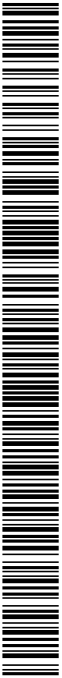


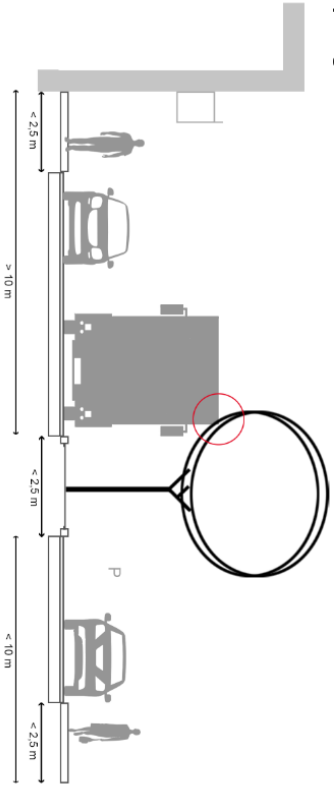
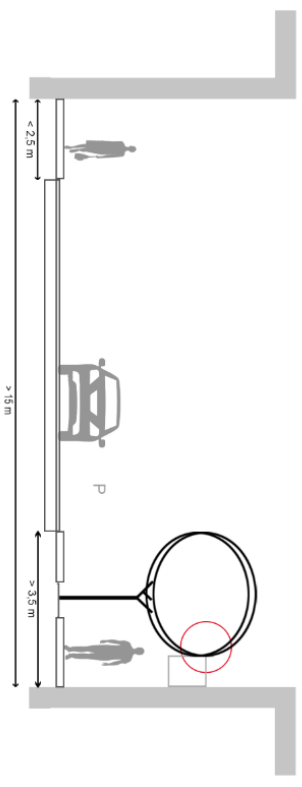
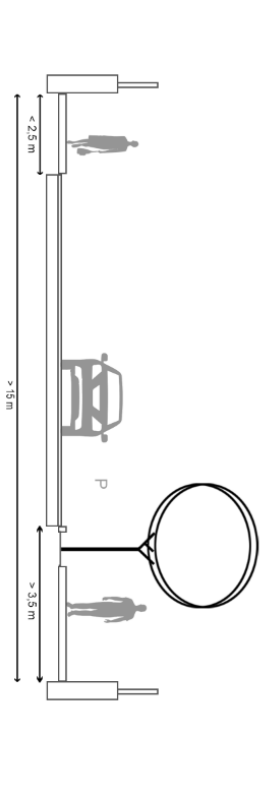
2.3 CARACTERÍSTIQUES DELS CARRERS ARBRATS

El carrers arbrats de Santa Coloma de Farners s'han classificat en 6 tipologies diferents, tenint en compte l'amplada de la via, amplada de voreres, ubicació de l'alineació, presència o no de franja d'aparcament i conflictes amb edificis.

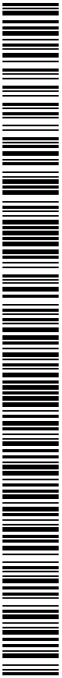
Tipologia 1 	• Carrer estret • Amb franja d'aparcament • Voreres no aptes per contenir arbrat (< 2,5 m) • Conflictes greus ◦ Balcons i façanes ◦ Accessibilitat
Tipologia 2 	• Carrer estret • Amb franja d'aparcament • Voreres no aptes per contenir arbrat (< 2,5 m) • Conflictes lleus ◦ Límit parcel·lari ◦ Accessibilitat
Tipologia 3 	• Carrer ampla • Amb franja d'aparcament • Voreres amples i aptes per contenir arbrat (> 2,5 m) • Conflictes greus ◦ Escocells petits

Pla de gestió de l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners



Tipologia 4 	• Carrer ampla amb mitjana • Amb franja d'aparcament • Voreres i mitjanes estretes, no aptes per contenir arbrat (< 2,5 m) • Conflictes greus ◦ Trànsit ◦ Accessibilitat
Tipologia 5 	• Carrer ampla • Amb franja d'aparcament • Voreres amples i aptes per contenir arbrat (> 2,5 m) • Escocell desplaçat i petit • Conflictes greus ◦ Balcons i façanes ◦ Accessibilitat
Tipologia 6 	• Carrer ampla • Amb franja d'aparcament • Voreres amples i aptes per contenir arbrat (> 2,5 m) • Sense conflictes greus

Pla de gestió de l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 12 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PRIMERES CONCLUSIONS

- **Baixa diversitat de l'arbrat viari, predomini de poques espècies. Les 5 espècies més abundants abasten el 75% de l'arbrat.**
- **La majoria d'espècies són considerades adequades per viari.**
- **Bona part de les voreres amb arbrat són inferiors a 2,5 m i no són aptes per contenir arbrat.**
- **Els conflictes més habituals són amb façana i balcons.**
- **La densitat arbòria en els carrers de Santa Coloma de Farners és excessiva, marcs de plantació estrets.**
- **Predomini d'escocells petits, inferiors a 1 m².**
- **La tipologia de carrer arbrat més freqüent de Santa Coloma de Farners és estret, amb vorera inferior a 2,5 m, amb conflictes lleus amb l'accessibilitat i límit parcel·lari.**



3 DISSENY I PLANIFICACIÓ DELS CARRERS ARBRATS

Si es vol millorar l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners, caldrà fer-ho coneixent les dificultats i les conseqüències de les decisions en cadascuna de les fases del procés de gestió de l'arbrat, que van des del disseny, planificació, el manteniment i fins a la comunicació.

Aquest document pretén establir les estratègies per obtenir en els carrers de Santa Coloma de Farners arbrat d'alienació sa, segur i que proporcioni el màxim benefici possible a la ciutadania amb menys cost. Per una gestió responsable i eficient dels recursos, és important establir uns criteris generals en el procés de disseny i selecció d'espècies, un ús racional de l'aigua, la planificació del manteniment i la comunicació efectiva interna i amb la ciutadania.

L'objectiu és tenir arbrat divers, amb menys conflictes amb el seu entorn, el més gran possible i que proporcioni més beneficis ambientals. Aquest Pla és una eina de treball per planificar i dissenyar l'urbanisme de la ciutat també des del punt de vista de les necessitats de l'arbrat. També estableix uns criteris de bona execució i manteniment de les plantacions per garantir la supervivència i desenvolupament òptim dels exemplars en l'entorn urbà.

3.1 CRITERIS DE DISSENY DE CARRERS ARBRATS

Quan projectem un carrer o fem una reforma podem tenir en compte les diferents estratègies de disseny de les plantacions. El principis bàsics dels dissenys de les alineacions són els següents:

3.1.1 Disseny de plantacions

Repetició: la més freqüent és la repetició de la mateixa espècie amb una distribució equidistant. Facilita molt l'ordenació de l'espai i la col·locació dels altres elements de la via pública, com per exemple l'enllumenat.

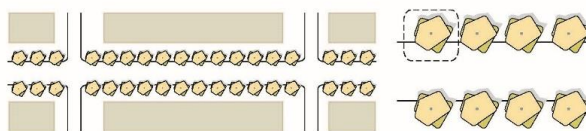


Diagrama repetició una espècie

En algunes vies, es pot proposar una repetició homogènia de mòduls formats per dues o més espècies però és important escollir adequadament les espècies per evitar problemes de manteniment. Si es decideix per una combinació d'espècies, és recomanable establir una espècie principal que doni estructura i una espècie acompanyant.

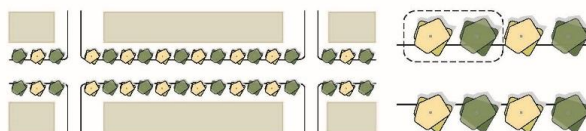


Diagrama repetició més d'una espècie

Seqüència: en vies de certa llargada es pot trencar l'equidistància i crear una seqüència de repetició que suggereixi moviment i direcció. L'alternança dels diferents mòduls genera una ritme de repetició.

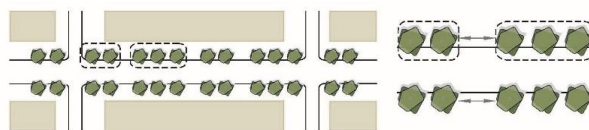


Diagrama seqüència

En alguns casos, sobretot en carrers arbrats de secció estreta, aquesta seqüència de repetició pot ser aleatòria i plantar els arbres en els espais entre els balcons.

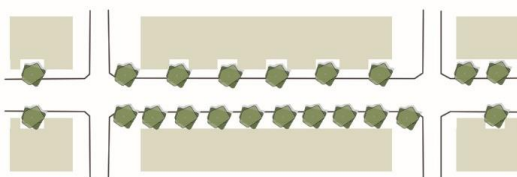


Diagrama plantació entre balcons

En certes circumstàncies pot ser apropiada la inserció d'un exemplar d'una espècie diferent del de l'alineació amb l'objectiu d'accentuar un fet puntual, com per exemple una cruïlla o un pas de vianants.

Paral·lel: els arbres es disposen en fileres paral·leles formant rectangles entre si, és la disposició més habitual.

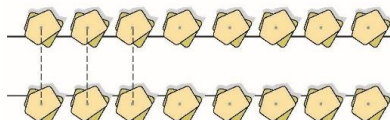


Diagrama plantació en paral·lel

Al Portell: els arbres es disposen en fileres paral·leles però formant triangles equilàters entre si. Aquesta distribució afavoreix l'aprofitament de l'espai i pot ser una bona alternativa en els carrers de amb dimensions reduïdes.

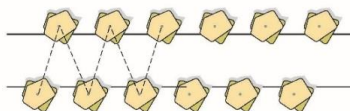


Diagrama plantació al portell

Simetria: Si considerem l'eix del carrer com un eix de simetria, la repetició de la mateixa distribució i espècie a banda i banda subratlla la direcció i la longitud de la via.

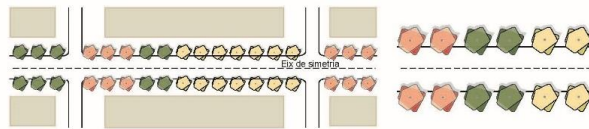


Diagrama plantació en simetria

Asimetria: en casos en què les condicions urbanístiques i espacials d'un costat dels carrers són marcadament diferents de l'altre es pot fer una distribució asimètrica dels arbres un canvi d'espècie.

En seccions de carrers reduïdes, l'opció de fer voreres de diferents dimensions i una sola alineació en un dels dos costats pot oferir una resposta eficient i sostenible en el temps.

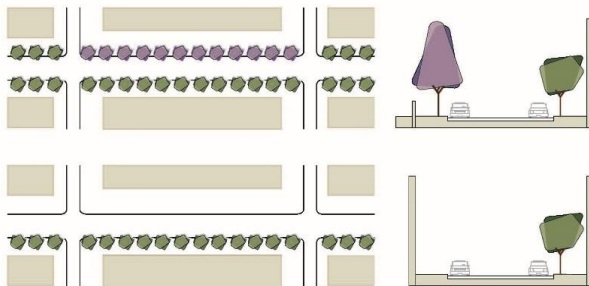


Diagrama plantació asimètrica

Carrers amb una orientació est-oest presenten uns graus d'insolació molts diferents en la vorera nord que en la vorera sud, i es pot considerar la conveniència d'escollir espècies diferents per cadascuna de les voreres.

Doble alineació: arbres que es disposen en fileres paral·leles en la mateixa vorera. Això només es possible en voreres molt amples, avingudes i passeigs. Les estratègies de plantació són les mateixes que la des les alineacions individuals descrites anteriorment, l'únic que s'ha de tenir en compte és el marc de plantació entre fileres ha de ser l'adequat segons el port de les espècies a emprar.

Jardineres: la plantació d'arbres en jardineres és una pràctica que s'està estenent, això no obstant, cal evitar-la on es disposi d'altres opcions pel seu elevat cost de manteniment. En tot cas, si es pren aquesta decisió es recomana l'ús de jardineres amb dipòsit d'aigua o amb instal·lació de reg automatitzat.

Un disseny adequat de jardineres ha de resoldre els temes d'estabilitat i facilitar-ne la mobilitat.

La selecció d'espècies arbòries per a les jardineres ha de tenir en compte la seva capacitat d'adaptació a un volum limitat de substrat i tolerància a la sequera i



temperatures extremes. En general els arbres de port petit i resistent a la sequera serien els més adequats per a les jardineres.

3.1.2 Dimensions mínimes

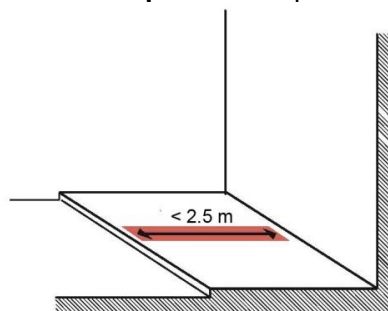
En el medi urbà i especialment en el viari cal establir unes dimensions mínimes que garanteixin la correcta implantació de l'arbrat viari i així aconseguir un patrimoni arbore salubre, de qualitat, i que minimitzi molèsties i riscos per als ciutadans.

Vorera

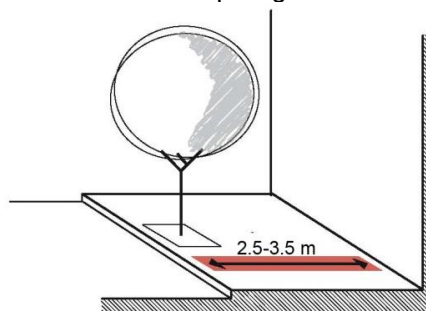
S'estableixen unes amplades mínimes de voreres aptes per a la plantació amb orientacions pel que fa a quin tipus d'arbre pot contenir.

Tenint en compte la localització de l'eix de l'alineació en un extrem de la vorera podem establir:

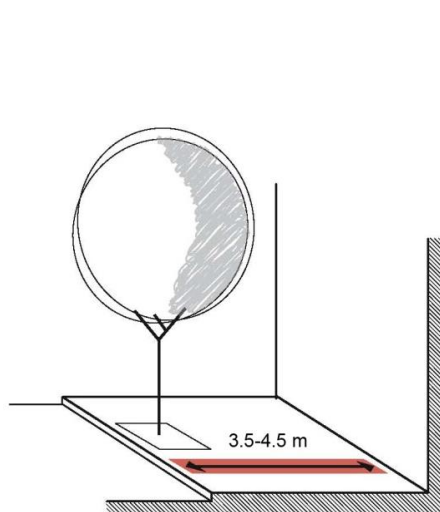
- Vorera **no apta** per a la plantació: **< 2.5 m**.
- Vorera **estreta**: **2.5 a 3.5 m**, permet la plantació d'un arbre de port petit.
- Vorera **mitjana**: **3.5 a 4.5 m**, permet la plantació d'un arbre de port mitjà.
- Vorera **ampla**: **> 4.5 m** permet la plantació d'un arbre de port gran.



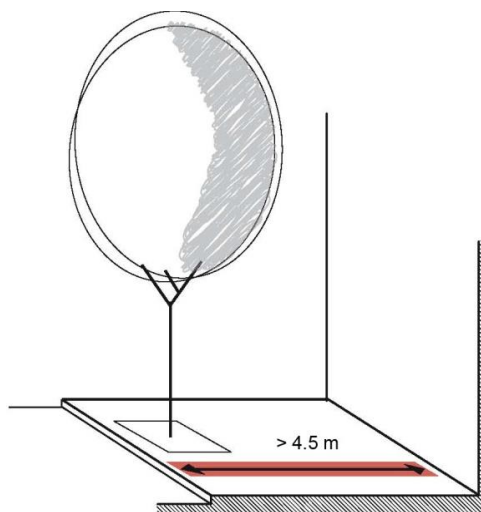
Vorera no apte



Vorera estreta, arbre port petit

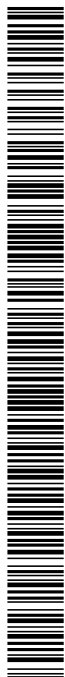


Vorera mitjana, arbre port mitjà



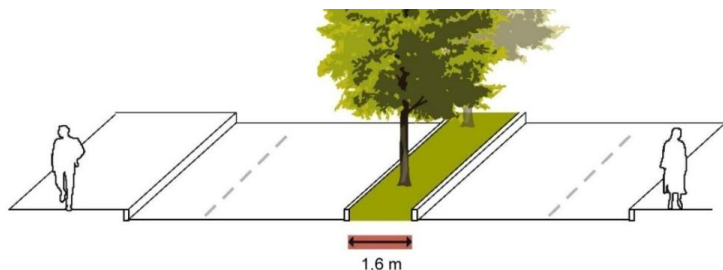
Vorera ampla, arbre port gran

Amplades de vorera tipus per plantar arbrat



Mitjana

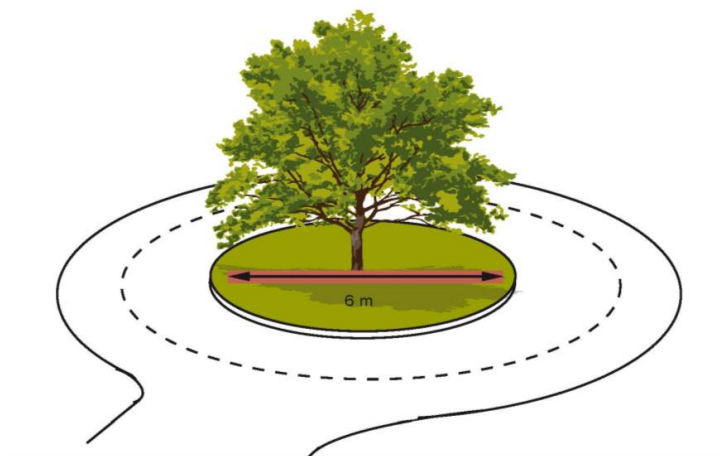
Les mitjanes són franges de plantació la funció de la qual és separar els carrils de trànsit. En alguns casos contenen vegetació. L'amplada de la mitjana pot variar depenent del tipus de via i de la velocitat a la qual es circula, però podem establir en termes generals que per a la plantació d'arbrat cal una amplada mínima de **1,6 m**.



Dimensions mínimes mitjana

Rotonda

En una rotonda és molt important permetre la visibilitat als conductors i per tant s'haurà de tenir en compte com serà la plantació d'arbrat. El diàmetre mínim d'una rotonda per contenir arbrat és de **6 m** i en aquest cas només poden ser espècies de copa estreta o mitjana.



Dimensions mínimes rotonda

En una rotonda de grans dimensions l'arbrat es distribuirà de menor a major altura en el sentit centrípet i com a mínim els arbres s'han de separar 3 m del límit de la rotonda per permetre una bona visió del trànsit.

Les projeccions de copa dels arbres no han d'envair la calçada i és recomanable que la copa comenci a 2,25 m de l'altura del tronc.

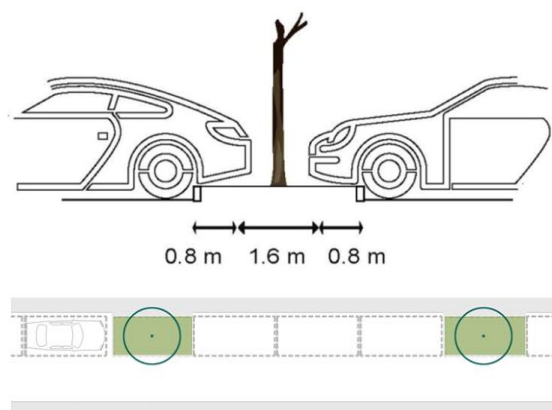
Banda d'aparcament (illa de plantació)

A Santa Coloma de Farners, hi ha molts carrers amb vorera estreta i amb franja d'aparcament. Fer plantacions en franja d'aparcament permet, d'una forma fàcil i econòmica, plantar arbres amb espai suficient pel desenvolupament de la copa en carrers amb voreres inferiors a 2,5 m d'amplada.



La plantació s'ha de realitzar en illetes degudament construïdes i protegides per evitar que els vehicles puguin danyar a l'arbre.

Les illes de plantació han de deixar una distància mínima de 3.2 m entre cotxe i cotxe i es col·locarà algun tipus de límit o vorada de protecció de l'arbrat, però poden tenir obertures per facilitar la recollida d'aigües pluvials.



Secció i planta illa de plantació en franja d'aparcament



Axonometria illa de plantació en franja d'aparcament

Marc de plantació

La densitat de plantació dels arbres pot afectar de manera significativa al seu desenvolupament. Els arbres competeixen per la disponibilitat de la llum en la part aèria i per l'aigua i els nutrients en la part subterrània.



Per evitar problemes derivats de l'excessiva densitat actual i per disminuir les despeses de manteniment, es determinen uns marcs de plantació recomanats en funció del desenvolupament màxim de les seves copes:

Capçada	Diàmetre	Marc plantació	Marc recomanable
Estreta	2-4 m	4-6 m	5 m
Mitjana	4-6 m	6-8 m	7 m
Ampla	6-8 m	8-10 m	9 m
Molt ampla	>8 m	10-12 m	11 m

En altres situacions:

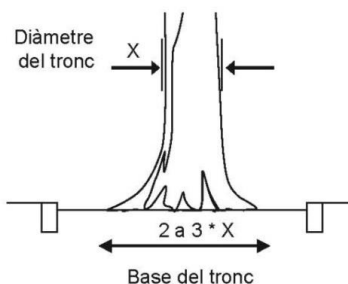
- Arbres amb forma columnar i copa estreta poden plantar-se en un marc de **3 a 4 m**.

