



JOSEP SELGA

PLA DE GESTIÓ DE PODA DE L'ARBRAT VIARI

Ajuntament Vilassar de Dalt

novembre 2018

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	2
2	ARBRAT VIARI DE VILASSAR DE DALT	3
2.1	Estat actual	3
2.2	Espai plantable	4
3	CRITERIS DE PODA	5
3.1	Raons de poda	5
3.2	Estructura de l'arbre	5
3.3	Protocol de poda	6
3.4	Tècniques de tall	7
3.5	Èpoques de poda	7
3.6	Eines i màquines	7
3.7	Restes de poda	7
4	TIPUS DE PODA	8
4.1	Formació	8
4.2	Manteniment	8
4.3	Reformació	9
4.4	Manteniment / Reformació	10
4.5	Periòdiques	10
4.6	Eliminar	11
5	PODA PREVISTA	12
5.1	Criteris generals	12
5.2	Carrer per carrer	13
5.3	Espècie per espècie	17
6	PLA D'ACTUACIÓ	21
6.1	Pla de poda	21
6.2	Pla de substitució	22
6.3	Pla estratègic	23
7	CONCLUSIONS	24

1 INTRODUCCIÓ

La banalització del verd urbà ha portat a la devaluació de la seva gestió i això ha afavorit la manca de criteris objectius. No es tracta de pintar de verd els errors de l'urbanisme, ni de compensar l'excés de "gris".

Cada cop hi ha més evidència científica de que la presència de Natura en el nostre entorn proper és fonamental per la nostra salut i el nostre benestar i cada cop hi ha més consciència de la importància de la infraestructura verda pels nostres pobles i ciutats.

L'arbrat urbà té un paper estructural que va molt més lluny del seu paper ornamental. A part dels beneficis ambientals, paisatgístics, socials i econòmics l'arbre urbà aporta valor. Fa habitable el medi urbà, és a dir, transforma un territori en un "hàbitat" per la nostra espècie.

Malauradament en la gestió de l'arbrat urbà s'ha prioritzat el criteri estètic que està subjecte als gustos dels ciutadans i que ha afavorit l'arbitrarietat en les decisions. Per altra banda, les pràctiques derivades de la fructicultura han condicionat molts tipus de poda que no tenen sentit en l'arbrat urbà. La finalitat d'aquesta activitat humana és l'obtenció de fruita comestible encara que s'escurci la vida del fruïter. En canvi en l'arboricultura la finalitat és disposar d'un arbre sa i segur. Per tant, les tècniques no poden ser les mateixes i molts dels criteris han de ser valorats des de la seva finalitat. En la gestió de l'arbre urbà els criteris d'actuació s'han de fonamentar en el coneixement de l'arbre i la seva situació en l'àmbit urbà.

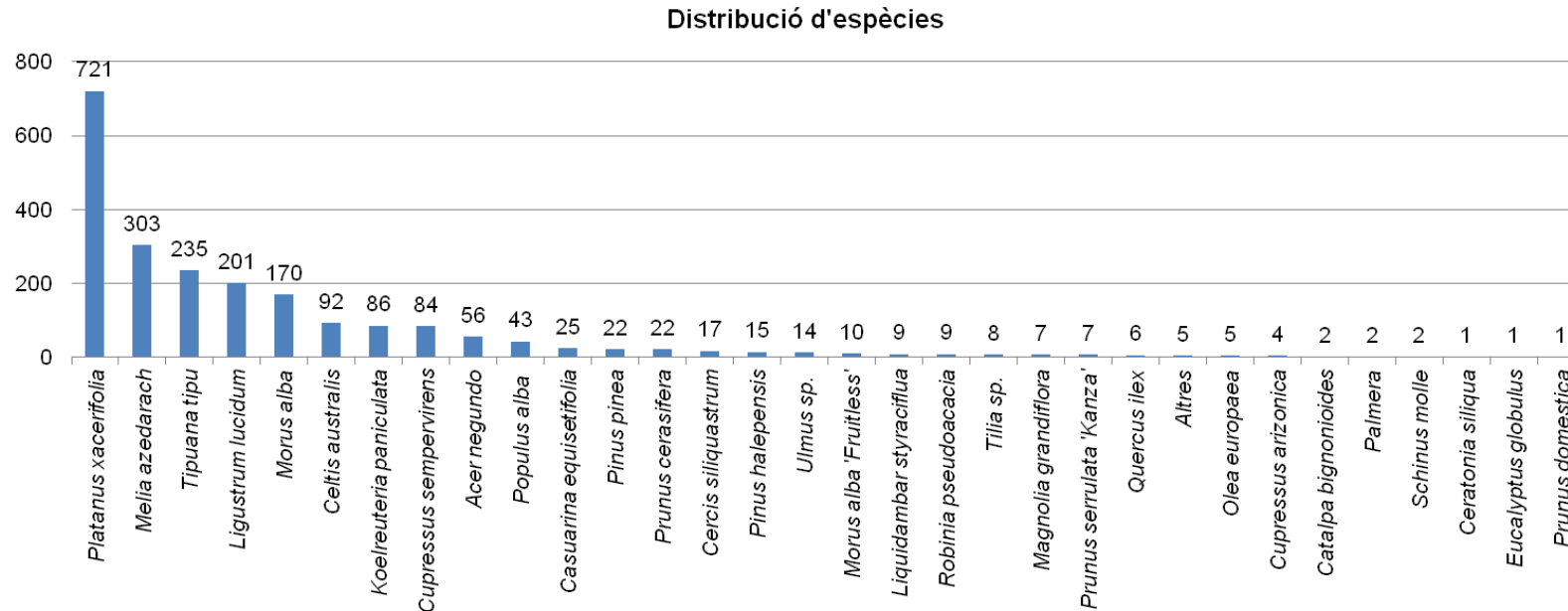
L'arbre urbà també pot estar associat a conflictes i cal tenir-ho en compte abans de plantar-lo. No podem deixar tota la responsabilitat als serveis de manteniment quan la majoria dels conflictes són previsibles en la planificació. Si volem un carrer arbrat s'ha de dissenyar tenint en compte les necessitats futures dels arbres que hi posen. El cercle viciós de plantar i reposar arbres en carrers que no hi ha espai genera unes despeses de manteniment desproporcionades i repetitives.