Escocell

El escocell és, en molts casos, l'única superfície no impermeabilitzada d'un carrer. Per tant, aquest espai és fonamental per garantir l'intercanvi de gasos i l'aportació d'aigua i nutrients a l'arbre.

El escocell pot limitar el desenvolupament de la base de l'arbre quan aquest arriba a una certa mida. Per tant, s'ha d'ajustar les dimensions de l'escocell a les expectatives de desenvolupament de la base de l'arbre i així evitar malformacions del coll, d'arrels i danys en el paviment.

Com a referència i per estimar la mida de l'escocell podem considerar que, en la majoria d'espècies, **el diàmetre de base pot desenvolupar-se entre 2 i 3 vegades més que el diàmetre del tronc**.

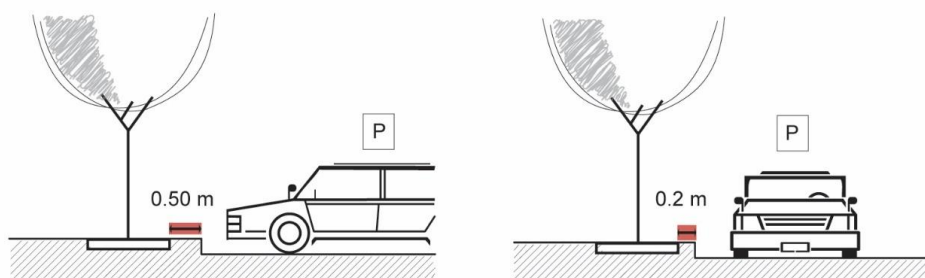


En la construcció de noves voreres i en la remodelació de les existents, els escocells seran allargats en el sentit de circulació de vianants i estaran enrasats amb la vorera per facilitar la recollida d'aigües pluvials. La vora de l'escocell ha de mantenir, com a mínim, 0,4 m de distància amb el tronc de l'arbre.

- **Escocell individual:** espai de plantació per a un únic exemplar. Les mesures mínimes d'un escocell individual han de complir amb les amplades mínimes establertes a continuació. Es recomana forma rectangular.

Port	Superfície mínima	Amplada mínima	Mida recomanable
Petit	1 m ²	0.8 m	0,8 x 1,2 m
Mitjà	2 m ²	1 m	1 x 2 m
Gran	3 m ²	1.5m	1,5 x 2 m

- **Escocell continu:** espai de plantació per a diversos arbres donant lloc a una franja continua sense pavimentar. Un escocell continu o seguit ha de complir les amplades establertes en el quadre anterior. En el disseny d'aquests tipus d'escocells s'ha de tenir en compte els accessos, punts d'encreuament i les parades de transport públic.
- **Distància a la calçada:** els escocells es situaran el més separats possibles de les façanes i a una certa distància de la calçada. Els escocells en banda d'aparcament en línia han de mantenir una distància mínima de **0.2 m**, i en cas de l'estacionament en bateria, la distància mínima serà de **0.5 m**.



Distància a la calçada

3.1.3 Espai disponible

L'espai és un bé escàs en el medi urbà i l'espai disponible és un factor de selecció de primer ordre. Per seleccionar una espècie d'arbre cal avaluar aquest espai disponible:

- Avaluar el volum espacial per al desenvolupament aeri de l'arbre.
- Tenir en compte les possibles modificacions del lloc.

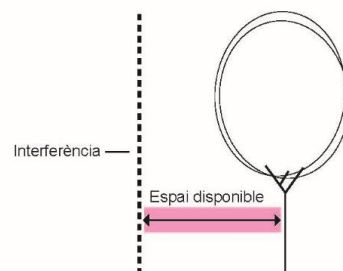


La ubicació d'un arbre condiciona l'elecció de la mida, la forma, la textura i la densitat de l'espècie. Els arbres creixen bé només quan disposen de les condicions necessàries per al seu desenvolupament. Si no hi ha prou espai, la competència per la llum, amb els elements del seu entorn provoca malformacions i conflictes que generen un increment dels costos de manteniment.

Si hi ha prevista una reforma, és important saber com serà el lloc abans de l'elecció de l'espècie vegetal.

Hi ha una relació directa entre la distància de l'eix de l'arbre a la interferència més propera amb el diàmetre estimat de copa d'una espècie determinada.

Coneixent aquesta distància es pot determinar quin diàmetre màxim de copa pot admetre un espai.



$$\varnothing c = (\text{Dist.E} - \text{Dist.S}) \times 2$$

$\varnothing c$ = diàmetre de copa màxim (m).

Dist.E = distància de l'eix de l'arbre a la interferència més propera (m).

Dist.S = distància de seguretat (m).

Per exemple, en el cas que la distància entre el futur eix de l'arbre i la interferència (línia de vol; balcó) sigui de 3,5 m i sabent que la distància de seguretat és de 0,5 m podem saber que el diàmetre màxim de copa ha de ser de 6 m que correspon a un arbre de capçada mitjana.

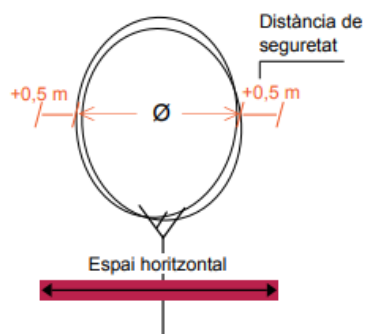
Podem classificar els diferents espais segons la seva capacitat de contenir diferents tipus de diàmetres de capçades dels arbres:

- **Espai 0: Distància inferior a 2 m a l'obstacle.**
No es recomana la plantació d'arbrat.
- **Espai 1: Distància entre 2 a 2.5 m a l'obstacle.**
Arbre de capçada estreta (2 a 4 m).
- **Espai 2: Distància entre 2.5 a 3.5 m a l'obstacle.**
Arbre de capçada mitjana (4 a 6 m)
- **Espai 3: Distància entre a 3.5 a 4.5 m a l'obstacle.**
Arbre de capçada ampla (6 a 8 m)
- **Espai 4: Distància superior a 4.5 m a l'obstacle.**
Arbre de capçada molt ampla (> 8 m).

3.1.4 Servituds

Una ciutat és un assentament urbà concentrat i l'espai en aquest medi és un bé escàs. Si volem plantar arbres en la ciutat hem de conèixer les necessitats espacials aèries i subterrànies de cada espècie.

L'espai aeri que necessita un arbre en el medi urbà per desenvolupar-se correctament equival al diàmetre màxim de la seva capçada més una distància de seguretat de 0,5 m a cada costat.



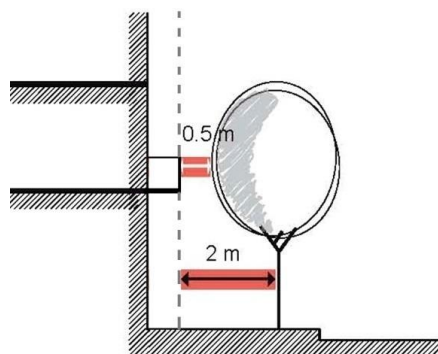
En la redacció de projectes de plantació és important conèixer les distàncies mínimes i servituds que han de mantenir amb els diferents elements urbans que l'envolten, per evitar així, tot tipus de molèsties i costos innecessaris.

Servitud als edificis

La distància entre les capçades dels arbres i els edificis condiciona el bon desenvolupament d'aquestes. Una distància adequada beneficia l'estructura de l'arbre i redueix la necessitat de podes reiterades.

Distància mínima de **0.5 m** entre la copa dels arbres i la línia de vol a les façanes i/o balcons dels edificis.

Distància mínima de **2 m** entre l'eix de l'arbre i la línia de vol (façana/balcó) de l'edifici, per sota d'aquesta distància no es recomana plantar.

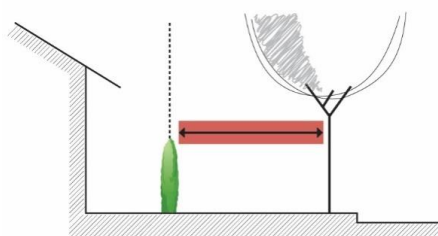


Distància mínima de **3,5 m** entre l'eix de l'alineació i la façana de l'edifici per als arbres de port gran.

Servitud a les tanques i límits parcel·lars

Les capçades dels arbres poden entrar en conflicte amb les tanques dels jardins provocant problemes en els arbres i molèsties als veïns.

El límit vertical parcel·lari s'ha de considerar com una barrera física que l'arbre no pot sobrepassar. Les branques no podran envair la vertical d'aquest límit ja sigui físic (si està delimitat per una tanca) o jurídic. Per tant s'ha de mantenir la mateixa servitud que amb els edificis.

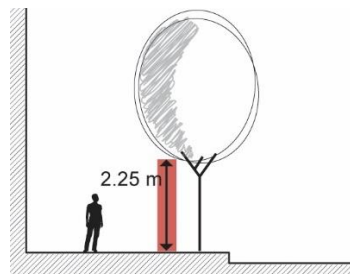


Per altra banda, es recomana no posar arbrat a una posició a on entri en clara competència amb l'arbrat privat existent.

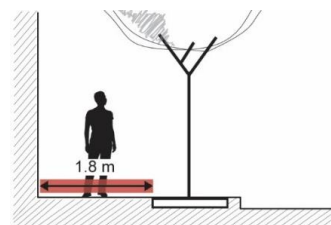
Servitud al vianant

Tota la part aèria d'un arbre d'alineació (copa i tronc) ha de respectar l'espai destinat a la circulació i ús de vianants.

Alçada mínima de 2,25 m, des del terra fins al punt on apareixen les primeres branques estructurals. En els arbres empeltats s'ha de mantenir la mateixa distància lliure de branques des del terra fins al punt d'empelt.



Distància mínima de **1,80 m** entre l'edificació i l'alineació d'arbre per permetre la lliure circulació dels vianants, fent així l'espai accessible i sense obstacles. En el cas de carrers consolidats s'acceptarà la distància mínima de **1,50 m**.



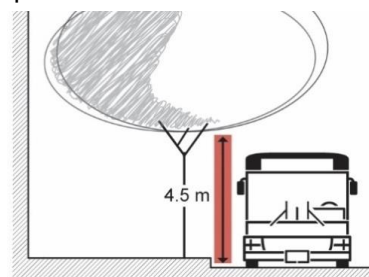
Ahora s'ha de preveure una distància suficient amb els passos de vianants per permetre que el vianant visualitzi perfectament el trànsit rodat.

Servitud al trànsit rodat

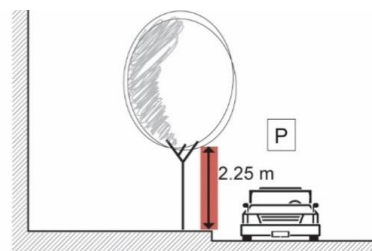
Els conflictes entre les capçades dels arbres i el trànsit de vehicles, sobretot de gran tonatge i transport públic, provoquen danys en les branques i poden incrementar els riscos i els costos de manteniment.

Cap part de l'arbre ha d'envair la vertical de la calçada fins a una alçada corresponent al gàlib màxim establert en funció del tipus de trànsit de cada via.

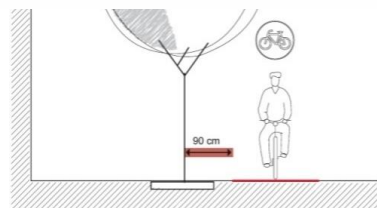
Vial sense franja d'aparcament: els arbres han de respectar, sense envair, una servitud mínima corresponent al gàlib màxim de **4.5 m (4 m + 0,5 m)** per evitar conflictes entre les copes dels arbres i el pas de vehicles de gran tonatge i transport públic. Els arbres de nova plantació poden tenir la capçada a 3 m i mitjançant la poda de formació arribar a la mida demandada.



Vial amb franja d'aparcament: Els arbres han de respectar, sense envair, una servitud corresponent al gàlib màxim permès en franja d'aparcament, **2.25 m**.



Vial amb carril bici: és recomanable plantar els arbres a un mínim de **0,9 m** del carril bici.

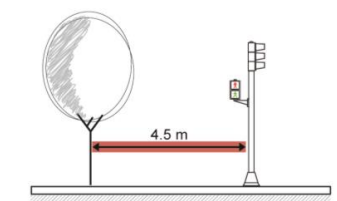


Servitud a la senyalització vertical i mobiliari

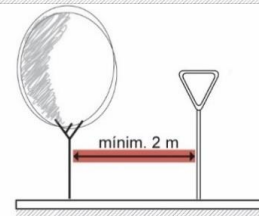
Els arbres d'alineació poden entrar en contacte amb multitud d'elements urbans (marquesines, lluminàries, senyals ...) i ocasionar un mal funcionament dels mateixos. Aquests conflictes generen la necessitat d'unes podes periòdiques que debiliten els arbres i generen uns elevats costos de manteniment.

Com a norma general, cap part de l'arbre ha d'impedir la visibilitat per part del conductor, a una distància de 30 m, dels elements de senyalització vertical. Per evitar interferències entre els arbres, els senyals i el mobiliari urbà, es recomana:

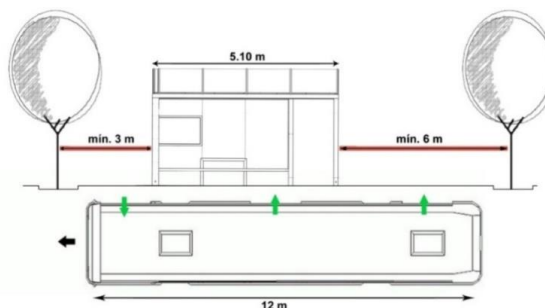
Distància amb els semàfors: distància mínima de **4,5 m** entre l'eix de l'arbre i el semàfor.



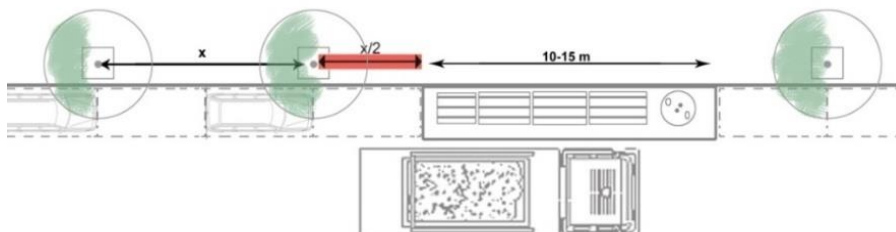
Distància amb els senyals verticals: distància mínima de **2 m** entre l'eix de l'arbre i el senyal.



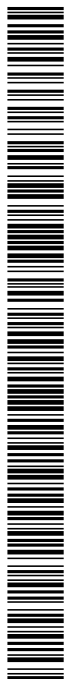
Distància amb les marquesines: distància mínima de 3 m entre l'eix de l'arbre i la marquesina i zona parada part davantera de l'autobús i distància mínima de 6 m zona posterior.



Contenidors: limitar la instal·lació de contenidors dins de la zona de projecció de la futura copa, per impedir que les càrregues i descàrregues dels camions de recollida puguin afectar a l'arbre.



La col·locació de nous elements urbans en carrers arbrats ha de complir amb les distàncies mínimes descrites.



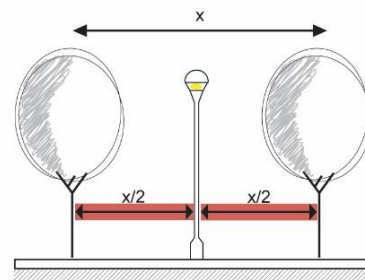


Servitud a les Il·luminàries

En moltes ocasions el desenvolupament de l'arbre de carrer pot entrar en conflicte amb la il·luminació i provocar alteracions significatives. Això porta com a conseqüència podes reiterades que alteren la vitalitat dels arbres i suposen elevades despeses de manteniment.

Per evitar-ho, en els carrers de nova urbanització, convé realitzar una planificació conjunta de la distribució de l'arbrat i els fanals, coneixent el port de l'arbre, la tipologia i alçada del fanals per tal d'evitar conflictes futurs.

Sempre que es pugui es recomana situar el fanal en el punt mig del marc de plantació i si es tracta d'un carrer arbrat amb una única alineació la lluminària s'ha de situar a la vorera no arbrada.



Servitud amb les instal·lacions subterrànies

Al subsol urbà les arrels colonitzen tot el sòl útil disponible, de vegades les línies de serveis i comunicacions es troben dins del seu abast i es produeixen conflictes.

D'altra banda, els treballs de manteniment d'aquestes instal·lacions sovint ocasionen la destrucció de part del sistema radical de l'arbre afectant al seu estat i la seva estabilitat.

Les línies de serveis han d'estar:

- Allunyades de la franja de plantació (veure franja de plantació pàg.48)
- Degudament protegides amb barreres guia-arrels.

Servitud amb els serveis aeris

La plantació d'arbres prop de línies aèries pot comportar un elevat cost de manteniment a causa de les podes periòdiques per mantenir la distància de seguretat i als talls en el servei telefònic i elèctric. Com a conseqüència d'aquestes podes, els arbres adopten una forma anòmla, es debiliten i són més susceptibles a les plagues i malalties.

Tot i que les línies elèctriques en molts pobles i ciutats estan enterrades, encara ens en podem trobar i en aquests casos es procurarà no plantar a sota dels serveis aeris i en tot cas seleccionar espècies de port petit i creixement lent per aquests espais.

3.1.5 Sistema de reg

Per garantir l'èxit de les plantacions, és necessari preveure un sistema de reg que permeti realitzar regs profunds, abundants i espaiats durant el període d'implantació i en el de manteniment, sobretot en èpoques desfavorables.



En les reposicions i substitucions de baixes s'optarà, en la majoria de casos, per reg manuals amb cisterna o bé des de boques de reg existents. També es poden fer els regs manuals amb bosses de reg d'alliberació lenta. És un sistema que proporciona regs lents y profunds als arbres, aportant aigua al sòl durant un període de 5 a 9 hores seguides, sense escorrenties.



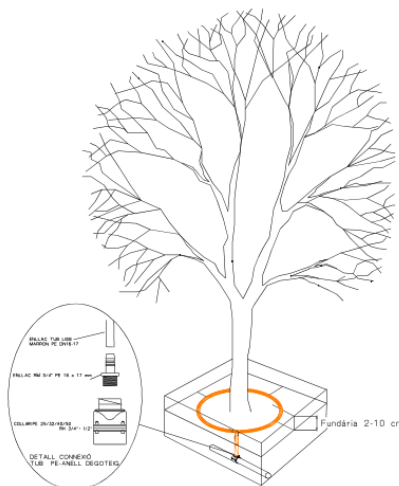
Bosses de reg d'alliberació lenta

En noves urbanitzacions de carrers es recomana instal·lar un sistema de reg automatitzat, preferiblement que proporcioni regs abundants i en profunditat. En el mercat hi ha diverses opcions i a continuació es descriuen les més rellevants:

Anella de degoteig

És el distribuïdor d'aigua més emprat en el reg d'arbrat d'alineació. Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm o 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats, amb un diàmetre de l'anell de 100 a 120 cm, en un tub corrugat perforat, soterrada 10 cm.

El cost d'instal·lació és baix però no subministra suficient cabal i només a nivell superficial. Els regs són poc uniformes i poc profunds. El degoters a la llarga es poden rebllir (colmatar) i poden deixar de funcionar.



Inundadors

Sistema de reg amb toveres amb inundadors de cabal elevats (0,9l/min a 7,6 l/min). Estan dissenyats per realitzar un reg en profunditat i precís on cada arbre pot rebre quantitat d'aigua requerida sense un excés d'escorrentia. Es recomana instal·lar amb un marc de plantació entre 0,6 a 1,2 m, per tant mínim 2 inundadors per arbre, recomanable 4. És un sistema amb de cost mig d'instal·lació, és de fàcil manteniment però és susceptible de patir danys per actes vandàlics. Cal destacar que és necessari dimensionar adequadament les canonades de subministrament d'aigua per garantir el bon funcionament del inundador.



Proposta reg Sistema inundadors



- 4 inundadors PCN de 3.8l/min. (Hunter)
- Radi 0.46 m
- Marc recomanable de 1.2 m
- Dosi de reg: 50l, Temps de reg: 20 min.

Sistema de reg radical: Sistema de reg en profunditat que distribueix l'aigua en tota la profunditat de les arrels amb un 95% d'uniformitat de distribució amb mínima evaporació pel vent, o pèrdua d'aigua lateral.

Aquest sistema permet que l'aigua, l'aire i els nutrients arriben a les arrels absorbents en zones amb sòls compactats o amb praderies molt gruixudes.

Està format per un inundador subterrani dins d'una carcassa cilíndrica perforada amb centenars de forats, que permeten que l'aigua aprofundeixi a nivell del bulb radicular.

Aquest sistema evita el creixement radicular superficial i els danys per aixecament de paviment. Sistema amb un cost elevat d'instal·lació i de fàcil manteniment. El dispositiu de tancament de la reixa superior protegeix contra el vandalisme. Cal destacar que és necessari dimensionar adequadament les canonades de subministrament d'aigua per garantir el bon funcionament del inundador.



3.2 SELECCIÓ D'ESPÈCIES

Seleccionar l'arbre apropiat per a cada lloc pot estalviar temps i diners. Molts dels problemes actuals que s'observen en l'arbrat viari tenen el seu origen en una inadequada elecció de l'espècie i això comporta molt sovint conflictes i un elevat cost de manteniment.

L'elecció de l'espècie idònia per un viari ha de ser el resultat d'un protocol que contempli els aspectes associats al medi, en totes les escales, a la forma, la funció i la gestió futura.

Dins d'aquest capítol es donen recomanacions d'espècies i cultivars per l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners. No obstant això, si en un projecte apareix una espècie o cultivar no previst en el present document es podrà realitzar la consulta als serveis tècnics de l'ajuntament i ells, si és el cas, podran autoritzar l'ús de l'espècie proposada.



3.2.1 Espècies actuals

En l'inventari de l'arbrat viari del Santa Coloma de Farners es constata que les el tell , *Tilia cordata*, suposen un 21.57% i per tant, és aconsellable que en les noves plantacions no es contempli aquesta espècie per a disminuir així el seu percentatge. La magnòlia, *Magnòlia grandiflora*, (17.63%) també supera el màxim recomanat del 10%.

En el proper apartat s'han relacionat les espècies actuals en una taula que contempla diversos paràmetres. La primera columna ens mostra el percentatge de la seva distribució. A continuació unes recomanacions per a cadascuna d'elles, les que es consideren aptes per a viari, amb restriccions i a evitar en viari.

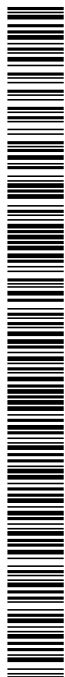
En la taula adjunta de la següents es pot veure que de les 26 espècies actuals, 14 són considerades com clarament aptes per a viari, 9 aptes amb restriccions i hi ha només 3 espècies que s'han d'evitar a viari.

De les espècies actuals aptes per viari es poden reforçar en futures plantacions i incrementar així la seva presència en el municipi, per exemple *Styphnolobium japonicum*, *Liquidambar styraciflua* i *Celtis australis*.

Taula espècies actuals

Nom científic	Nom comú	Unitats	Percentatge	Apte per viari	Ús amb restriccions	No permeses viari
<i>Tilia cordata</i>	Tell de fulla petita	327	21,51%			
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnòlia	268	17,63%			
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tell de fulla gran	108	7,11%			
<i>Fraxinus americana</i>	Freixe blanc	106	6,97%			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Castanyer bord	98	6,45%			
<i>Fraxinus excelsior</i>	Freixe	92	6,05%			
<i>Ulmus pumila</i>	Om de Sibèria	74	4,87%			
<i>Tilia americana</i> x " <i>Argentea</i> "	Tell americà argentat	72	4,74%			
<i>Tilia tomentosa</i>	Tell argentat	65	4,28%			
<i>Acer negundo</i>	Negundo	64	4,21%			
<i>Populus nigra</i>	Pollancre	50	3,29%			
<i>Acer freemanii</i>	Auró de Freeman	45	2,96%			
<i>Fraxinus ornus</i>	Freixe de flor	40	2,63%			
<i>Acer monspessulanum</i>	Auró negre	30	1,97%			
<i>Celtis australis</i>	Lledoner	17	1,12%			
<i>Morus alba</i>	Morera blanca	12	0,79%			
<i>Styphnolobium japonicum</i>	Acàcia del Japó	11	0,72%			
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Freixe de fulla petita	9	0,59%			
<i>Morus kagayamae</i>	Morera de Kagayama	8	0,53%			
<i>Platanus xacerifolia</i>	Plàtan comú	8	0,53%			
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidàmbar americà	7	0,46%			
<i>Quercus suber</i>	Alzina surera	3	0,20%			
<i>Catalpa bignoides</i>	Catalpa comuna	2	0,13%			
<i>Morus alba</i> 'Fruitless'	Morera blanca sense fruit	2	0,13%			
<i>Albizia julibrissin</i>	Acàcia taperera	1	0,07%			
<i>Olea europaea</i>	Olivera	1	0,07%			
		1520	100,00%			

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 29 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



3.2.2 Millora de la diversitat

L'objectiu és assolir que cap espècie arbòria predomini excessivament respecte la resta i mantenir percentatges inferiors al 10% d'una mateixa espècie a nivell municipal.

És necessari augmentar la diversitat d'espècies plantades per disminuir la predominança d'algunes espècies, i evitar plantar-ne més.

Emprar noves espècies i varietats ben seleccionades adaptades al clima de Santa Coloma de Farners en carrers de nova construcció, reforma d'existents.

S'ha de tenir en compte els criteris generals de selecció d'espècies descrits en el punt següent.

S'ha de redactar un Pla de substitució de les espècies inadequades. En alguns casos es poden plantejar reposicions integrals d'unitats de gestió senceres, quan estigui afectat més del 50% de l'arbrat. Es pot aprofitar la reposició per variar els marcs de plantació per poder plantar sempre que sigui possible, arbrat més gran.

Una altra tipus d'actuació es podria fer en un carrer afectat per una reforma urbanística amb arbrat existent i d'espècies predominants es pot aprofitar per substituir-los per altres espècies.

És important que en les futures reposicions compleixin amb les necessitats mínimes d'espai aeri, subterrani i servituds descrits en els punts anteriors i la selecció de l'espècie sigui l'adequada.

3.2.3 Espècies a plantar

Aquest apartat té l'objectiu d'incrementar la diversitat de l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners. La diversitat s'ha d'entendre com una estratègia de supervivència del sistema o com un recurs del disseny més que el producte d'una norma establerta o un percentatge a complir. Si mirem la trama urbana a l'escala general de tota la població veurem que l'arbrat viari pot jugar un paper ordenador, és a dir, que fent una bona elecció de les espècies podem convertir els carrers arbrats en un espai llegible pel ciutadà. Podem crear un "llenguatge" que identifica i dona significat als carrers i les places del municipi.

L'ús de poques espècies o d'espècies que suposen un percentatge majoritari de l'inventari arbrat d'una població, pot augmentar la vulnerabilitat del sistema a plagues o malures. Però d'altra banda, l'ús de moltes espècies en un mateix viari pot disminuir la percepció de continuïtat i d'harmonia pel ciutadà. Cal equilibrar les dues tendències, treballant a escales diferents. Podem potenciar l'elecció d'una mateixa espècie al llarg de tot un carrer però evitar repetir-la en els carrers propers.

S'han seleccionat 146 nous taxons, entre espècies i cultivars per introduir en el municipi.

De les espècies a plantar es diferencien entre les aptes per a viari (46) de les que es poden usar amb certes restriccions (61). Aquesta segona categoria correspon a espècies que per les seves característiques demanen ubicacions especials o que demanen més manteniment.



També s'ha diferenciat les espècies arbustives formades des de viver com “arbret” (6) per plantar en espais limitats. Convé no abusar d'aquestes espècies perquè disminuïm els beneficis ambientals dels carrers arbrats.

La majoria de les espècies proposades es coneix el seu comportament en condicions climàtiques similars, però en algunes (33) no hi ha antecedents coneguts o l'experiència és escassa i s'hauran de realitzar assajos abans de procedir a fer plantacions importants.

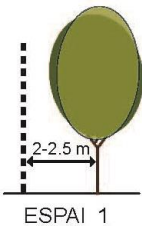
Per facilitar l'elecció les hem classificat segons l'espai disponible.

Espècies per Espai 1 (Espai disponible 2 a 2,5 m)

Núm.	Espècie	Nom comú	Alçada	Amplada	Port	Forma	Apte per viari	Us amb restriccions	Arbust en 'Abret'	A assajar
1	<i>Crataegus × lavalleei</i> 'Carrierei'	Arç de Carrière	< 6 m	< 4 m	Petit	Ovoidal				
2	<i>Crataegus × media</i> 'Paul's Scarlet'	Espinalb híbrid 'Paul's Scarlet'	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
3	<i>Crataegus azarolus</i>	Atzeroler	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
4	<i>Crataegus monogyna</i> 'Stricta'	Arç blanc arbori	6-15 m	< 4 m	Mitjà	Columnar				
5	<i>Fraxinus ornus</i> 'Mecsek'	Freixe de flor 'Mecsek'	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
6	<i>Fraxinus ornus</i> 'Paus Johannes-Paulus II' OBELISK®	Freixe de flor 'Obelisk'	6-15 m	< 4 m	Petit	Ovoidal				
7	<i>Ginkgo biloba</i> 'Blagon'	Ginkgo Blagon	6-15 m	< 4 m	Petit	Columnar				
8	<i>Hibiscus syriacus</i>	Hibisc de Síria	< 6 m	< 4 m	Petit	Ventall				
9	<i>Koeleruteria paniculata</i> 'Fastigiata'	Sapinde de la Xina fastigiat	6-15 m	< 4 m	Petit	Columnar				
10	<i>Lagerstroemia indica</i>	Arbre de Júpiter	< 6 m	< 4 m	Petit	Ovoidal				
11	<i>Phillyrea latifolia</i>	Aladern de fulla ampla	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
12	<i>Photinia × fraseri</i> 'Red Robin'	Fotínia de Fraser 'Red Robin'	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
13	<i>Pistacia lentiscus</i>	Llentiscle	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
14	<i>Platanus × acerifolia</i> 'Alphen's Globe'	Plàtan 'Alphen's Globe'	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
15	<i>Prunus mahaleb</i>	Cirerer de guineu	< 6 m	< 4 m	Petit	Esfèrica				
16	<i>Quercus palustris</i> GREEN PILLAR® 'Pringreen'	Roure d'aiguamoll Green Pillar	> 15 m	< 4 m	Mitjà	Columnar				
17	<i>Tamarix africana</i>	Tamariu africà	< 6 m	< 4 m	Petit	Ovoidal				
18	<i>Tamarix ramosissima</i> 'Pink Cascade'	Tamariu d'estiu 'Pink Cascade'	< 6 m	< 4 m	Petit	Estesa				
19	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palmera excelsa	6-15 m	< 4 m	Petit	Ventall				

En els carrers estrets a on tenim obstacles a poca distància dels arbres només podem plantar espècies de capçada estreta. Com que hi ha poques espècies arbòries que compleixin aquestes condicions es fa necessari emprar espècies arbustives formades com “arbret” en el viver i assajar noves espècies.

Per altra banda, també cal recordar que **no convé abusar de les espècies** de port petit perquè tenen una baixa contribució als beneficis ambientals.

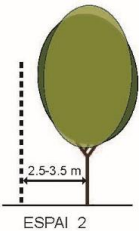


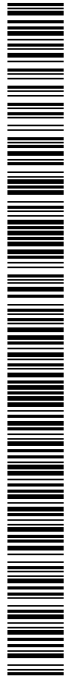


Espècies per Espai 2 (Espai disponible 2,5 a 3, 5 m)

Núm.	Espècie	Nom comú	Alçada	Amplada	Port	Forma	Apte per viari	Us amb restriccions	Arbust en 'Abret'	A assajar
1	<i>Acer x freemanii</i> 'Armstrong'	Auró de Freeman 'Armstrong'	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar	1			
2	<i>Acer x freemanii</i> 'Jeffersred' AUTUMN BLAZE®	Auró de Freeman 'Autumn Blaze'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
3	<i>Acer buergerianum</i>	Auró tridentat	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal				1
4	<i>Acer campestre</i>	Auró blanc	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
5	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Auró blanc "Elsrijk"	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica	1			
6	<i>Acer campestre</i> 'Lienco'	Auró blanc 'Lienco'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal				1
7	<i>Acer campestre</i> 'Queen Elizabeth'	Auró blanc 'Queen Elizabeth'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica				1
8	<i>Acer cappadocicum</i> subsp. <i>lobelii</i>	Auró de L'Obel	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar				1
9	<i>Acer monspessulanum</i>	Auró negre	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
10	<i>Acer opalus</i> subsp. <i>opalus</i>	Blada de fulla gran	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal				1
11	<i>Acer platanoides</i> 'Columnare'	Erable columnar	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar				1
12	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'	Erable globós	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica				1
13	<i>Acer tataricum</i>	Auró de Tatària	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica				1
14	<i>Acer</i> 'Warrenred' PACIFIC SUNSET®	Erable 'Pacific Sunset'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica				1
15	<i>Amelanchier laevis</i>	Corner llis	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ventall				1
16	<i>Betula pendula</i> 'Fastigiata'	Bedoll fastigiat	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar				1
17	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Carpi fastigiat	6-15 m	4-6 m	Gran	Ovoidal		1		
18	<i>Cercis canadensis</i>	Arbre de l'amor del Canadà	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
19	<i>Cercis canadensis</i> 'Forest Pansy'	Arbre de l'amor 'Forest Pansy'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
20	<i>Cercis chinensis</i>	Arbre de l'amor de la Xina	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica			1	
21	<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de l'amor	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
22	<i>x Chitalpa tashkentensis</i> 'Minsum' SUMMER BELLS®	Quitlpa 'Summer Bells'	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica	1			
23	<i>x Chitalpa tashkentensis</i> 'Pink Dawn'	Quitlpa 'Pink Dawn'	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica	1			
24	<i>Firmiana simplex</i>	Firmiana	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
25	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	Freixe de fulla petita 'Raywood'	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
26	<i>Fraxinus ornus</i>	Freixe de flor	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
27	<i>Ginkgo biloba</i> 'Fastigiata'	Ginkgo fastigiat	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
28	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Elegantissima'	Acàcia negra elegantíssima	< 6 m	4-6 m	Petit	Ovoidal	1			
29	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Rubylace'	Acàcia negra 'Rubylace'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
30	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline'	Acàcia negra 'Skyline'	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica	1			
31	<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	Acàcia negra 'Sunburst'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica	1			
32	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	Arbre de la flama xinès	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
33	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Sapinde de la Xina	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
34	<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' ('Variegatum')	Troana variegada	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
35	<i>Melia azedarach</i>	Mèlia	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal		1		
36	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Òstria europea	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal				1
37	<i>Parrotia persica</i>	Parròtia de Pèrsia	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal		1		
38	<i>Prunus x yedoensis</i>	Cirerer de Tòquio	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
39	<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra'	Mirabolà negre	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica		1		
40	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	Prunera vermella	< 6 m	4-6 m	Petit	Esfèrica		1		
41	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	Cirerer del Japó 'Kanzan'	< 6 m	4-6 m	Petit	Ventall		1		
42	<i>Prunus subhirtella</i> 'Autumnalis'	Cirerer d'hivern	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
43	<i>Prunus virginiana</i> 'Shubert'	Cirerer de Virgínia 'Shubert'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal		1		
44	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Perera de Callery 'Chanticleer'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
45	<i>Pyrus calleryana</i> 'Redspire'	Perera de Callery 'Redspire'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica	1			
46	<i>Pyrus communis</i> 'Beech Hill'	Perera 'Beech Hill'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Cònica				1
47	<i>Quercus x bimundorum</i> CRIMSON SPIRE® 'Crimschmidt'	Roure dels Dos Mòns Crimson Spire	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar				1
48	<i>Sorbus aria</i>	Moixera	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal		1		
49	<i>Sorbus aucuparia</i>	Moixera de guilla	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica	1			
50	<i>Styphnolobium japonicum</i> 'Columnare'	Acàcia del Japó columnar	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar	1			
51	<i>Styphnolobium japonicum</i> 'Fleright' PRINCETON UPRIGHT	Acàcia del Japó Princeton Upright	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
52	<i>Styphnolobium japonicum</i> 'Regent'	Acàcia del Japó 'Regent'	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Ovoidal	1			
53	<i>Tamarix gallica</i>	Tamariu francès	6-15 m	4-6 m	Mitjà	Esfèrica		1		
54	<i>Ulmus</i> 'Columella'	Om 'Columella'	> 15 m	4-6 m	Mitjà	Columnar		1		
	Espècies existents									
	Espècies a introduir									

Aquesta mida de capçada és de les que tenim **més opcions (54)** per arbrat viari.

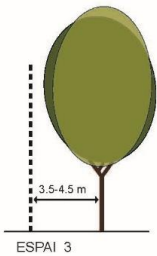




Espècies per Espai 3 (Espai disponible 3,5 a 4,5 m)

Núm.	Espècie	Nom comú	Alçada	Amplada	Port	Forma	Apte per viari	Ús amb restriccions	Arbust en 'Abret'	A assajar
1	Acer platanoides 'Crimson King'	Erable 'Crimson King'	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal				1
2	Acer platanoides 'Deborah'	Erable 'Deborah'	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Ovoidal				1
3	Acer platanoides 'Drummondii'	Erable 'Drummond'	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Ovoidal		1		
4	Acer saccharinum 'Pyramidale'	Erable argentat piramidal	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal				1
5	Aesculus x carnea	Castanyer d'Índia rosa	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica		1		
6	Albizia julibrissin	Acàcia taperera	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Estesa		1		
7	Albizia julibrissin 'Boubri' OMBRELLA®	Acàcia taperera 'Ombrella'	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Estesa		1		
8	Betula utilis 'Doorenbos'	Bedoll de Jacquemont 'Doorenbos'	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal				1
9	Broussonetia papyrifera	Moreira de paper	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica		1		
10	Catalpa bignonioides	Catalpa comuna	6-15 m	6-8 m	Gran	Esfèrica		1		
11	Corylus columna	Avellaner turc	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal	1			
12	Fraxinus angustifolia	Freixe de fulla petita	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal	1			
13	Ginkgo biloba	Ginkgo	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica		1		
14	Ginkgo biloba 'Autumn Gold'	Ginkgo 'Autumn Gold'	6-15 m	6-8 m	Gran	Cònica				1
15	Liquidambar styraciflua	Liquidàmbar americà	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica	1			
16	Liquidambar styraciflua 'Worpleston'	Liquidàmbar americà 'Worpleston'	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica				1
17	Magnolia grandiflora 'Galissonnière'	Magnòlia de La Galissonnière	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica		1		
18	Morus australis 'Fruitless'	Moreira de Corea sense fruit	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica	1			
19	Morus kagayamae	Moreira de Kagayama	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Estesa		1		
20	Paulownia tomentosa	Paulònia	> 15 m	6-8 m	Gran	Esfèrica		1		
21	Pistacia chinensis	Noguerola de la Xina	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica	1			
22	Prunus avium 'Plena'	Cirerer de flor doble	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica		1		
23	Prunus cerasus	Guinder	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Esfèrica		1		
24	Pyrus calleryana 'Aristocrat'	Perera de Callery 'Aristocrat'	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica	1			
25	Quercus x warei REGAL PRINCE® 'Long'	Roure de Ware Regal Prince	> 15 m	6-8 m	Gran	Columnar				1
26	Quercus cerrioides	Roure cerrioides	6-15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal		1		
27	Quercus pubescens	Roure martinenc	6-15 m	6-8 m	Gran	Esfèrica		1		
28	Quercus robur 'Fastigiata'	Roure pèñol fastigiat	> 15 m	6-8 m	Gran	Columnar		1		
29	Quercus robur 'Koster'	Roure pèñol 'Koster'	> 15 m	6-8 m	Gran	Columnar		1		
30	Styphnolobium japonicum (Sophora japonica)	Acàcia del Japó	> 15 m	6-8 m	Gran	Esfèrica	1			
31	Tilia cordata 'Greenspire'	Tell de fulla petita 'Greenspire'	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica	1			
32	Ulmus LUTECE® 'Nanguen'	Om Lutèce	6-15 m	6-8 m	Mitjà	Ovoidal				1
33	Ulmus 'New Horizon' RESISTA®	Om 'New Horizon'	> 15 m	6-8 m	Gran	Cònica		1		
	Espècies existents									
	Espècies a introduir									

En carrers d'unes certes dimensions o espais sense obstacles poden plantar aquestes 33 espècies.