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 treball 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 costos de gestió de l'arbrat.
4. Pla de substitució d'espècies inadequades del municipi.
5. Recomanar una Pla estratègic urbanístic dels carrers arbrats

2 ARBRAT VIARI DE VILASSAR DE DALT

2.1 Estat actual



A l'arbrat viari de Vilassar de Dalt hi ha 2.185 arbres distribuïts en 34 espècies.

Només els plàtans suposen el 33% del total, seguit per la mèlia 13,87% i les tipuanes amb una 10,56%. Es recomanable que cap espècie superi el 10 % de l'inventari.

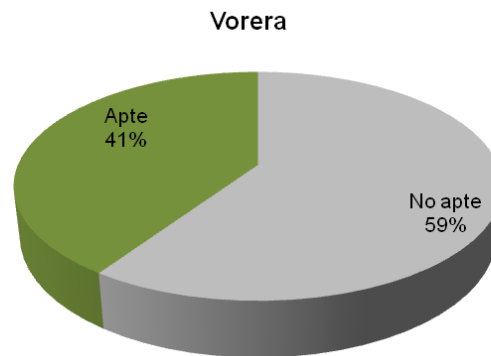
Cal destacar que les cinc espècies majoritàries de Vilassar de Dalt equivalen 74,6% del total (referència CCI* 54%). Dos de les cinc espècies més presents al municipi són inadequades per viari, la morera i la troana amb 9,20% i 7,78% respectivament.

Hi ha aproximadament un 5,7% de coníferes, herència d'antigues alineacions d'arbrat, sent la més freqüent el xiprer.

* Cercles de Comparació Intermunicipal de la Diputació de Barcelona, resum 2.016.

2.2 Espai plantable

Durant el treball de camp s'ha avaluat l'estat i l'amplada de les voreres a on actualment hi ha arbrat d'alineació i s'ha observat que bona part de l'arbrat viari es troba en vorera no apte per contenir arbrat (< 2,5 m d'amplada) i que l'amplada mitjana de vorera arbrada del municipi és de 1,9 m.



vorera no apte

3 CRITERIS DE PODA

3.1 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.

3.2 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.

3.3 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 cap 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.

3.4 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.

3.5 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.

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

3.6 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.

3.7 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 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.

4.1 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 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.

4.2 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.

A les espècies que no toleren la poda també és convenient realitzar inspeccions

periòdiques per veure si s'ha de realitzar alguna intervenció puntual.

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 produeixen 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. Eскурçar 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.

Neteja de palmeres

Les palmeres no són arbres, no disposen de branques i només tenen un sol borró a l'extrem de l'estípit. No es pot parlar de poda en el cas de les palmeres, i només podem parlar de neteja de fulles, fillols, inflorescències i infraestructures (flors i fruits), sense danyar l'estípit ni el cabdell de la palmera.

L'eliminació de fulles seques, de flors i de fruits es pot fer durant tot l'any. Si s'han de treure fulles verdes (no recomanable) es farà prioritàriament entre els mesos de desembre i febrer, per evitar l'atac del morrut, *Rhynchophorus ferrugineus*.

4.3 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 eliminant 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 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.