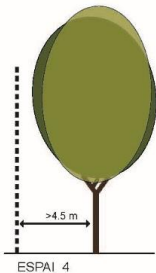


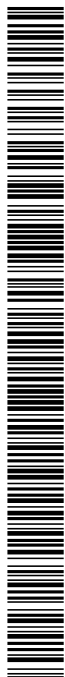


Espècies per Espai 4 (Espai disponible > 4,5 m)

Núm.	Espècie	Nom comú	Alçada	Amplada	Port	Forma	Apte per viari	Us amb restriccions	Arbust en 'Abret'	A assajar
1	<i>Acer platanoides</i>	Erable	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Plàtan fals	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal				1
3	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum'	Plàtan fals atropurpuri	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
4	<i>Acer rubrum</i>	Auró roig	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal				1
5	<i>Acer saccharinum</i>	Erable argentat	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
6	<i>Acer saccharinum</i> 'Laciniatum Wieri'	Erable argentat de Wier	> 15 m	> 8 m	Gran	Pèndula		1		
7	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Castanyer bord	6-15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
8	<i>Aesculus hippocastanum</i> 'Baumannii'	Castanyer bord de flor doble	6-15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica				1
9	<i>Alnus cordata</i>	Vern italià	> 15 m	6-8 m	Gran	Ovoidal		1		
10	<i>Carpinus betulus</i>	Carpí	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
11	<i>Celtis australis</i>	Lledoner	> 15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica	1			
12	<i>Celtis sinensis</i> (C. occidentalis hort.)	Lledoner de la Xina	6-15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica	1			
13	<i>Fraxinus americana</i>	Freixe blanc	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
14	<i>Fraxinus excelsior</i>	Freixe de fulla gran	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
15	<i>Fraxinus excelsior</i> 'Westhof's Glorie'	Freixe de fulla gran 'Westhof's Glorie'	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
16	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Freixe de Pennsilvània	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
17	<i>Gleditsia triacanthos</i> f. <i>inermis</i>	Acàcia negra inerme	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
18	<i>Juglans nigra</i>	Noguera negra	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
19	<i>Juglans regia</i>	Noguera	> 15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
20	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tuliper de Virgínia	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
21	<i>Platanus</i> × <i>acerifolia</i>	Plàtan comú	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
22	<i>Platanus orientalis</i>	Plàtan d'orient	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
23	<i>Platanus orientalis</i> 'Cuneata'	Plàtan cuneat	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal				1
24	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Noguera alada del Caucas	> 15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
25	<i>Quercus canariensis</i>	Roure africà	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
26	<i>Quercus ilex</i>	Alzina	6-15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
27	<i>Quercus palustris</i>	Roure d'aiguamoll	> 15 m	> 8 m	Gran	Cònica		1		
28	<i>Quercus petraea</i>	Roure de fulla gran	> 15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
29	<i>Quercus virginiana</i>	Alzina de Virgínia	> 15 m	> 8 m	Gran	Esfèrica		1		
30	<i>Tilia</i> × <i>euchlora</i>	Tell de Crimea	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
31	<i>Tilia</i> × <i>europaea</i>	Tell d'Holanda	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
32	<i>Tilia</i> × <i>europaea</i> 'Pallida'	Tell pàl·lid	> 15 m	> 8 m	Gran	Cònica				1
33	<i>Tilia americana</i>	Tell americà	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
34	<i>Tilia americana</i> × "Argentea"	Tell americà argentat	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
35	<i>Tilia cordata</i>	Tell de fulla petita	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
36	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tell de fulla gran	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
54	<i>Tilia tomentosa</i>	Tell argentat	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal	1			
37	<i>Ulmus</i> 'Sapporo Autumn Gold' RESISTA®	Om 'Sapporo Autumn Gold'	> 15 m	> 8 m	Gran	Ovoidal		1		
38	<i>Zelkova serrata</i>	Zelkova del Japó	> 15 m	> 8 m	Gran	Ventall		1		
39	<i>Zelkova serrata</i> 'Flekova' GREEN VASE®	Zelkova del Japó 'Green Vase'	> 15 m	> 8 m	Gran	Ventall				1
	Espècies existents									
	Espècies a introduir									

Aquestes 39 espècies convé reservar-les per **avingudes o places**.





3.3 CRITERIS DE PLANTACIÓ

El desenvolupament d'un arbre depèn en gran mesura de la qualitat de la planta i de les característiques del medi on el plantem.

3.3.1 Època de subministrament i plantació

Subministrament i època de plantació

Es recomana adquirir exemplars de **perímetre petits (16/18)** per facilitar la implantació però es pot adaptar segons rellevància i intensitat de cada carrer. El marge tolerància segons ubicació i espècie van des de el **14/16 fins al 18/20**

Es recomana realitzar la plantació de l'arbrat en el període de repòs vegetatiu. S'ha de tenir en compte que es treballa amb moltes espècies d'òrgens i climes molt diversos i el període de repòs pot variar d'unes espècies a unes altres.

També cal indicar que la climatologia de cada zona i la meteorologia de cada any produeix una certa variació en les dates.

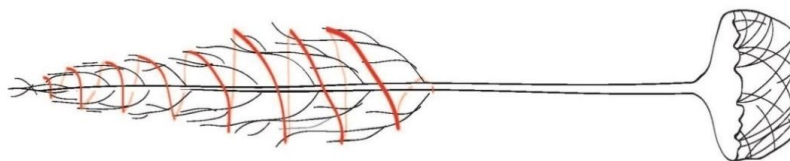
Es preferible, sempre que sigui possible, adquirir els exemplars en arrel nua o pa de terra.

Segons el sistema de cultiu i la seva presentació hi ha més o menys tolerància a aquest període. Els arbres a arrel nua només durant el període de repòs vegetatiu. Els arbres en pa de terra durant el repòs amb una mica de més tolerància i els arbres presentats en contenidor a qualsevol moment de l'any però evitant la brotada.

Per poder triar el material de millor qualitat, és convenient realitzar la reserva de planta durant els mesos de màxima oferta dels viviers, normalment a finals de l'estiu.

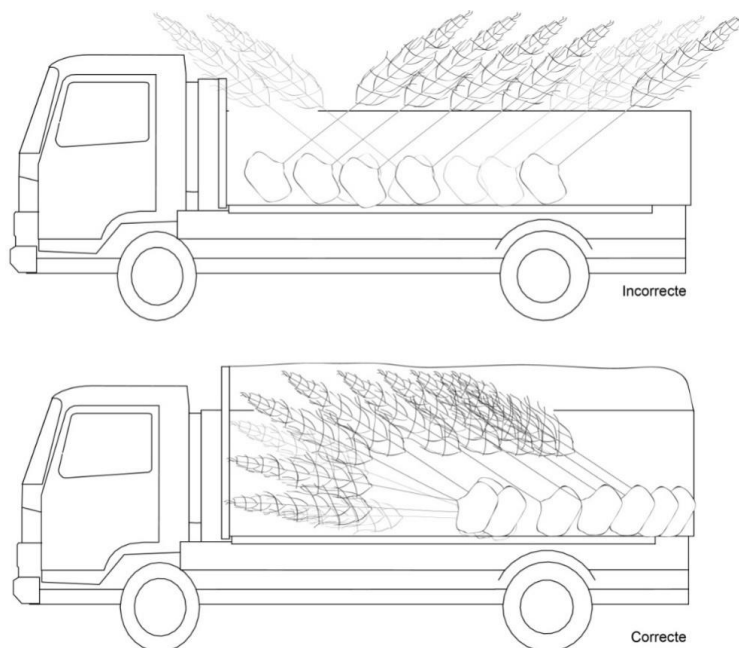
Transport

Per la preparació dels arbres per als seu transport s'han de lligar les branques amb cintes o teles amples de manera que aquestes quedin recollides sobre el tronc, però sense que es trenquin o es facin malbé.



Forma correcta de lligar un arbre pel seu transport

Les plantes han de viatjar convenientment protegides del vent, de les vibracions i els cops.



Forma correcta i incorrecta de transport

Recepció

La recepció s'ha de coordinar amb els treballs de plantació, per evitar sotmetre innecessàriament els arbres a situacions crítiques. Si no és possible, s'ha d'establir les condicions d'emmagatzematge, preparant un lloc protegit del sol i del vent i garantint que es mantinguin unes condicions d'humitat i un drenatge correcte. En el cas de treballar amb arbres de mides exemplars s'haurà de preveure la descàrrega directament al lloc de plantació.

Durant la recepció de l'arbrat es comprovarà que reuneix les condicions de qualitat exigides (veure punt 3.3.4) i es corregiran els petits defectes detectats, com branques o arrels lesionades en el transport, però no es realitzarà la poda de formació fins que l'exemplar no hagi arrelat en la nova ubicació, és a dir, al finalitzar el període d'implantació.

3.3.2 Procés de plantació

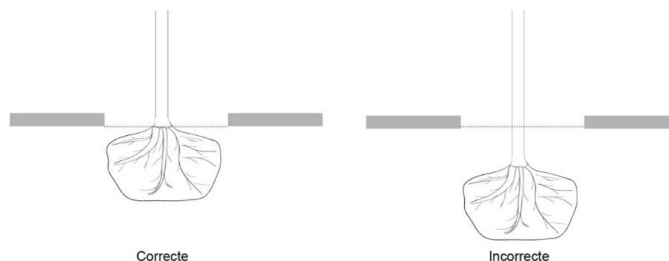
Tal com hem indicat en els nous viaris o en reformes d'existents, l'arbrat d'alineació es plantarà en illes o franges de plantació que han de compatibilitzar les exigències dels paviments amb les necessitats de sòl útil dels arbres.

Procediment de plantació

Abans de començar, disposarem de la barreja del sòl de plantació i la planta preparada al costat del forat, i mesurarem l'alçada del pa de terra per fer la plantació al nivell idoni (el coll de l'arbre ha de quedar a nivell del terreny).

Si cal, s'afegiran uns centímetres de terra fins a l'altura convenient i es compactarà el centre del forat de plantació per evitar desplaçaments pels primers regs.

Cal evitar plantacions profundes, on el coll de l'arbre es troba més avall que el nivell del terreny. Això provoca un aireig deficient i amb el pas del temps, pot donar lloc a alteracions greus.



Forma correcta i incorrecta de situar el coll de l'arbre

El reblert es realitzarà de forma gradual, procurant que a mesura que es va incorporant la barreja es va compactant amb una estaca, assegurant el contacte de les arrels amb el substrat i estabilitzant així l'arbre. El primer reg s'ha de realitzar amb molta cura i ha de ser manual, profund i abundant.

Sistema de reg

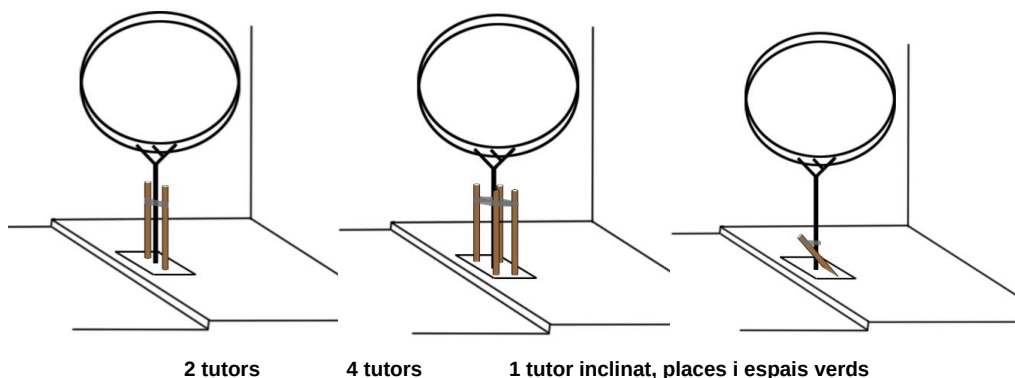
És recomanable preveure un sistema de reg en el carrer arbrat i preveure la instal·lació completa, des de la connexió fins al sistema de distribució de l'aigua independent d'una altra zona enjardinada.

Tutors i ancoratges

És convenient que les plantacions d'arbres disposin d'un sistema de sustentació durant el període d'implantació. En el cas dels arbres presentats en arrel nua treballarem amb sistemes de fixació aeris (tutors), mentre que amb els arbres amb pa de terra i contenidor poden subjectar amb sistemes subterranis (ancoratges).

Tutors

Poden ser metàl·lics o de fusta i han de resistir les condicions ambientals com a mínim dos anys. Es recomana com a mínim l'ús **de 2 tutors aeris i fins a 4** en carrers amb molta intensitat de pas de vianants i vehicles. El tutor ha de quedar en posició vertical, a una distància mínima de 20 cm respecte al tronc i ha d'estar enterrat mínim 50 cm per sota del forat de plantació. Les fixacions als tronc dels arbres han de ser de material elàstic per permetre el creixement del perímetre del tronc de l'arbre sense danyar l'escorça.



Ancoratges

Aquest tipus de sistema de fixació dels arbres, proporciona les millors condicions per al desenvolupament de l'arbre, permetent l'oscil·lació de la part aèria amb només la subjecció de la part subterrània.

Els ancoratges poden ser de diversos materials, fustes o cables d'acer i es poden fixar en tres o quatre punt en el subsol.

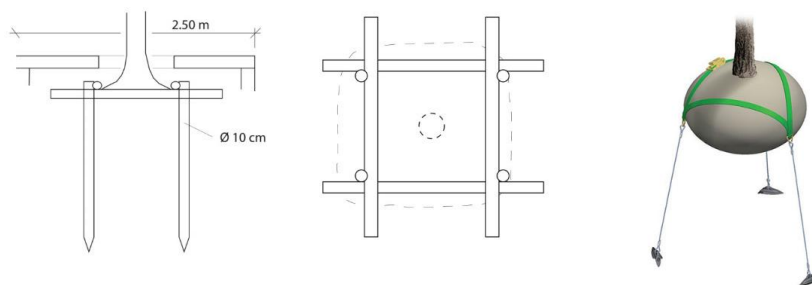


Diagrama sistema ancoratge subterrani

Recobriment d'escocells

L'escocell és un espai necessari per a la vida dels arbres però que sovint no sabem com gestionar i acaben sent un espai residual que tant serveix de paperera com de pipi-can.

S'han de recobrir els escocells amb sistemes permeables, sempre que sigui possible, que garanteixin l'intercanvi de gasos, aigua i nutrients a l'arbre i siguin respectuosos amb el medi ambient.

És preferible, sistemes que potenciïn la biodiversitat, evitin l'ús d'herbicides i fitosanitaris, augmentin la presència de pol·linitzadors i afavoreixin l'establiment d'insectes beneficiosos.

Es proposen diferents propostes amb les seves avantatges i inconvenients per recobrir els escocells:

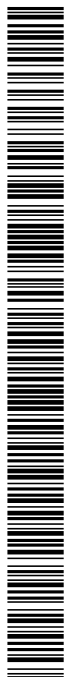
Escocells vegetats

Es planten i sembren espècies vegetals que ens ofereixin floracions perllongades amb un contingut nectarífer interessant i prou rústiques com per suportar la pressió de l'entorn urbà.



Exemples escocells vegetats

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 38 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Es crearà així un micro-hàbitat que ens permetrà disposar d'un reservori d'insectes que regulin les plagues que dels arbres.

Els avantatges d'aquest sistema:

- Evitar l'ús d'herbicides
- Evitar feines de desbrossat i neteja.
- Té un efecte ornamental
- Aprofitament de l'aigua de la pluja per part de l'arbre
- Incrementa de la biodiversitat floral i animal.

Aquesta alternativa es podria iniciar en els carrers menys rellevants del municipi. A la llarga, i després de varies campanyes de sensibilització i informació a la ciutadania, es podria extrapolar a carrers més importants del municipi. En carrers més rellevants es podria optar per plantes entapissants i petits arbust amb poques necessitats hídriques.

Les característiques d'altres sistemes de recobriment d'escocells:

Reixes metàl·liques

S'adapten bé al paviment i suporten el pas de vianants. Però si no es fa un bon seguiment acaben constrenyent el coll de l'arbre i provoquen ferides. També cal preveure un cert manteniment o neteja, ja que habitualment l'escocell s'omple de brutícia sota la reixa que s'ha de retirar periòdicament.

Llambordes en sec

Poden ser de granet, de formigó o d'altres materials i si es col·loquen en sec, sobre un llit de sorra, donen una bona permeabilitat però de vegades es mouen i poden provocar caigudes.

Àrids amb resines

Barreja d'àrids i/o graves amb una resina polimèrica que, un cop endurida, constitueixen un sistema sòlid i robust que se sustenta sobre una capa compacta. Tot i la seva permeabilitat inicial amb el temps queden obturats. Te poca durabilitat en el temps i acaba sent impermeable.

Àrids i graves

Es poden utilitzar diversos tipus de materials, sorra, grava, còdols,.... Presenten una bona permeabilitat però tenen una certa dificultat en les tasques de neteja i precisen aportacions periòdiques. Cal evitar l'ús de sauló perquè el seu alt contingut de fins fa que es comporti com un material impermeable.

Sistema Link-Stone®

Sistema a partir de llambordes de formigó armat entrellaçats. Recobriment permeable, flexible i articulats que s'adapta a la posició i gruix del coll de l'arbre. Es col·loca sobre un llit de ull de perdiu que afavoreix la permeabilitat i el intercanvi gasós del sòl.

3.3.3 Manteniment durant període de implantació

Gran part de l'èxit de la plantació depèn dels treballs de post-plantació durant el període d'implantació.



Aquest període de temps correspon al procés d'arrelament en el nou lloc de plantació i va des del moment de la plantació fins que l'arbre recupera el seu sistema radical. Depenent del clima i de la grandària de l'arbre aquest període oscil·la entre 2 i 3 anys.

Per tenir una referència un plàtan de 18-20 cm de perímetre de tronc en el nostre clima triga entre dos i tres anys. Quan més gran és la mida de l'arbre més temps necessita per la implantació.

Seguiment

En aquest període en el qual la planta és especialment vulnerable és necessari fer un seguiment de les plantacions i realitzar una inspecció periòdica per detectar possibles anomalies i poder corregir a temps.

Desherbatge

El control de plantes adventícies en aquest període, no és un tema merament estètic sinó que afecta el procés d'implantació de l'arbre. La competència de les arrels de les adventícies amb les incipients arrels de l'arbre pot arribar a ser un condicionant de primer ordre. Amb l'eliminació de plantes adventícies manualment l'escocell o de la clota de reg, a part d'aconseguir un control de les mateixes també fa un lleuger entrecatvat que trenca la capa superficial del sòl i afavoreix l'intercanvi gasós.

Reg

La humitat del sòl és un dels factors que més incideixen en el creixement de les arrels i és essencial per a l'establiment dels arbres.

Per garantir l'èxit de l'operació, convé preveure un programa de regs profunds, abundants i espaiats durant el període d'implantació.

Taula orientativa reg manual

	Juliol i Agost	Juny i Setembre	Març al Maig i Octubre a novembre	Desembre al febrer
Dosis l/arbre	75	75	75	75
Primer any (dies mes)	4	4	3	1
Segon any (dies mes)	4	3	2	1
Tercer any (dies mes)	4	3	2	1

Taula orientativa reg amb degoteig

	Maig a Agost	Setembre a Abril
Dosis l/arbre	50	50
Temps de reg degoteig -minuts	90'-120'	60'-90'
Primer any (dies setmana)	3 x 120'	2 x 90'
Segon any (dies setmana)	3 x 120'	2 x 90'
Tercer any (dies setmana)	3 x 90'	2 x 60'

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cf9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 40 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Abonat

Així com en el moment de la plantació no és aconsellable l'aplicació d'adobs nitrogenats, tot i que es poden emprar adobs d'alliberament controlat, a mesura que l'arbre es comença a desenvolupar necessita més aportació de nutrients.

Depenent de les característiques químiques del sòl i el seu contingut en matèria orgànica, es treballarà amb diferents tipus d'adobs.

Es recomana emprar adob orgànic i s'ha d'evitar un excés d'abonat inorgànic, perquè a part de contaminar les aigües freàtiques pot provocar un creixement exagerat que farà que la planta sigui més feble i vulnerable a les plagues i malalties.

Tractaments fitosanitaris

Quan l'arbre s'està adaptant a les noves condicions està més exposat a les plagues i malalties. Per aquest motiu és important realitzar un bon control de tots els símptomes per així diagnosticar a temps i poder actuar abans que el problema sigui més greu.

Control subjeccions

Durant aquests primers anys, cal controlar periòdicament els tutors dels arbres per evitar problemes i en finalitzar el període d'implantació es procedirà a la seva retirada.

3.3.4 Material vegetal a utilitzar

Qualitat de la planta

Els arbres han de **provenir de vivers de producció d'arbres per a jardineria** i no es poden acceptar arbres produïts amb objectius forestals. Es desaconsellable treballar amb vivers amb condicions climàtiques molt allunyades de Santa Coloma de Farners

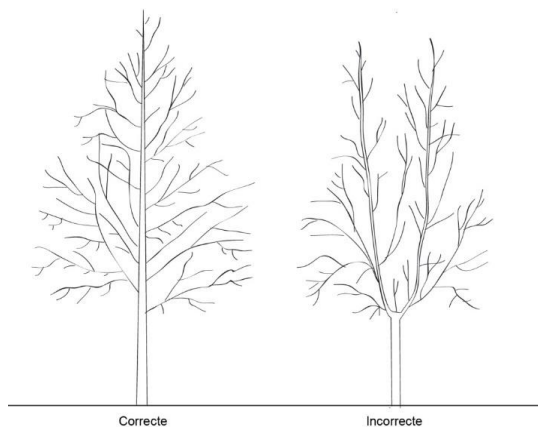
Els arbres han d'estar sans, sense símptomes de malalties, plagues i /o fisiopaties de cultiu. Han d'estar ben formats, prou endurits, sense defectes ni símptomes que puguin disminuir la seva capacitat d'implantació i el seu desenvolupament futur.

Els arbres destinats a la plantació d'un mateix carrer han de provenir del mateix origen i si és possible, del mateix lot amb idèntiques característiques i la mateixa presentació.

Els criteris de qualitat fan referència a la qualitat de la part aèria i subterrània de l'arbre.

Part aèria

- Els arbres **fletxats, han de tenir guia terminal** i la capçada ha de representar, com a mínim, el 50% de l'alçada total de l'arbre.
- En els arbres de 'copa' i/o empeltats el nombre d'eixos que surten de la creu no ha de ser superior a 5 ni menor de 3 i han de tenir un longitud mínima de 1m.



Estructura correcta i incorrecta d'un arbre

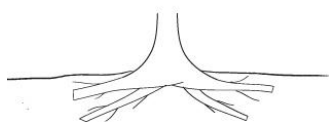
- Les branques han de presentar una relació proporcional entre els diàmetres en cada nivell de ramificació.
- L'angle d'inserció de les branques amb el tronc ha de correspondre al de l'espècie, sense rebrotos i insercions anòmales i/o angles aguts que puguin portar associats escorces incloses.
- El tronc per arbrat viari ha de ser únic i recte, ha d'estar sencer i no ha de presentar codominància.
- Absència de ferides, cops, podridures i/o xancres.
- Gruix equilibrat en relació amb la seva alçada.
- L'inici de la copa ha d'estar a un mínim de 2,25 m de la base.

Part subterrània

En qualsevol dels 3 tipus de presentació que pot subministrar-se és important que s'hagin realitzat repicats (podes d'arrel) o trasplantaments i en el cas del contenidor, canvi de recipient.

Arrel nua

- El sistema radical ha d'estar ben ramificat i sense símptomes de deshidratació.
- El diàmetre de la cabellera radical ha de ser superior a 40 cm.



Sense repicat



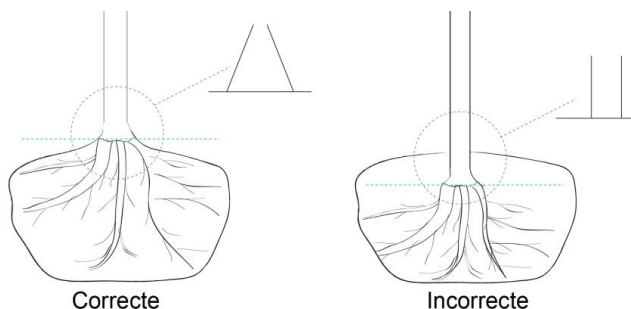
Repicat

Diferències entre un arrel repicada i uns sense repicar



Pa de terra

- El diàmetre del pa de terra ha de ser, com a mínim, tres vegades el perímetre de tronc de l'arbre.
- Presentar un pa de terra sòlid, protegit amb tela biodegradable i malla metàl·lica no galvanitzada.
- El pa de terra ha de deixar al descobert el coll de l'arbre.



Diferències entre una pa de terra correcte i incorrecte

Contenedor

L'arrel no pot presentar símptomes de espiralització.

S'ha d'acreditar que ha passat, com a mínim, un cicle vegetatiu en el mateix contenidor de subministrament i un màxim de 2 anys.

3.4 PROPOSTES DE MILLORA

3.4.1 Propostes carrers existents

Es recomanen una sèrie d'actuacions específiques per cada unitat de gestió d'arbrat viari i espais.

Es defineix una proposta per cada unitat i es categoritzen amb diferents actuacions genèriques.

- **Manteniment de l'arbrat:** Les dimensions i estat del carrer ja permeten l'existència d'arbrat i l'espècie és adequada i està en bon estat.
- **Eliminar progressivament l'arbrat existent:** Quan és necessari eliminar l'espècie del carrer, però es pot fer de forma progressiva, no de cop. A mesura en que els arbres necessiten ser eliminats s'han d'anular els escocells.
- **Petita actuació:** En alguns carrers amb una petita reforma es possibilita la presència de l'arbrat.
- **Substitució de cop o total de l'espècie:** El conjunt dels arbres del carrer o d'un tram, han de ser eliminats i substituïts per la nova espècie en una sola operació.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 43 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



- **Substitució progressiva de l'espècie:** Quan és necessari canviar l'espècie del carrer, però es pot fer de forma progressiva, no de cop. Aquesta opció és molt important per a planificar la configuració arbrada final d'un carrer. A mesura en que els arbres necessiten ser eliminats s'han de substituir per la nova espècie proposada. Per tant, durant un cert temps, coexistiran les dues espècies en el mateix carrer.

Es valora positivament que gairebé la meitat dels carrers arbrats es proposa mantenir l'arbrat amb poques intervencions seguint els criteris definits en aquest document.

Un 24% dels carrers arbrats es proposa eliminar progressivament l'arbrat a mesura que vagin morint i no tornar a plantar fins que es decideixi el futur de la via.

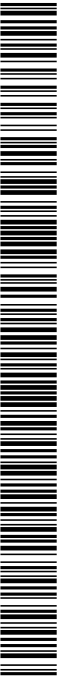
Cap dels carrers arbrats es recomana una reforma completa del carrer per contenir arbrat, degut que el possibles candidats estan en barris pràcticament sense construir i actualment no està justificada la inversió que suposa.

A continuació hi ha les taules i el plànol on s'han establert les propostes pels carrers arbrats existents i la seva prioritat.

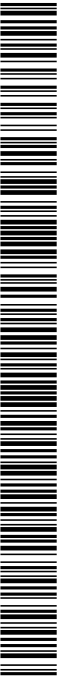
SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Codi	NOM	Tipologia	Diagnosi	Proposta	Tipus actuacions	Prioritat
AV001	Carrer Turó de les Gatoles	2	Carrer estret amb doble sentit de circulació. Bari sense construir. Atrbat de mala qualitat. Marc de plantació estret, 4,5m. Escocell petit 90x60 cm	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbat existent	Baixa
AV003	Carrer del Turó del Vent	2	Carrer estret amb doble sentit de circulació. Bari sense construir. Atrbat de mala qualitat. Marc de plantació estret, 4,5m. Escocell petit 90x60 cm	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbat existent	Baixa
AV004	Carrer Sorrai	2	Carrer estret amb doble sentit de circulació. Bari sense construir. Atrbat de mala qualitat. Marc de plantació estret, 4,5m. Escocell petit 90x60 cm	Suprimir progressivament les alineacions, excepte tram escola que es pot plantar en escocell corregut annexa a l'escola.	Eliminar progressivament l'arbat existent	Baixa
AV005	Carrer Turó d'en Quadres	2	Carrer estret amb doble sentit de circulació. Bari sense construir. Atrbat de mala qualitat. Marc de plantació estret, 4,5m. Escocell petit 90x60 cm	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbat existent	Baixa
AV006	Avinguda de Joan Riera Gubau	2 i 6	Atrbat de mala qualitat. Atrbat alerat. Marc de plantació molt estret 4,5m. Escocell petit 90x60 cm. Una vorera apte i vorera no apte.	Substituir espècie a mesura que vagin morint. Ampliar marcs de plantació..	Substitució progressiva de l'espècie	Baixa
AV007	Carrer dels Banys	5	Carrer cèntric amb una alineació de magnòlies. Un sol sentit circulació amb franja d'aparcament costat contrari alienació. Alineació en bon estat però inici de conflictes amb façana i balcons. Alineació plantada al mig de la vorera. Marc plant	Ampliació escocell. Manteniment atrbat. Poda manteniment però amb control costat façana.	Petita actuació	Alta
AV008	Carrer de l'Esperança	3	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres ampla, 3 m. Escocell petit, 1X0,6 m. Marc de plantació 6 m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV010	Carrer Avenir	3	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres ampla, 4,20 m. Escocell petit, 1X0,6 m. Marc de plantació 5,5m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV011	Carrer Pep Ventura	2	Carrer en bari pendient de construir. Vorera estreta, 2,25 m. Escocell petit, 1X0,6 m. Marc de plantació 5 m.	Supressió progressiva de l'alineació	Eliminar progressivament l'arbat existent	Baixa
AV012	Carrer Francesc Moragas	6	2 trams voreres estretes, 3 m. Magnòlies en bon estat. Marc 6 m. Escocell 1x1 m. Trams vorera ampla 7,6 m amb doble alineació, 1 tram amb magnòlia i negundo i l'altre amb dos alineacions magnòlies.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV013	Carrer Francesc Moragas	6	Alineació interior amb magnòlia mar 5x6 m. Vorera molt ampla de 8 m. Escocell 1x1 m	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV014	Carrer Francesc Moragas	6	Alineació interior amb negundo mar 5x6 m. Vorera molt ampla de 7 m. Escocell 1x1 m	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV015	Carrer Avenir	2	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres estreta, 2,5 m. Escocell petit, 1x1m. Marc de plantació 6 m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV016	Carrer Mijom	2	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres estreta, 2,5 m. l'altre ampla 6m. . Escocell petit, 1x1 m. Marc de plantació 6 m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV017	Carrer Ponent	2 i 6	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres estreta, 2,5 m. l'altre ampla 6m. . Escocell petit, 1x1 m. Marc de plantació 6 m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa
AV019	Carrer Mestral	2	Carrer en bari pendient de construir. Vorera amb arbres estreta, 2,5 m. Escocell petit, 1x1m. Marc de plantació 6 m.	Mantenir atrbat	Mantenir atrbat	Baixa

Pla de gestió de l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners

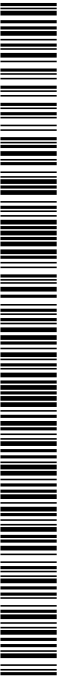


Codi	NOM	Tipologia	Diagnosi	Proposta	Tipus actuacions	Prioritat
AV021	Carrer Terri	3	Carrer secció invertida. Arbrat plantat en franja de paviment en sec 1 m d'amplada. La resta vorera de 1,5 m paviment dur. Arbrat en mal estat, baixa qualitat. Escocell 1x0,8 m. Marc 6 m.	Substitució progressiva de l'arbrat.	Substitució progressiva de l'espècie	Baixa
AV022	Carrer Llobregat	3	Carrer ampla amb 2 sentits circulació i franja d'aparcament a banda i banda. 2 alineacions de magnòlies en voreres de 4 m d'ampla. Marc 6 m i escocell 1x1m.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
AV023	Rotonda Bonpreu	3	Alineació rotonda de magnòlies en voreres de 3 m d'ampla. Marc 6 m i escocell 1x1m.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
AV024	Carretera de Slls	3	Carrer principal d'accés al nucli. Zona comercial. Trams amb carril lateral i trams amb parcel·les. Amplada mitjana/vorera de 3m. Arbrat plantat en paviment tou tota amplada vorera, 3m.	Mantenir arbrat. Plantació franja arbustiva, tipus tanca, 1 m d'amplada sota alineació. La resta amb paviment tou.	Petita actuació	Alta
AV025	C-63	4	Mitjana recoberta de prat amb albers en bon estat. Amplada 2,5 m.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
AV027	Carretera de Slls	4	Mitjana 1,5 m zona polígon industrial amb vegetació adventícia i algun arbrust puntual	Supressió exemplars de forma progressiva a mesura que vagin morint.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV028	Avinguda Joan Maragall	4	Petita mitjana de 1,8 m recoberta de prat amb 2 arbres en bon estat.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
AV029	Carrer Argiles	6	Passeig lateral de seül amb doble alineació de til·lers. Marc 5x6 m	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
AV030	Carrer Manresa	1	Carrer un sol sentit de circulació amb una franja d'aparcament. Una única alineació de Magnòlies al costat edificis. Vorera arbrada estreta, 2,5 m i conflictes amb balcó.	Mantenir alineació. Poda de manteniment amb control del costat façana.	Mantenir arbrat	Alta
AV031	Carrer Santa Barbara	1	Carrer un sol sentit de circulació amb una franja d'aparcament. Una única alineació de Magnòlies al costat edificis. Vorera arbrada estreta, 2,5 m i conflictes amb balcó.	Mantenir alineació. Poda de manteniment amb control del costat façana.	Mantenir arbrat	Alta
AV033	Carrer Vaixell Esmeralda	2	Plantacions residuals en marges i voreres sense urbanitzar.	Eliminar progressivament els exemplars a mesura que vagin morint.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV034	Avinguda del President Companys	2	Plantacions residuals en marges i voreres sense urbanitzar.	Eliminar progressivament els exemplars a mesura que vagin morint.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV035	Carrer Dr. Marañon	2	Carrer estret. Vorera estreta 2 m d'amplada. Arbrat alterat per mala qualitat de la planta. Escocell 0,8x0,8 m. Marc de plantació 6 m.	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV036	Carrer Riera dels Frares	2	Carrer estret. Vorera estreta 2 m d'amplada. Arbrat alterat per mala qualitat de la planta. Escocell 0,8x0,8 m. Marc de plantació 6 m.	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV037	Carrer de Vernallat	2	Carrer estret. Vorera estreta 2 m d'amplada. Arbrat alterat per mala qualitat de la planta. Escocell 0,8x0,8 m. Marc de plantació 6 m.	Supressió progressiva de l'alineació.	Eliminar progressivament l'arbrat existent	Baixa
AV038	Carretera Sant Hilari	2	Carretera principal d'accés al nucli. Voreres estretes entre 1,8 a 3,5 m. Tram treixes maic 7,5 m. Tram amb castanyers 3,3 m. Escocells petits 60x60 cm. Shan ampliar alguns escocells.	Seguir ampliant escocells i augmentar marc tram amb castanyers.	Petita actuació	Alta

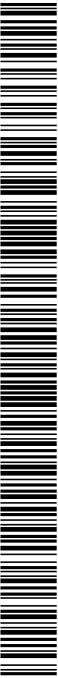


Codi	NOM	Tipologia	Diagnosi	Proposta	Tipus actuacions	Prioritat
AV039	Carrer de la Creu	2	Carrer molt estret amb una alineació de negunds molt alterats. Un sol sentit circulació i franja d'aparcament. Voreira molt estreta sense urbanitzar. Marc de plantació estret, 4 m. Voreira amb formigó i escocells recoberts amb cauixú.	Supressió alineació.	Eliminar l'arbrat existent	Alta
AV040	Plaça del Primer d'octubre (P. Ajuntament)	3	Voreira amb prat de 4 metres. Marc plantació de 4,5 m. Franja aparcament costat alineació en semi bateria. Arbrat alterat per podes severes. Negundo espècie inadequada.	Substituir espècie	Substitució total de l'espècie	Alta
AV041	C-152	4	Mitjana amb sauló estreta, 2,4 m, amb lledoners en bon estat. Carretera amb doble sentit de circulació i lateral.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Alta
AV042	Estració bus	4	Mitjana amb paviment dur i estreta, 1,4 m, de l'estació autobusos amb mores.	Substituir espècie per una de port gran. Retirar pavement i fer escocell corregut.	Substitució progressiva de l'espècie	Baixa
AV043	Carrer Francesc Moragas	5	Carrer cèntric amb una alineació de magnòlies. Un sol sentit circulació amb franja d'aparcament costat contrari alienació. Alineació en bon estat però inici de conflictes amb façana i balcons. Alineació plantada al mig de la voreira. Marc plant	Ampliació escocell. Manteniment arbrat. Poda manteniment però amb control costat façana.	Petita actuació	Mitjana
AV044	Plaça de la Pau	5	Arbrat en voreira estreta amb magnòlies en bon estat. Conflictes amb façana i balcons. Carres amb doble sentit de circulació i aparcament en bateria costat alienació. Marc plantació 5 m	Ampliació escocell. Manteniment arbrat. Poda manteniment però amb control costat façana.	Petita actuació	Alta
AV048	Carrer Salvador Espriu	3	Carrer ampla amb dos alineacions d'arbres. Un costat l'alineació està plantada en escocell corregut amb sauló. L'altre costat escocell corregut pavimentat amb formigó i recobrint escocell amb cauixú. L'alineació alineació amb pavement en pilor	Treure recobrint cauixú i plantació escocell corregut amb entapissants.	Petita actuació	Alta
AV049	Carrer Salvador Espriu	3	Carrer ampla amb dos alineacions d'arbres. Un costat l'alineació està plantada en escocell corregut amb sauló. L'altre costat escocell corregut pavimentat amb formigó i recobrint escocell amb cauixú. L'alineació alineació amb pavement en pilor	Treure recobrint cauixú i plantació escocell corregut amb entapissants.	Petita actuació	Mitjana
AV050	Carrer Salvador Espriu	3	Carrer ampla amb dos alineacions d'arbres. Un costat l'alineació està plantada en escocell corregut amb sauló. L'altre costat escocell corregut pavimentat amb formigó i recobrint escocell amb cauixú. L'alineació alineació amb pavement en pilor	Treure recobrint cauixú i plantació escocell corregut amb entapissants.	Petita actuació	Mitjana
AV051	Carrer Salvador Espriu	3	Carrer ampla amb dos alineacions d'arbres. Un costat l'alineació està plantada en escocell corregut amb sauló. L'altre costat escocell corregut pavimentat amb formigó i recobrint escocell amb cauixú. L'alineació alineació amb pavement en pilor	Treure recobrint cauixú i plantació escocell corregut amb entapissants.	Petita actuació	Mitjana
AV052	Rotonda Reiloyge	6	Plantació en la rotonda de castanyers. Voreira apte.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Mitjana Baixa

Pla de gestió de l'arbrat viari de Santa Coloma de Farners

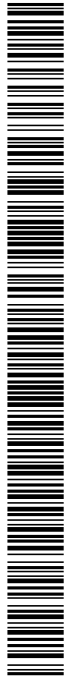


Codi	NOM	Tipologia	Diagnosi	Proposta	Tipus actuacions	Prioritat
AV053	Carrer de Pere Costa	3	Carrer amb un sol sentit de circulació amb aparcament en semi bateria. Alineació en la part interior de la vorera a un 1 m..	Mantenir arbrat fins a reforma del carrer, prioritzat molt baixa. Nova secció l'alineació en l'extrem extern de la vorera.	Mantenir arbrat	Baixa
AV054	Carrer de Can Gallart	6	Alineació en escocell corregut de 2 m d'ampla entre carrer i aparcament. Arbrat en bon estat. Marc de 9 m.	Mantenir arbrat. Plantar escocell corregut amb entapissants.	Petita actuació	Mitjana
AV055	Polígon	3	Nova urbanització. Arbrat jove. Marc de plantació excessiu 24 m. Voreres de 4 m d'amplada i escocell 1x1 m.	Mantenir arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV001	Carrer de les Argiles		Zona verda annexa a vivendes plurifamiliars. Els veïnes es queixen però soc poc justificades.	Manteniment arbrat. Plantació amb arbustives i vivaces.	Mantenir arbrat	Baixa
EV002	Plaça Santa Clara		Rotonda amb arbrat i paviment tou	Substitució espècies	Substitució progressiva de l'espècie	Mitjana
EV003	Plaça del Primer d'octubre (P. Ajuntament)		Arbrat envellit i parterres amb manca de recobriment vegetal.	Substitució arbrat en mal estat i plantació parterres.	Substitució progressiva de l'espècie	Mitjana
EV004	Pollesportiu		Parterre pobre paisatgísticament.	Plantació	Petita actuació	Baixa
EV005	Passeig de la Noria		Passeig de paviment tou amb doble alineació de tilerers en bon estat. Marcs de plantació estret, 6x6 m. Carrer amb un sol sentit circulació i franja d'aparcament costat passeig.	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV006	Passeig Sant Salvador		Passeig de paviment tou amb doble alineació de tilerers en mal estat. Marcs de plantació estret, 4x4 m. Carrer amb un sol sentit circulació i franja d'aparcament costat passeig.	Manteniment arbrat. Reposició arbrat a mesura que vagin morint. Espaiar marc de plantació.	Mantenir arbrat	Baixa
EV007	Passeig Sant Salvador		Passeig de paviment tou amb doble alineació de tilerers en bon estat. Marcs de plantació estret, 6x6 m. Carrer amb un sol sentit circulació i franja d'aparcament costat passeig.	Mantenir arbrat. Espaiar marc de plantació.	Mantenir arbrat	Baixa
EV008	Plaça Sardana		Plaça de paviment tou amb doble alineació de tilerers en bon estat. Marcs de plantació estret, 6x6 m. Carrer amb un sol sentit circulació i franja d'aparcament costat passeig.	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV009	Plaça Farners		Plaça pavimentada amb arbrat envellit	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV010	Plaça de la Pau		Plaça arbrada	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV011	Carrer Ponent		Plaça arbrada	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa
EV012			Petit jardí	Manteniment de l'arbrat	Mantenir arbrat	Baixa



Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122
Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51
Pàgina 48 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada





3.4.2 Propostes de noves urbanitzacions

Espais de plantació

Molts dels factors que condicionen la vida dels arbres al medi urbà provenen del sòl on estan plantats. Les propietats físiques, químiques i biològiques d'aquest mitjà són les que determinen el creixement de les arrels i el balanç entre l'aigua i l'aire.

És per això que el problema més significatiu dels arbres urbans és la manca de volum de sòl útil.

Volum

Un volum adequat de sòl permet un correcte creixement de l'arbre en un entorn urbà, en canvi, un volum de terra insuficient pot disminuir el potencial de l'arbre, limitant el seu creixement i disminuint les seves perspectives de futur.

Per tant, no podem esperar que millorant el petit volum de sòl que conté l'escocell s'obtingui els beneficis d'una gran capçada. En el moment de la plantació d'un arbre es recomana treballar un volum de sòl equivalent al necessari per al seu desenvolupament.

Diàmetre capçada	Port	Volum sòl	Volum recomanable
Ø 2-4 m	Petit	3-6 m ³	6 m ³
Ø 4-6 m	Mitjà	6-12 m ³	12 m ³
Ø 6-8 m	Mitjà	12-22 m ³	15 m ³
Ø > 8 m	Gran	> 22 m ³	24 m ³

El sòl en àrees pavimentades

Les obres d'urbanització danyen i compacten el sòl, provocant la destrucció de l'estructura del sòl i la pèrdua de la macro-porositat amb les següents conseqüències:

- Restricció de la circulació O₂ i CO₂
- Disminució del drenatge i la circulació de l'aigua
- Menor capacitat de penetració de les arrels

Quan les arrels es troben en un sòl dens i compactat deixen de créixer i adopten una estructura anòmala i superficial, provocant:

- Més vulnerabilitat de l'arbre a l'efecte de la sequera.
- Disminució de l'estabilitat de l'arbre.
- Major facilitat d'ocasionar aixecaments i danys en el paviment.

Un sòl compactat es pot negar d'aigua i provocar la mort de l'arbre per asfíxia radical. Sovint les arrels creixen a sota del paviment per obtenir el millor balanç d'aire i aigua, aquest fet pot provocar danys i aixecament del paviment.