4.4 Manteniment / Reformació

Hi ha carrers en que hi ha arbres en diferents estats o situacions i caldrà definir el tipus de poda arbre per arbre. Es farà una avaluació visual per detectar dins de l'alineació els exemplars que precisen d'una reformació i a la resta se'ls realitzarà podes de manteniment.

4.5 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.

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.

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.

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 pensió 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.

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.

4.6 Eliminar

Hi ha espècies, com els pollanques que no es poden reformar i quan presenten defectes estructurals i baixes perspectives de futur es recomana la seva tala.

5 PODA PREVISTA

5.1 Criteris generals

Amb la implantació d'aquest pla es reduirà substancialment les podes periòdiques que es traduirà en un estalvi econòmic respecte a les despeses de poda i manteniment i una millora en l'estat de l'arbrat.

Per poder fer la transformació d'unes podes a les altres, en els primers 2 anys s'hauran de fer podes de reformació que tot i representar un cost a curt termini suposa un estalvi a mig i llarg termini. Un cop realitzades passaran a manteniment, per tant, en pocs anys tindrem més podes de manteniment (més econòmiques) i menys podes de reducció i periòdiques (menys econòmiques). Per altra banda, tindrem un arbrat més sa i amb menys conflictes.

Hem comptabilitzat 262 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.

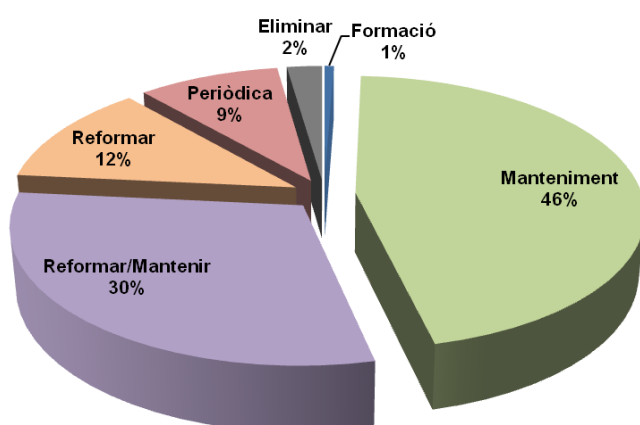
658 arbres s'haurà de fer una esporga de reformació o manteniment en funció del seu estat.

201 troanes seguiran en poda periòdica i en segon any també les moreres.

Hi ha 50 arbres que es recomana la seva eliminació, sobretot pollancrees.

Tot plegat mirat a curt termini ja suposa una millora, però si ho mirem a mig i llarg termini és un canvi substancial en la poda de l'arbrat viari Vilassar de Dalt.

Tipus de poda prevista



Poda prevista	unitats	percentatge
Formació	13	0,59%
Manteniment	1001	45,81%
Reformar/Mantenir	658	30,11%
Reformar	262	11,99%
Periòdica	201	9,20%
Eliminar	50	2,29%
Total	2185	100,00%