En els sòls compactats podem estimar que el volum de terra útil per al desenvolupament radical s'aproxima al 50% del real i en àrees pavimentades pot arribar fins al 25%.



Franja de plantació

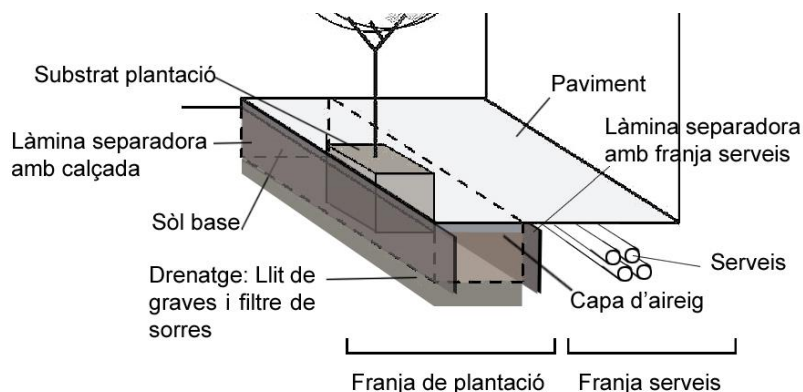
Si volem fer compatible les necessitats dels arbres amb les condicions dels paviments cal buscar una forma de treball diferent a la convencional i s'han d'aplicar en els diferents tipus d'actuació sobre l'arbrat viari de les ciutats.

En aquest document es proposa 3 escenaris d'actuació :

1. Nova urbanització
2. Reforma urbanització consolidada
3. Reposicions

1.Nova urbanització

En els últims anys s'han desenvolupat diverses tècniques de plantació en àrees pavimentades que tenen com a finalitat compatibilitzar les exigències dels paviments amb les necessitats dels arbres.



Esquema franja de plantació

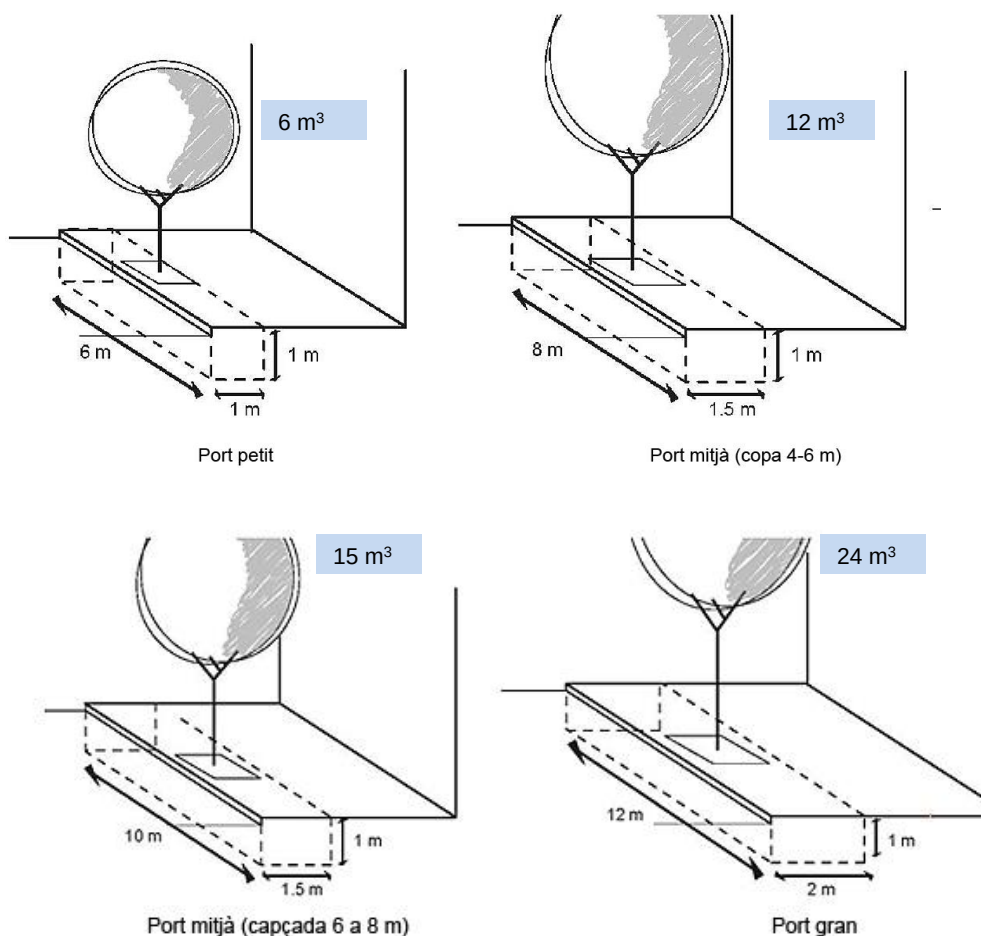
Una franja de plantació al llarg de l'alineació ofereix un volum de sòl útil a l'arbrat sense comprometre l'espai per als serveis.

Mides

La connexió del subsol de diversos arbres suposa un volum superior a la suma de tots els volums per separat. Els volums recomanats per a les franges de plantació són:

Diàmetre capçada	Port	Volum sòl útil	Franja de plantació
Ø 2-4 m	Petit	6 m ³	1 m x 6 m
Ø 4-6 m	Mitjà	12 m ³	1.5 m x 8 m
Ø 6-8 m	Mitjà	15 m ³	1.5 m x 10 m
Ø > 8 m	Gran	24 m ³	2 m x 12 m

*Volums de franja de plantació obtinguts a partir de l'amplada de l'escocell recomanada per la longitud, que equival al marc de plantació segons port, i per 1 m profunditat de l'excavació.



Mides franges de plantació

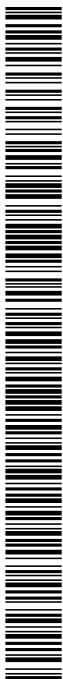
Sòl Base

Sòl formulat per tal de compatibilitzar un sòl útil per al desenvolupament dels arbres i les exigències tècniques dels paviments a partir de sòl estructural o MPT (Mélanges Terre-Pierres). Aquest tipus de sòls base només és recomanable el seu ús en espais a on la seva funció sigui estructural, és a dir, en àrees pavimentades.

Sòl estructural

El sòl estructural satisfà les necessitats de càrrega d'un paviment i permet el desenvolupament radical sota el mateix.

En els anys 90 Cornell University va desenvolupar el sòl estructural que es basa en una barreja de grava i terra vegetal que es pot compactar més del 95% de Proctor i que permet el creixement de les arrels dels arbres. L'estructura de grava proporciona estabilitat de càrrega i alhora crea els espais pel moviment de l'aire i de l'aigua.



Els sòl estructural per un m³ estan formats per:

- 1 m³ Graves d'arestes vives de granulometria 20- 40 mm sense fins.
- 0.2 m³ Terra vegetal de textura franca amb un contingut de matèria orgànica d'entre 2-5% per retenir aigua, nutrients i potenciar l'activitat microbiana.
- Hidrogel o estabilitzador de sòls que mantingui l'estructura estable en el temps.

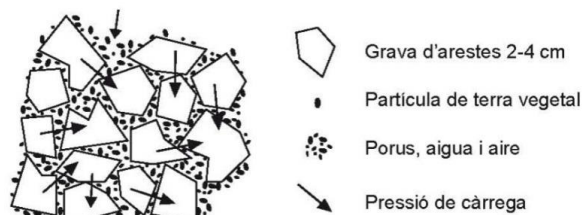


Diagrama sòl estructural

MPT (Mélanges Terre-Pierres)

Des dels anys 80 les ciutats d'Angers (França) i Osnabrück (Alemanya) treballen amb la barreja de Terra i Pedres MPT que és un sòl base a partir de 65% de grava gran (60 a 90 mm) i 35% de terra vegetal (volums entrants). Aquest tipus de substrat té la particularitat de ser particularment resistent als fenòmens de compactació. Consisteix en un "esquelet" de grava que formen una estructura autoportant. Els buits que queden entre les pedres s'omplen de sòl vegetals en què creixen les arrels dels arbres. Aquesta barreja assegura una excel·lent resistència als fenòmens de compactació i evita l'asfíxia del sòl producte de la pavimentació.

Sòl de plantació

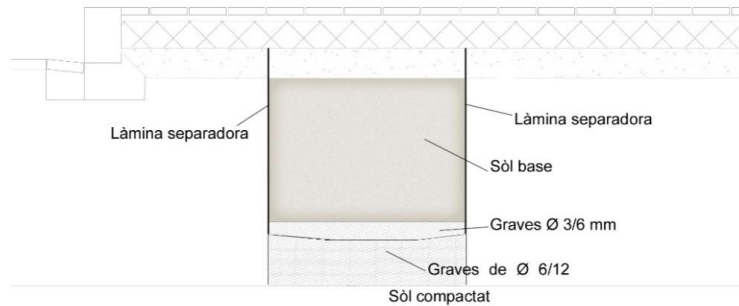
El sòl de plantació ha de facilitar l'arrelament i oferir les condicions necessàries per al creixement de l'arbre durant el període d'implantació, millorant la terra del lloc per obtenir una terra franc-sorrenca amb 5% (en pes) de matèria orgànica o en el seu defecte preparar una barreja d'un 60% de sorra de riu rentada 2-3 mm, 20% compost d'origen vegetal i 20% terra vegetal preferentment del lloc.

Làmina separadora

Es recomana la instal·lació dos lamines de polietilè guia-arrels per separar la franja de plantació amb la franja de serveis i la calçada per protegir-los i contenir les terres laterals de la franja. Làmina de polietilè de 1 mm de gruix i de 1 m de profunditat prou rígida per mantenir la seva forma quan es col·locat en una trinxera i en terrenys inestables. És important realitzar una bona instal·lació per reforçar la contenció amb les terres adjacents i preferiblement es recomana l'ús de làmines amb guies per les arrels.

Drenatge

S'ha de garantir l'evacuació d'aigües per evitar problemes d'asfíxia i podridura radical. Convé preveure la instal·lació d'un sistema de drenatge a la part inferior de la rasa i al llarg de tota l'alineació. Aquest sistema està format per una llit de graves de 15 cm de graves 6/12 mm i una capa de filtre superficial de graves de 3/6 mm.



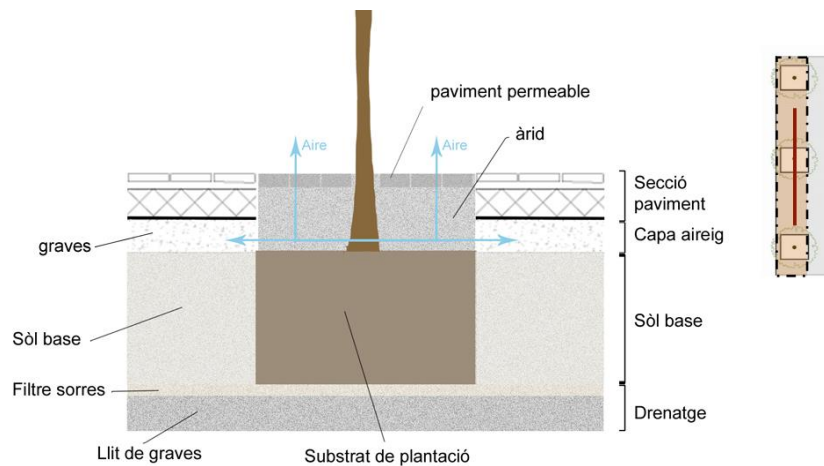
Esquema drenatge

Capa d'aireig

Per evitar la proliferació d'arrels a sota els paviments que els danyen i aixequen es preveu la col·locació d'una base de graves ($\varnothing > 25 \text{ mm}$) d'un gruix mínim de 10 cm (recomanable 15 cm) entre el sòl base i la base de formigó del paviment. Aquesta capa actua com a sistema d'aireig del sòl base, redueix la proliferació d'arrels en aquest espai i evita així els danys en els paviments.

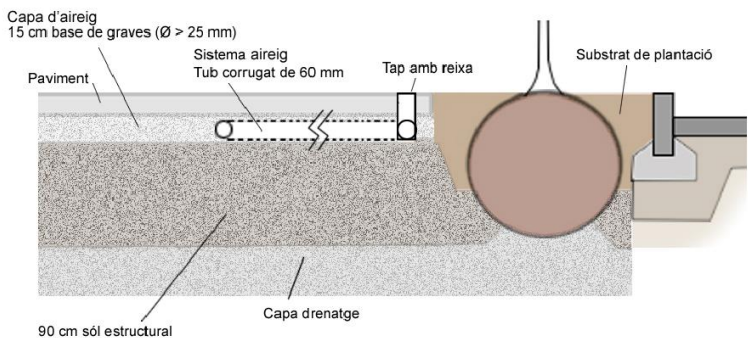
Es recomana que aquest sistema d'aireig estigui connectat amb l'atmosfera en algun punt:

A partir dels escocells: Els escocells poden ser bons embornals d'aire. Es proposa reblir els escocells amb ull de perdiu i recobrir-lo amb paviment permeable o treballar amb un paviment suspès.



Esquema aireig natural

Tubs d'aireig: Per tal de forçar l'entrada d'aire a la capa d'aireig, sobretot en superfícies pavimentades amples, es recomana la col·locació en la capa de graves una graella interconnectada de tubs d'aireig o corrugat, connectats a petites caixes registrables amb reixa col·locades en el paviment.



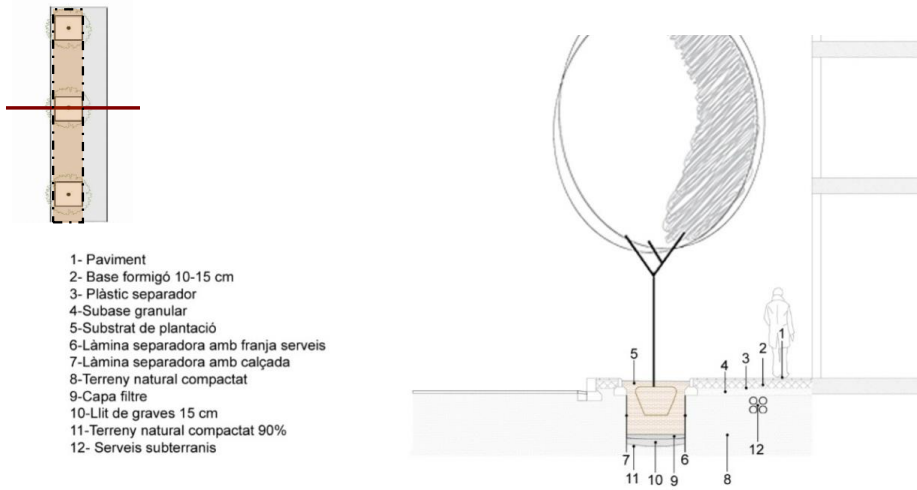
Esquema aireig forçat

Franja de plantació amb escocell individual

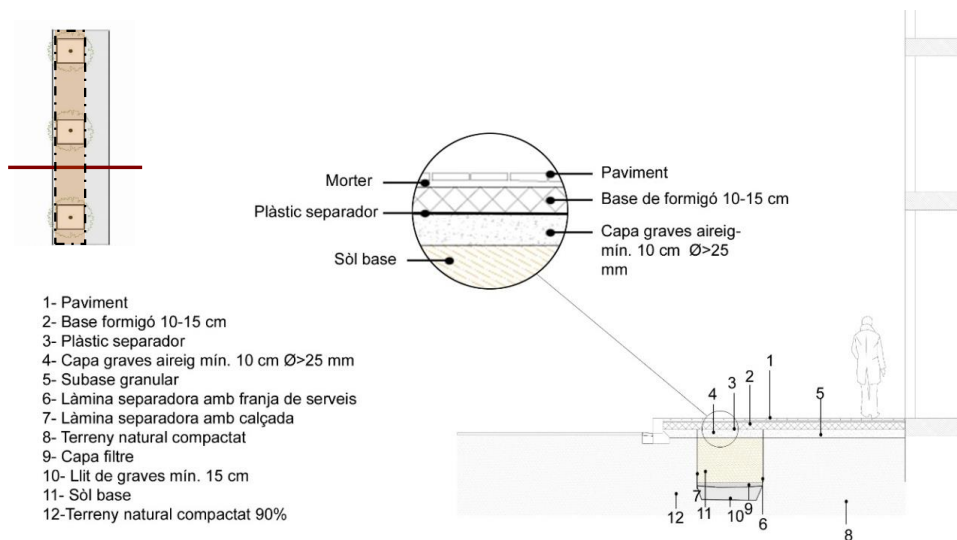
S'excava la franja de plantació en funció del volum necessari, es compacta el fons i es col·loca el sistema de drenatge al llarg de la franja. S'omple amb sol base. Cada aportació de sol base s'ha de compactar i no ha de superar els 30 cm de gruix. Es col·loca la capa d'aireig, capa de grava, i es construeix a sobre el paviment previst.

Un cop finalitzada la pavimentació, es realitza la plantació dels arbres substituint el sol base del forat de plantació pel sol de plantació descrit anteriorment.

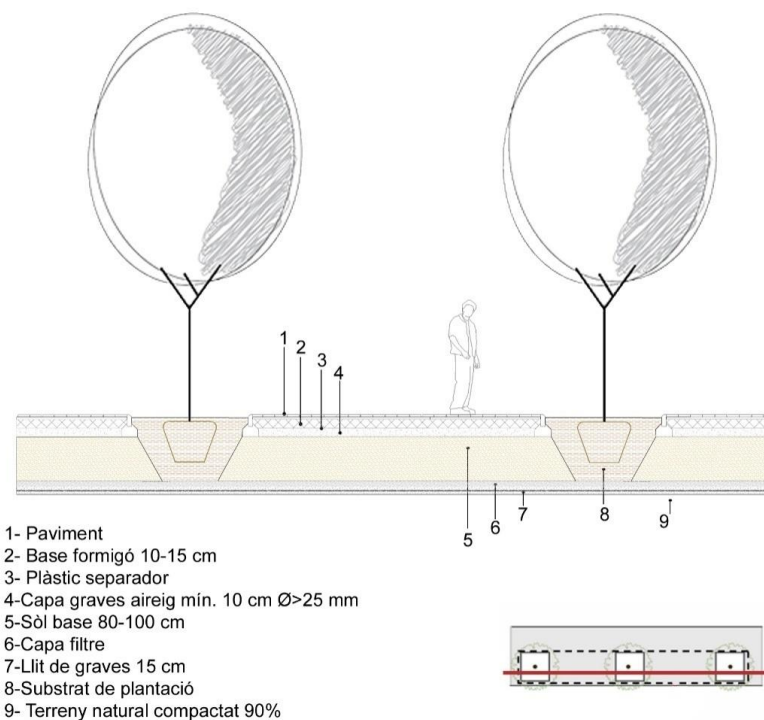
Secció transversal (escocell)



Secció transversal (entre escocells)



Secció longitudinal





Franja de plantació amb escocell continu

En aquesta opció el procediment inicial és el mateix que en el cas anterior però la franja de plantació s'omple només amb sòl de plantació (60% sorra, 20% compost i 20% terra vegetal) ja que en aquest cas no ha de complir amb les exigències de càrrega i compactació dels paviments.

Es recomana recobrir la superfície amb una capa d'encoixinat orgànic. Aquesta capa protegeix les arrels del fred, la calor i els salts tèrmics, ajuda a preservar la humitat del sòl, augmenta el grau d'infiltració i l'aireig del sòl.

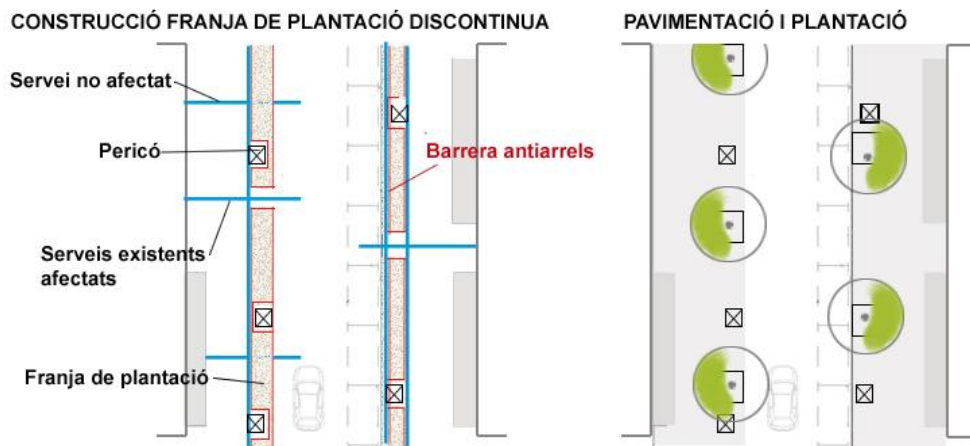
3.4.3 Reforma urbanització consolidada

En la reforma d'un carrer consolidat, sempre i quan hi hagi substitució dels arbres, es procurarà aconseguir una franja de plantació lo més continua possible, adaptant-se als espais lliures que deixen els serveis existents.

S'excavarà amb cura la franja de plantació per tal de no malmetre els serveis existents. Es protegirà amb barreres guia-arrels aquest serveis per evitar futures incidències.

Es compactarà la base de la franja de plantació i s'incorporarà una capa de drenatge a partir de llit de graves de 15 cm de graves 6/12 mm i una capa de filtre superficial de graves de 3/6 mm.

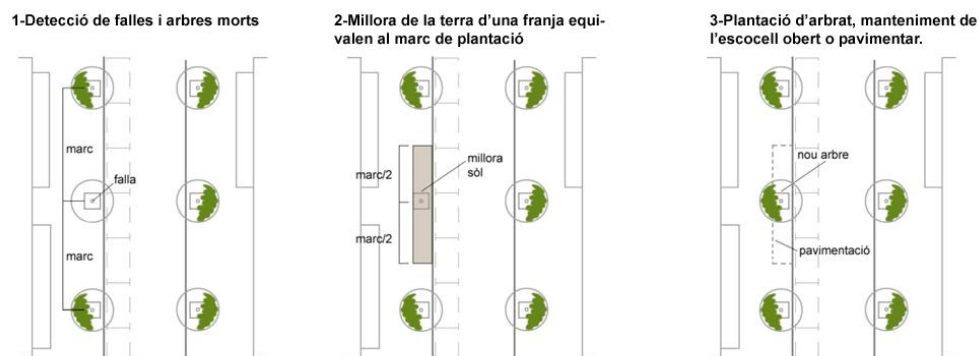
Es reblirà la franja amb sòl base i una capa d'aireig sota la secció del paviment previst.



En carrers amb escocell correguts s'aportarà sòl de plantació i un encoixinat orgànic en superfície.

3.Reposicions

Quan es tracta de la reposició de baixes s'ha d'actuar en el sòl del voltant de l'arbre amb una franja recomanada de llargada equivalent al marc de plantació.



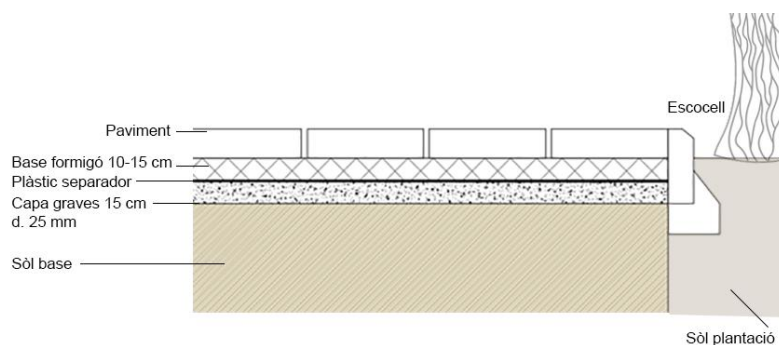
El procediment consistirà en l'ampliació de l'escocell i una esmena i millora de l'estructura del sòl del voltant del l'arbre. Es retirarà manualment el paviment existent, es realitzarà una des-compactació superficial i s'incorporarà compost d'origen vegetal i sorra. S'haurà de conservar i protegir els serveis existents dins de l'àmbit de la millora.

En funció de l'amplada de vorera es valorarà la possibilitat de deixar tot l'àmbit d'actuació com un escocell obert, corregut i recobert amb encoixinat orgànic. En voreres estretes es recomana pavimentar l'àmbit millorat amb un paviment permeable i trepitjable.

Reforma aixecament de paviments

Una de les problemàtiques més habituals amb l'arbrat viari són l'aixecament de paviment degut en gran part per un sòl compactat a on les arrels dels arbres creixen just a sota del paviment per obtenir el millor balanç d'aire i aigua provocant danys al paviment.

En obra nova és proposa incorporar a la secció del paviment una capa d'aireig a partir de graves ($\varnothing > 25 \text{ mm}$) d'un gruix mínim de 10 cm, recomanable 15 cm sota la base de formigó del paviment previst, (veure capa d'aireig).



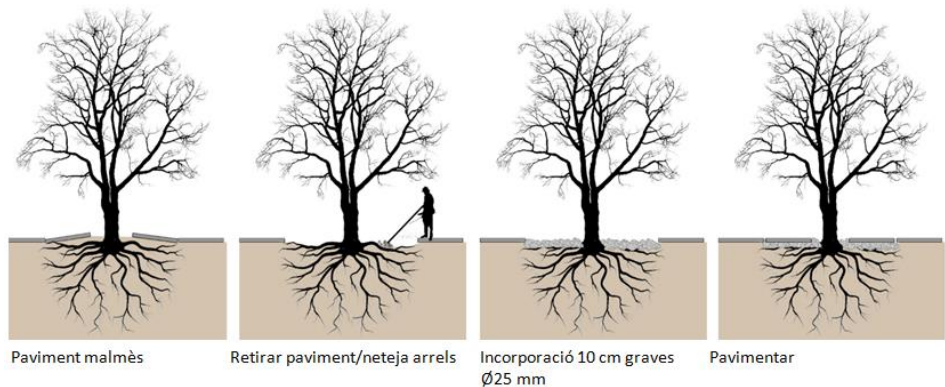
Esquema sistema constructiu obra nova

Durant la reparació de paviments, es retirarà manualment el paviment malmès. Es netejaran les arrels i el terreny circumdant amb cura i evitant de tallar arrels d'ancoratge. S'eixamplarà l'escocell, i sempre que es pugui mantenir la rasant

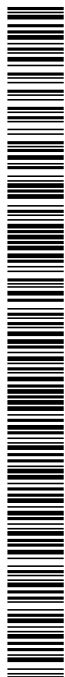
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 58 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



del paviment, s'incorporarà una capa de graves de 10 cm de gruix (Ø > 25 mm) entre les arrels i el paviment.



Esquema sistema correctius aixecament de paviment



4 GESTIÓ I MANTENIMENT

4.1 PLA DE PODA

La poda de l'arbrat viari suposa una partida significativa del pressupost municipal i sinó canviem les premisses d'actuació no aconseguirem resultats raonables. Aquest apartat té com objectius:

1. Establir uns criteris comuns basats en el coneixement de l'arbre.
2. Millorar la gestió dels treballs de poda d'arbrat.
3. Disminuir els conflictes i els costos de gestió de l'arbrat.
4. Definir un Pla d'actuació per l'arbrat existent.

4.1.1 Criteris de poda

Raons de poda

S'ha dit que la millor poda és la que no es fa. Això és cert si considerem l'arbre en un entorn natural però cal fer algunes consideracions en el medi urbà.

En primer lloc, els arbres que plantem han estat produïts en un viver i la seva estructura ha estat alterada durant el procés de cultiu, preparació, transport i plantació.

D'altra banda, el medi urbà és un medi amb importants restriccions al desenvolupament arbori.

A l'arbrat viari la principal raó de poda és sense cap dubte la seva situació, que moltes vegades entra en conflicte, amb l'edificació, el trànsit, la senyalització ...

Un altre aspecte a considerar, són les constants agressions que pateixen els arbres urbans i que porten a un envelliment prematur i un alt risc de fractura, que obliga a intervenir per raons de seguretat.

Però no convé actuar només quan ja s'ha produït el conflicte, la poda de l'arbrat viari té la seva raó de ser com a tècnica de regulació de l'estructura de l'arbre de forma anticipada.

També cal assenyalar que la poda genera poda. En moltes ocasions les raons de la poda les provoquen les operacions de poda anteriors. En l'arboricultura urbana no està justificada la poda repetitiva que és freqüent en la fructicultura.

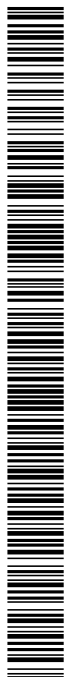
Estructura de l'arbre

La poda no consisteix a tallar branques, ni la qüestió és si es talla més amunt o més avall. La poda és un diàleg entre el podador i l'arbre. El podador pren la iniciativa i talla la branca, però la resposta a aquesta acció la dona l'arbre.

Qualsevol manipulació de l'estructura de l'arbre implica una resposta que pot allunyar-se o acostar-se als objectius de la poda.

Per podar correctament, necessitem conèixer anticipadament les respostes de l'arbre a les nostres accions.

Antigament es creia que l'estructura d'un arbre estava totalment condicionada a l'entorn en el qual vivia i que es podia configurar a voluntat. Actualment, però, és



reconegut que les diferents espècies d'arbres parteixen d'un model arquitectural determinat genèticament que apareix en les primeres fases del seu desenvolupament mentre no sigui vulnerat.

L'estructura d'un arbre en un moment donat és el resultat de l'equilibri entre els processos de creixement endògens i les restriccions externes exercides per l'entorn.

Podríem dir que l'estructura d'un arbre és el resultat de la genètica (espècie), desenvolupament, entorn i la seva història.

Protocol de poda

El coneixement de les lleis que regulen l'estructura dels arbres es converteix en el fonament sòlid de les tècniques de poda aplicades a l'arboricultura.

Si quan tallem sabem anticipadament quina serà la resposta de l'arbre a la nostra actuació, podrem aconseguir els nostres objectius de la manera més eficient i respectuosa.

Per prendre decisions sobre la necessitat de poda i el tipus de poda d'un arbre concret seguirem el següent protocol:

- 1. Abans de podar, cal “llegir” l'arbre i el seu entorn.**
- 2. Abans de podar valorar les raons de poda.**
- 3. Abans de podar valorar la capacitat de resposta de l'exemplar.**
- 4. A la poda, mai escurçar les unitats, si és necessari eliminar-les.**
- 5. Per escurçar una branca corbada cal deixar la ramificació del costat convex.**
- 6. Després de la poda convé revisar l'arbre per veure la seva resposta.**

Amb aquests senzills criteris podem fer front a la majoria de les operacions de poda que se'ns poden presentar i podem afirmar, que si treballem respectant les lleis que regulen l'estructura de cada arbre i cada branca, la nostra intervenció aconseguirà els seus objectius de la forma més sostenible per l'arbre i per a la població.

Tècniques de tall

Com a criteri general per establir el pla de tall es farà perpendicular a l'eix que eliminem sense afectar la fusta que deixem. En el cas de tallar una branca del tronc la línia que va de l'arruga de l'escorça a l'extrem del coll de la branca ens dona el pla correcte de tall (Alex. L. Shigo). En cas de tallar un suplent (reiteració retardada) o un reiterat (reiteració seqüencial) s'eliminarà l'eix superior sense fer malbé la zona del coll.

Si es tracta d'escurçar una branca corbada s'haurà de deixar un tira-saba en el costat convex de la curvatura

Les branques o eixos més pesats s'hauran de descarregar prèviament fent dos talls de descàrrega abans de fer el tall final.



Èpoques de poda

La poda pot ser realitzada en qualsevol època de l'any evitant la brotada i no és recomanable podar durant la caiguda de la fulla. Algunes operacions es recomanable realitzar-les en activitat (poda en verd) com l'eliminació de branques seques o de suplents. La poda en parada vegetativa presenta l'avantatge de que ofereix millor visibilitat per distingir l'estructura de l'arbre, però l'inconvenient de que la compartimentació de les ferides és més feble.

Les podes periòdiques, com els caps de gat, s'han de realitzar en parada vegetativa.

Eines i màquines

Les eines de tall hauran de ser apropiades per a cada cas i hauran d'estar netes i esmolades abans de començar els treballs i es desinfectaran amb un polvoritzador amb una solució de lleixiu al 10% quan es canviï d'arbre. Si es tracta de branques o suplents el petit diàmetre es farà amb tisores de mà, les mides mitjanes amb serra de mà (amb dents de tall japonès) i només les mides més grans s'usarà la serra mecànica.

Restes de poda

Uns dels aspectes que condiciona més treballs de poda és la recollida i el tractament de les restes de poda. S'hauran de retirar de forma ràpida de la via pública i es portaran a una planta de tractament.

Es recomana que la majoria de les restes es triturin i s'emmagatzemin per després poder-les emprar com a encoixinat.

4.1.2 Tipus de poda

Podem parlar de podes ordinàries i de podes extraordinàries. Les podes ordinàries són les que haurien de realitzar en condicions normals i són per totes les espècies. Als arbres amb estructura juvenil podem aplicar la poda de formació i als d'estructura adulta o madura la poda de manteniment.

En canvi, les podes extraordinàries només es poden aplicar en situacions especials i en algunes espècies. Dins d'aquesta categoria tenim la reformació i les podes periòdiques.

Formació

La poda de formació té com finalitat aconseguir l'estructura idònia per l'arbre atenent a la seva espècie i ubicació.

S'ha de començar quan s'acaba el període d'implantació, és a dir, el que va des de la plantació fins la finalització del procés d'arrelament i el començament del creixement de la part aèria. Per tenir una referència un plàtan de 18-20 cm de perímetre de tronc en el nostre clima triga uns dos anys. Quan més gran és la mida de l'arbre més temps necessita per la implantació.

S'ha de finalitzar quan l'arbre perd el seu caràcter juvenil i passa a l'etapa adulta. Generalment hi ha símptomes clars de la pèrdua de dominància apical per part del tronc.

Durant la poda de formació és convenient eliminar els suplents que agafen vigor i respectar les branques, només eliminant les més baixes progressivament per deixar el gàlib de pas. Aquest procés d'aixecament de capçada (refaldat) dels

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 62 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



arbres d'alineació s'ha de fer lentament sense superar mai el terç de l'alçada total de l'arbre. Es tindrà especial cura en eliminar codominàncies, escorça inclosa i unions anòmales per evitar problemes en el futur. Per altra banda, per tal d'ajustar l'estructura a l'espai disponible es pot escurçar les branques laterals més baixes deixant un tira-saba del costat inferior de l'eix (hipotonia) i progressivament la capçada s'anirà recollint i l'arbre allargarà la seva etapa juvenil.

La poda de formació és al poda més econòmica de totes i alhora és la que més pot facilitar la gestió futura. Molts cops no es realitza perquè no es veu una necessitat immediata, però sense dubte és la més eficient a mig i llarg termini.

Manteniment

Sota aquest concepte s'inclouen totes les operacions de control i seguiment de l'arbrat. És molt important la seva funció preventiva, detectar qualsevol alteració abans que es produeixi el conflicte. En moltes ocasions el manteniment de l'arbrat pot consistir en realitzar una inspecció que ens confirmi que no hi ha necessitat d'intervenció. Si es realitzen inspeccions anuals es molt probable que puguem actuar de forma selectiva i amb baixes despeses.

Així com la poda de formació correspon a arbres en l'etapa juvenil, la poda de manteniment l'aplicarem a exemplars adults o madurs.

La finalitat de la poda de manteniment és corregir errors que es produeixin en l'estructura de l'arbre i evitar conflictes amb l'entorn.

Un cop finalitzada la poda de formació, la poda de manteniment pot durar la resta de la vida de l'arbre.

Eliminar eixos (branques, reiterats o suplents) secs o trencats, o que tinguin indicis de risc, per exemple, braços de palanca llargs amb defectes. Eliminar alguns suplents que desequilibren la capçada i són substituïbles. Eliminar algunes branques baixes que suposen un conflicte amb obstacles o de pas. Escurçar branques baixes madures deixant un tira-saba en el costat superior de l'eix (epitonia) per mantenir la capçada aixecada.

En els arbres que presenten símptomes de trobar-se dins d'un procés de decaïment s'aconsella eliminar només la fusta seca si suposa un risc de caiguda.

Reformació

En el cas d'arbres que han sigut podats de forma reiterada o en els que s'ha canviat de criteri de poda i que ara presenten una estructura alterada amb més o menys risc de fractura es pot plantejar la reformació.

Es tracta d'una actuació extraordinària que només aplicarem en determinats casos i que té com a finalitat deixar el arbre amb una capçada més continguda, baixa i segura que es mantingui en el temps sense necessitat de més intervencions.

Per aconseguir aquests objectius cal realitzar els talls eliminat els suplents més joves resultants de les podes anteriors. No es tracta d'escurçar-los sinó eliminar-los sencers. Si deixem una part de l'estructura juvenil els rebrots també tindran un comportament vigorós que tendirà a reconstruir l'estructura escapçada. En canvi si eliminem la vara sencera, els suplents sortiran de la part més vella i tendiran a presentar un comportament menys vigorós. De fet, es tracta de deixar només

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 63 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



l'estructura madura de l'arbre i obligar-lo a rebrotar per crear una nova capçada reformada.

Un cop realitzada la reducció de capçada apareixeran abundants rebrots d'emergència que tenen la finalitat de reposar la part vegetativa perduda i mantenir el sistema productiu de l'arbre. S'hi s'ha fet bé, respectant les unitats de l'arbre, la brotada serà abundant i força homogènia i només caldrà eliminar els rebrots de tronc que puguin molestar el pas dels vianants però la resta la respectarem. De fet quan més competència hi hagi menys creixement. Posteriorment el mateix arbre anirà seleccionant els rebrots que tenen futur i deixarà assecar els que no. Després de la fase d'emergència i la fase de selecció, al cap d'uns anys, l'arbre organitzarà una nova capçada més reduïda que mantindrà en el futur. Un cop arribem aquesta fase, ja només s'hauran de fer podes de manteniment.

Periòdiques

Quan la raó de poda es l'eliminació dels fruits carnosos que generen conflictes en els viaris les intervencions de poda han de ser repetides anualment. Convé comentar que s'han d'evitar aquestes espècies en la selecció per arbrat viari, algunes es poden substituir per cultivars sense fruit que ens estalviaran la necessitat de poda anual.

Periòdica 1- Brocada: Dins de les podes periòdiques hi ha diferents modalitats i generalment la més emprada és la poda de "brocada" que consisteix en escurçar un eix i després de la brotada d'emergència eliminar tots els rebrots menys un i aquest escapçar-lo deixant uns 3-4 nusos. Antigament quan s'aplicava aquesta poda es tornava a escurçar per sota de la primera brocada al quart any i d'aquesta forma és mantenia el volum de la capçada, però en l'actualitat no es realitza aquesta reducció i el volum incrementa amb el temps i això comporta problemes de seguretat i d'espai.

Periòdica 2-Cap de gat: Una poda periòdica que ens permet eliminar els fruits anualment i manté el volum constant és l'anomenada poda de "caps de gat" que es caracteritza perquè s'eliminen anualment tots brots d'emergència i l'extrem de l'eix es va engruixin mica en mica.

Per poder passar d'una poda de brocada a una poda de cap de gat s'ha de realitzar una reformació. És a dir, primer reduïrem tots els eixos eliminant diverses unitats o pisos (corresponen a les diferents brocades) i deixarem l'estructura que es pugui mantenir en el futur sense cap més reducció. Deixarem que es produeixi la brotada d'emergència i després de la etapa vegetativa començarem la poda de cap de gat eliminant tots els brots (un per un) anualment.

Periòdica 3-Aclarida: La poda d'aclarida consisteix en l'eliminació selectiva dels reiterats per tal d'aconseguir reduir la densitat i/o el pes de la capçada, per augmentar la penetració de la llum i l'aire a l'interior de la capçada i potenciar el desenvolupament de les brotades internes.

Els retalls no són podes i si es repeteixen durant molts anys la capçada es fa espessa per fora i seca per dintre i això porta a un debilitament de la planta i a més propensió a plagues i malures. Per evitar-ho hi ha dues opcions. Substituir els retalls per unes aclarides periòdiques (amb estisores de mà) que eliminin la majoria de fruits o alternar els retalls amb podes d'aclarida.



4.1.3 Poda prevista

L'arbrat alterat de Santa Coloma de Farners, en la majoria de casos, és degut principalment a una mala qualitat de la planta i una mala execució de la plantació.

La majoria dels arbres se'ls preveu una esporga de manteniment (1.266 ut).

Hem comptabilitzat 178 arbres que se'ls haurà de realitzar una poda de reformació per aconseguir un arbre amb una capçada més continguda, baixa, segura i que es mantingui en el temps sense necessitat de més intervencions que les de manteniment.

La majoria d'espècies a reformar són til·lers (112) concentrats en el Passeig de Sant Salvador. El negundos (32) dels carrers de la Creu, Vaixell Esmeralda, Avinguda del President Companys també es recomana una actuació de reformació.

Els arbres del Carrer de la Creu estan molt alterats i no tenen espai pel seu desenvolupament. Es recomana preveure la supressió de tota l'alienació.

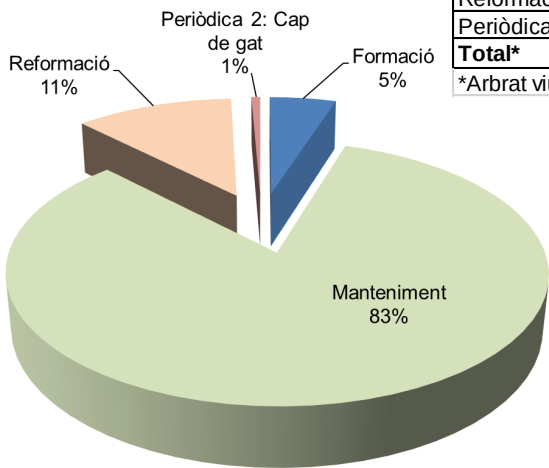
Els 45 aurons de Freeman situats en els carrers Dr. Marañón, Riera dels Frares i Verntallat presenten estructures anòmales degut a una mala qualitat de la planta. Es recomana realitzar una poda de formació i posteriorment podes de manteniment.

Els 17 plàtans de la Plaça Farners es recomana una actuació extraordinària de reformació per canviar el tipus de poda actual a poda periòdica de 'cap de gat'.

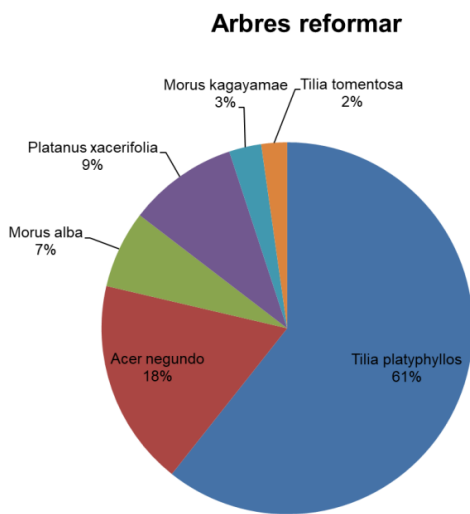
Altres com les moreres (17) se'ls ha de realitzar una reformació per canviar el tipus de poda periòdica a 'cap de gat', en la cas de les moreres de fruit i a poda de manteniment les moreres de Kagayama.

Els negundos (10) de la Plaça del Primer d'octubre (plaça de l'Ajuntament) seguiran en poda periòdica de 'cap de gat'.

Tipus de poda (any 1)



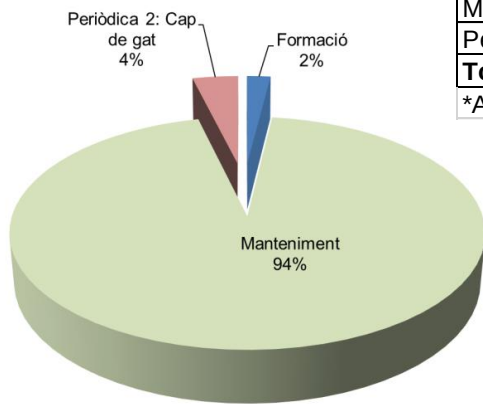
Tipus poda (any 1)	Unitats
Formació	75
Manteniment	1.266
Reformació	178
Periòdica 2: Cap de gat	10
Total*	1.529
*Arbrat viu	



Reformacions	unitats
<i>Tilia platyphyllos</i>	108
<i>Acer negundo</i>	32
<i>Morus alba</i>	12
<i>Platanus xacerifolia</i>	17
<i>Morus kagayamae</i>	5
<i>Tilia tomentosa</i>	4
Total	178

A partir del segon any la gran majoria de l'arbrat d'alienació es realitzarà una poda de manteniment. Només es mantindrà pocs exemplars (49) a poda periòdica de 'cap de gat'. Els arbres més joves s'aplicarà una poda de formació.

Tipus de poda (any 2)



Tipus poda (any 2)	Unitats
Formació	30
Manteniment	1.441
Periòdica 2: Cap de gat	58
Total*	1.529
*Arbrat viu	

El tercer any, pràcticament tindrem el mateix percentatge de podes que el segon amb la petita diferència dels arbres joves que passin a poda de manteniment.

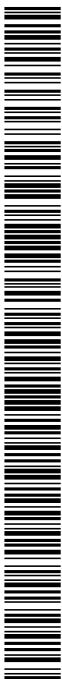
La poda de manteniment suposa també la inspecció de l'arbre i la valoració de la necessitat de poda amb una certa freqüència. Es recomana fer-ho anualment.

4.1.4 Taula resum de la poda prevista

A continuació hi ha les taules on s'han establert la poda prevista per carrers i espais verds, per unitats de gestió i per espècie.

En un annex hi ha els plànols de tipus de poda previstos pel primer i segon any.

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

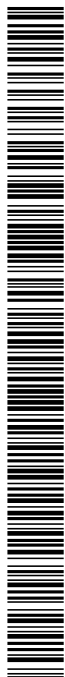


CODI	NOM	ESPECIE	UNITATS	TIPUS DE PODA (ANY 1)	TIPUS DE PODA (ANY 2)	OBSERVACIONS
AV001	Carrer Turó de les Gatoses	Tilia cordata	17	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
AV003	Carrer del Turó del Vent	Tilia cordata	37	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
AV004	Carrer Sorri	Tilia cordata	77	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
AV005	Carrer Turó d'en Quadres	Fraxinus sp.	7	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
		Tilia cordata	67	Manteniment	Manteniment	
AV006	Avinguda de Joan Riera Gubau	Fraxinus sp.	76	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
AV007	Carrer dels Banys	Magnolia grandiflora	23	Manteniment	Manteniment	*Control costat façana
AV008	Carrer de l'Esperança	Tilia cordata	13	Manteniment	Manteniment	
AV010	Carrer Avenir	Tilia cordata	13	Manteniment	Manteniment	
AV011	Carrer Pep Ventura	Tilia cordata	14	Manteniment	Manteniment	
AV012	Carrer Francesc Moragas	Magnolia grandiflora	85	Manteniment	Manteniment	
AV013	Carrer Francesc Moragas	Magnolia grandiflora	16	Manteniment	Manteniment	
AV014	Carrer Francesc Moragas	Acer negundo	9	Manteniment	Manteniment	
AV015	Carrer Avenir	Tilia cordata	16	Manteniment	Manteniment	
AV016	Carrer Milgijon	Tilia cordata	16	Manteniment	Manteniment	
AV017	Carrer Ponent	Tilia cordata	26	Manteniment	Manteniment	
AV019	Carrer Mestral	Tilia cordata	30	Manteniment	Manteniment	
AV021	Carrer Terri	Fraxinus ornus	40	Manteniment	Manteniment	*Arbrat mal estat
AV022	Carrer Llobregat	Magnolia grandiflora	54	Manteniment	Manteniment	
AV023	Rotonda Bompèu	Magnolia grandiflora	10	Manteniment	Manteniment	
AV024	Carretera de Sils	Ulmus sp.	74	Manteniment	Manteniment	*Alguns exemplars i braços a reformar
AV025	C-63	Liquidambar styraciflua	7	Manteniment	Manteniment	
		Populus nigra	23	Manteniment	Manteniment	
AV027	Carretera de Sils	Populus nigra	27	Manteniment	Manteniment	
		Quercus suber	3	Manteniment	Manteniment	
AV028	Avinguda Joan Maragall	Catalpa bignonioides	2	Manteniment	Manteniment	
AV029	Carrer Argiles	Tilia tomentosa	25	Manteniment	Manteniment	
AV030	Carrer Manresa	Magnolia grandiflora	20	Manteniment	Manteniment	*Control costat façana
AV031	Carrer Santa Bàrbara	Magnolia grandiflora	10	Manteniment	Manteniment	*Control costat façana
AV033	Carrer Vaixell Esmeralda	Acer negundo	7	Reformació	Manteniment	*Poda severa. Mal estat de l'arbrat
AV034	Avinguda del President Companys	Acer negundo	2	Reformació	Manteniment	*Poda severa. Mal estat de l'arbrat
AV035	Carrer Dr. Marañon	Acer freemanii	19	Formació	Manteniment	* Mala qualitat arbrat
AV036	Carrer Riera dels Frares	Acer freemanii	18	Formació	Manteniment	* Mala qualitat arbrat
AV037	Carrer de Ventallat	Acer freemanii	8	Formació	Manteniment	* Mala qualitat arbrat
AV038	Carretera Sant Hilari	Aesculus hippocastanum	7	Manteniment	Manteniment	
		Fraxinus americana	106	Manteniment	Manteniment	
AV039	Carrer de la Creu	Acer negundo	14	Reformació	Periòdica 2: Cap de gat	* Prioritzar supressió al·lineació
AV040	Plaça Primer d'octubre (Ajuntament)	Acer negundo	10	Periòdica 2: Cap de gat	Periòdica 2: Cap de gat	
AV041	C-152	Celtis australis	17	Manteniment	Manteniment	



CODI	NOM	ESPECIE	UNITATS	TIPUS DE PODA (ANY 1)	TIPUS DE PODA (ANY 2)	OBSERVACIONS
AV/042	Estació bus	Morus kagayamae	5	Reformació	Periòdica 2: Cap de gat	*Substitució d'espècies
AV/043	Carrer Francesc Moragas	Magnolia grandiflora	18	Manteniment	Manteniment	*Control costat façana
AV/044	Plaça de la Pau	Magnolia grandiflora	9	Manteniment	Manteniment	*Control costat façana
AV/048	Carrer Salvador Espriu	Aesculus hippocastanum	27	Manteniment	Manteniment	
AV/049	Carrer Salvador Espriu	Aesculus hippocastanum	9	Manteniment	Manteniment	
AV/050	Carrer Salvador Espriu	Aesculus hippocastanum	21	Manteniment	Manteniment	
AV/051	Carrer Salvador Espriu	Aesculus hippocastanum	29	Manteniment	Manteniment	
AV/052	Rotonda Religió	Aesculus hippocastanum	5	Manteniment	Manteniment	
AV/053	Carrer de Pere Costa	Fraxinus angustifolia	9	Manteniment	Manteniment	
AV/054	Carrer de Can Gallart	Fraxinus sp.	9	Manteniment	Manteniment	
AV/055	Pollanç	Acer monspessulanum	30	Formació	Formació	
EV/001	Carrer de les Argles	Styphnolobium japonicum	11	Manteniment	Manteniment	
EV/002	Plaça Santa Clara	Acer negundo	9	Reformació	Manteniment	
EV/003	Plaça Primer d'octubre (Ajuntament)	Acer negundo	1	Manteniment	Manteniment	
		Albizia julibrissin	1	Manteniment	Manteniment	
		Magnolia grandiflora	1	Manteniment	Manteniment	
		Morus kagayamae	3	Manteniment	Manteniment	
		Olea europaea	1	Manteniment	Manteniment	
EV/004	Poliesportiu	Morus alba	12	Reformació	Periòdica 2: Cap de gat	
EV/005	Passeig de la Noria	Tilia americana x "Argentea"	72	Manteniment	Manteniment	
EV/006	Passeig Sant Salvador	Tilia platyphyllos	108	Reformació	Manteniment	
EV/006	Passeig Sant Salvador	Tilia tomentosa	4	Reformació	Manteniment	
EV/007	Passeig Sant Salvador	Tilia tomentosa	25	Manteniment	Manteniment	
EV/008	Plaça Sardana	Tilia tomentosa	11	Manteniment	Manteniment	
EV/009	Plaça Farners	Platanus xacerifolia	17	Reformació	Periòdica 2: Cap de gat	
		Tilia sp.	1	Manteniment	Manteniment	
EV/010	Plaça de la Pau	Magnolia grandiflora	22	Manteniment	Manteniment	
EV/011	Carrer Ponent	Acer negundo	12	Manteniment	Manteniment	
EV/012	?	Morus alba 'Fruitless'	2	Manteniment	Manteniment	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 68 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



4.2 ALTRES TREBALLS DE MANTENIMENT

El manteniment pròpiament dit, comença quan s'acaba el període d'implantació i l'arbre pot continuar el seu desenvolupament aturat temporalment per refer el seu sistema radical i adaptar-se a les condicions del lloc de plantació.

4.2.1 Inspecció i diagnosi de l'arbrat

La inspecció ha de ser realitzada per personal tècnic qualificat que estimi les operacions necessàries que s'han de realitzar individualment a l'arbrat viari del municipi.

Si com a resultat d'aquesta inspecció s'aprecien deficiències s'haurà de determinar una actuació o una inspecció més completa.

La inspecció detallada ha de permetre la identificació de les patologies i/o del nivell de risc i consegüentment prescriure les futures operacions, tractaments i periodicitat que s'hagin de realitzar a cada exemplar.

4.2.2 Altres treballs

Deshervatge

Un cop l'arbre ja està implantat no està demostrat que la presència de plantes adventícies al voltant del coll del tronc sigui perjudicial per seu desenvolupament. En el cas que aquestes es vulguin eliminar, es pot efectuar un desherbatge per mitjans manuals.

Entrecavat

Quan en el superfície del sòl s'hi formi una crosta, és convenient trencar-la per tal d'afavorir l'aeració i la penetració de l'aigua en el sòl. L'escarificació s'ha de realitzar de forma manual, amb una aixada, o si la crosta és fina, amb un rasclet o rampí. La fondària de l'escarificació ha de ser en general de 3 a 7 cm, segons necessitats del sòl i sense malmetre les instal·lacions subterrànies existents properes a les arrels.

Fertilització

Un arbre amb volum de sòl disponible adequat per l'espècie en principi no requereix un adobament sistemàtic. Però els arbres urbans acostumen a créixer en condicions limitants i en alguns casos pot ser aconsellable fertilitzar-los, sobretot els arbres plantats en jardineres. Es recomana analitzar i diagnosticar per saber les necessitats de la planta.

En general és preferible treballar amb **adobs orgànics o amb adobs químics** d'alliberament lent o controlat i **evitar sobredosi d'adobs inorgànics**.

Abans d'aplicar l'adob és aconsellable que el sòl estigui a capacitat de camp i s'hagi regat prèviament.

Reg

Un arbre un cop està implantat i té sòl disponible per estendre les seves arrels no necessita reg de manteniment. No obstant això, en algunes situacions pot ser

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 69 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



necessari realitzar regs de suport per condicions meteorològiques extremes. En aquest casos, el tipus de reg utilitzat dependrà del sistema de reg instal·lat, automàtic o manual (boques de reg o amb camió–cisterna) (veure punt 3.1.4)

La freqüència i a dosi de reg han d'estar determinats pels tècnics de l'Àrea de Medi Ambient. Com a referència i sense establir una norma rígida, es recomana una freqüència 1 reg per setmana els mesos d'estiu i cada quinze dies la resta de l'any, excepte el període de repòs vegetatiu que es pot aturar el reg. Dosi mínima de 50 l per arbre.

Tractaments fitosanitaris

Amb l'aparició del Real Decret 1311/2012 del 14 de setembre, el control fitosanitari s'ha d'efectuar sota els principis de la Gestió Integrada de Plagues i de l'ús sostenible de productes fitosanitaris, disminuint el risc i els efectes en la salut humana i en el medi ambient.

La gestió de plagues i malalties dels arbres ha de comptar amb la participació d'un assessor en gestió integrada de plagues i s'ha de realitzar mitjançant l'aplicació de pràctiques de baix consum de productes fitosanitaris, donant prioritat als mètodes no químics, com ara mesures preventives, mesures culturals, mètodes físics o control biològic. La gestió integrada es fonamental en els següents pilars estructurals:

- Coneixement del medi ambient.
- Dinàmica de les poblacions.
- Consideració del nivell o llindar de tractament.
- Possibilitat d'utilització de totes les tècniques apropiades per reduir (no necessàriament eliminar) les poblacions de plagues.

Per portar a terme una bona gestió de les plagues i malalties de l'arbrat urbà de Santa Coloma de Farners s'ha de tenir en compte algunes consideracions en el manteniment:

- Una bona gestió de la poda disminueix les plagues i malalties que afecten els arbres i els arbusts i per altra banda, les podes agressives o inadequades debiliten les plantes i en potencien l'aparició.
- Per ajudar a crear refugis per a la fauna auxiliar, que ens ajudarà en el control de les plagues necessitem espais rics en diversitat. Prioritzar espais amb plantes de diferents alçades, amb flors atractives per als enemics naturals i que floreixin durant un llarg període de temps.
- La utilització d'espècies resistents a plagues i malalties és un factor clau en la futura gestió de la sanitat vegetal del municipi.
- Mantenir una planta sana, ben formada i amb un bon estat fisiològic, és una garantia de menor incidència de plagues. Aquest aspecte hauria de ser una premissa fonamental tant en la fase de projecte, com en la gestió del manteniment.

4.3 COMUNICACIÓ

Santa Coloma de Farners no disposa un Pla de comunicació específic del verd urbà, especialment de l'arbrat viari. Aquest Pla hauria d'establir les línies



estratègiques que valori l'arbrat en l'espai lliure i ajudi a comunicar els criteris de gestió entre la ciutadania.

Això pot ajudar a disminuir el nombre de queixes i reclamacions que arriben als serveis tècnics. Una bona cultura en jardineria afavoreix el consens amb la població i facilita el manteniment del verd urbà.

La finalitat dels Pla de Comunicació és afavorir la Cultura de l'arbre urbà en la ciutadania de Santa Coloma de Farners .

Objectius

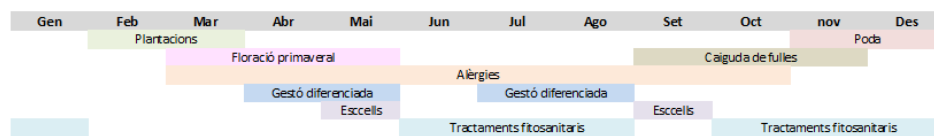
- Comunicar els valors de l'arbrat urbà a la població. Cursos i monografies públiques.
- Donar a conèixer el patrimoni arbori de Santa Coloma de Farners. Publicació del inventari arbrat a la web.
- Comunicar els riscos de l'arbrat urbà a la població. Notícies i avisos.
- Difondre els criteris objectius de gestió de l'arbrat urbà. Xerrades informatives.
- Aconseguir la complicitat dels ciutadans en la gestió de l'arbrat. Processos participatius.

Procediment

- Reunions i recollida de documentació.
- Definició de les línies estratègiques.
- Desenvolupament de cada línia amb el seu programa i les seves actuacions.
- Disseny de les actuacions amb descripció, durada, format i mitjans.

Santa Coloma de Farners ha de seguir explotant l'ampli ventall de sistemes de comunicació per publicar notícies i avisos sobre el verd urbà i el seu servei.

Es podria elaborar un calendari de notificacions informatives i avisos més sensibles per la ciutadania i que a més són recurrents cada any, per exemple:



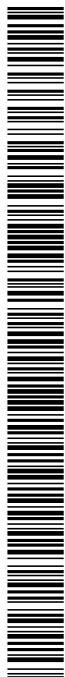
Exemple calendari notícies recurrents

Elaborar un calendari d'activitats populars, cursos i monografies sobre l'arbrat viari i implicar als veïns en el respecte i la seva conservació.

És important transmetre a la ciutadania un missatge de civisme. Que els usuaris també han de ser partícips en el bon manteniment i l'ús correcte dels espais lliures per millorar-ne l'estat i la seva qualitat de vida.

S'ha de seguir treballant amb les campanyes per fomentar la co-responsabilitat entre la ciutadania. Fer activitats a peu de carrer per explicar els treballs de manteniment que generen més queixes e incidències, com per exemple, explicar

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 71 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



el tipus d'esporga en cada carrer o bé, notificar prèviament la tala d'arbres i el seu motiu.

Per altra banda, la proximitat física i la bona sintonia amb l'Escola Agrària Forestal de Santa Coloma de Farners faciliten que s'organitzin activitats conjuntes d'una forma regular.

Comunicació interna

A través d'aquest Pla s'estableixen els criteris comuns per un nou model d'arbrat viari de Santa Coloma de Farners .

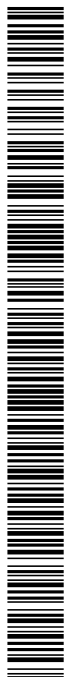
Cal destacar que aquest Pla és un document transversal que ha d'involucrar a diferents departaments de l'ajuntament. És necessari comptar amb la participació de tots els departaments que intervenen directament en la planificació i projecció dels carrers i indirectament el que es relaciona amb la ciutadania. Per exemple, els principals serien els departament urbanisme, comunicació, obres, manteniment i serveis.

Abans d'enviar un missatge al públic és aconsellable posar-lo en comú dins de l'Ajuntament. No podem donar una resposta coherent si no tenim una estratègia compartida. Un dels principals problemes de la gestió municipal és la fragmentació de la pròpia administració. Si no hi ha criteris comuns només compartirem la confusió.

És important transmetre a la ciutadania un missatge d'unitat en la gestió de l'arbrat, tan des del moment del disseny i planificació, fins a l'execució i el manteniment.

Els serveis de medi ambient hauran de revisar amb cura i validar els projectes de nova construcció i reforma dels existents tan d'agents externs com interns, validant que es compleix amb els criteris establerts en aquest Pla.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	REFERÈNCIA 2463-000003-2022
Codi Segur de Verificació: 860c6e16-0486-4723-9e2f-75e7b1cfff9 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171805_2022_1481122 Data d'impressió: 23/02/2022 14:56:51 Pàgina 72 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



5 CONCLUSIONS

- Per evitar conflictes, millorar la qualitat ambiental i disminuir els costos de gestió associats a l'arbrat viari i al seu entorn s'han establert les directrius tècniques que hauran de regir les actuacions futures al municipi de Santa Coloma de Farners.
- Espai per a la plantació: Per urbanitzar un carrer o de reformar-ne un existent s'han definit una sèrie de criteris per adequar l'espai per a ser arbrat.
- Selecció de l'espècie: Per millorar la diversitat i l'elecció de l'espècie més idònia per a un viari es proposa la introducció de nous tàxons, tenint en compte els aspectes associats al medi (en totes les seves escales), a la forma, a la funció i a la gestió futura.
- Criteris de plantació: El desenvolupament d'un arbre depèn en gran mesura de la qualitat de la planta i de les característiques del medi on el plantem. Per gaudir dels beneficis dels carrers arbrats i disminuir els inconvenients, s'ha establert el mínims per adequar el subsol urbà.
- Es proposen actuacions concretes per cada carrer arbrat de Santa Coloma de Farners.
- Es defineix els treballs de manteniment durant el període de implantació i la resta de la vida de l'exemplar.
- S'ha definit un Pla de Poda per establir nous criteris de poda al carrers arbrats.
- Es recomana elaborar un Pla de Substitució d'espècies inadequades.
- Es proposa comunicar de forma activa amb la ciutadania els criteris de gestió de l'arbrat i es recomana elaborar una Pla de comunicació específic.