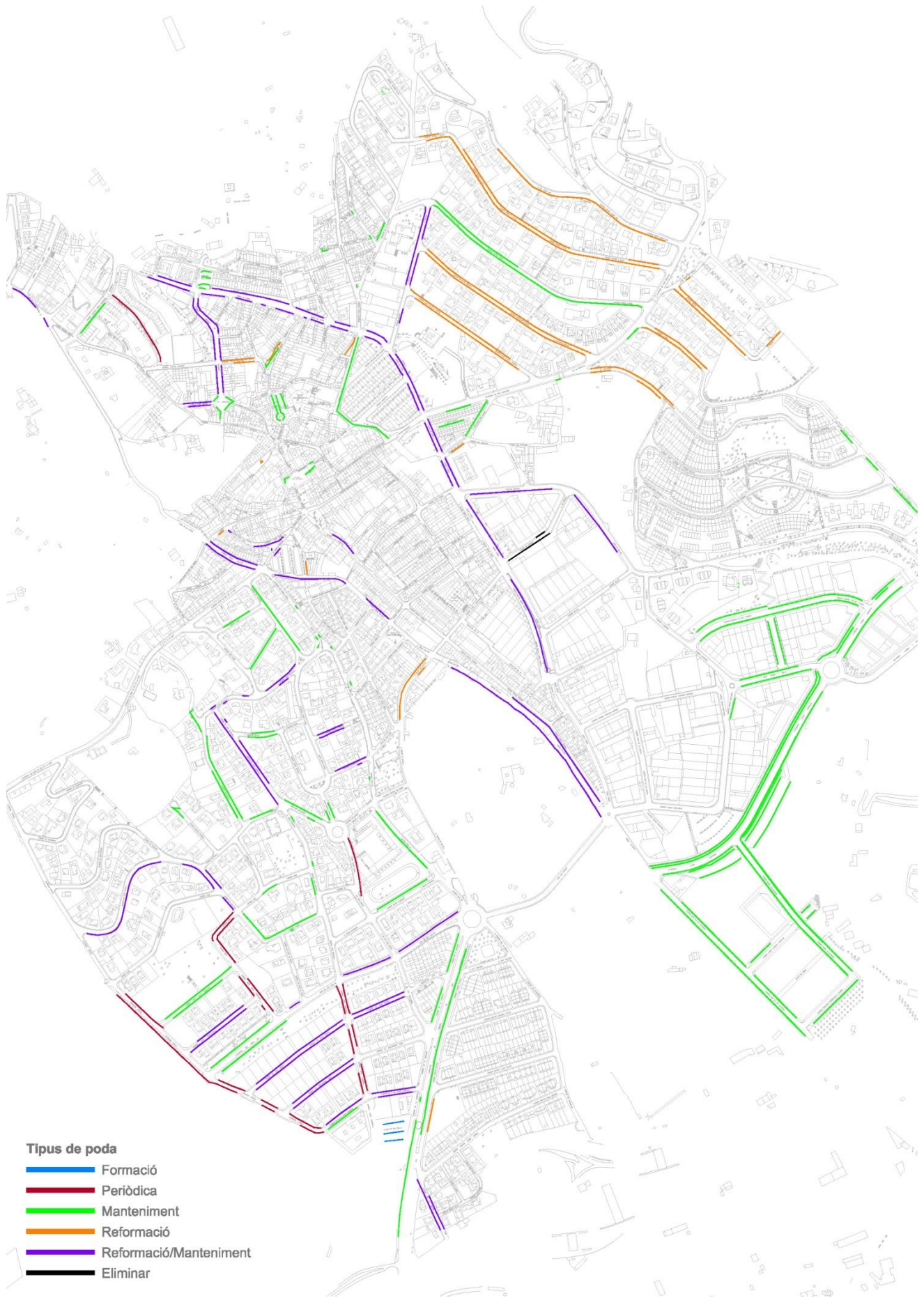
5.2 Carrer per carrer

A continuació hi ha les taules on s'han establert la poda prevista per carrers, per unitats de gestió i per espècie. També hi ha adjunt un plànol resum.

Codi final	Nom	Espècie	Ut	Tipus de Poda
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Prunus domestica</i>	1	Manteniment
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Eucalyptus globulus</i>	1	Manteniment
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Ceratonia siliqua</i>	1	Manteniment
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Olea europaea</i>	3	Manteniment
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Pinus pinea</i>	17	Manteniment
AV001	Camp dels Hermanos	<i>Tipuana tipu</i>	20	Manteniment
AV002	Unió	<i>Ligustrum lucidum</i>	42	Periòdica
AV003	Eucaliptus	<i>Tipuana tipu</i>	18	Reformar/Mantenir
AV004	Jaume I	<i>Cupressus sempervires</i>	5	Manteniment
AV005	Cèl·lecs	<i>Melia azedarach</i>	15	Reformar/Mantenir
AV006	Sant Mateu	<i>Melia azedarach</i>	20	Reformar/Mantenir
AV007	Comtes d'Urgell	<i>Cupressus sempervires</i>	3	Manteniment
AV007	Comtes d'Urgell	<i>Cupressus arizonica</i>	3	Manteniment
AV008	Joan Brossa	<i>Tipuana tipu</i>	58	Reformar/Mantenir
AV009	Avinguda Comtal	<i>Ligustrum lucidum</i>	78	Periòdica
AV010	Montserrat Roig	<i>Tipuana tipu</i>	46	Reformar/Mantenir
AV011	Lluís Jordà Cardona	<i>Tipuana tipu</i>	25	Reformar/Mantenir
AV011	Lluís Jordà Cardona	<i>Ligustrum lucidum</i>	2	Periòdica
AV012	Joan Maragall	<i>Melia azedarach</i>	6	Reformar/Mantenir
AV012	Joan Maragall	<i>Pinus halepensis</i>	7	Manteniment
AV012	Joan Maragall	<i>Ligustrum lucidum</i>	33	Periòdica
AV012	Joan Maragall	<i>Cupressus sempervires</i>	18	Manteniment
AV012	Joan Maragall	<i>Morus alba</i>	7	Reformar
AV013	De la Granja	<i>Morus alba</i>	1	Reformar
AV013	De la Granja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	9	Manteniment
AV013	De la Granja	<i>Tilia sp.</i>	1	Reformar
AV014	Mestre Salamero	<i>Populus alba</i>	8	Eliminar
AV014	Mestre Salamero	<i>Cupressus sempervires</i>	1	Manteniment
AV015	Salvador Puig Antich	<i>Platanus xacerifolia</i>	6	Manteniment
AV016	Joaquim Ruyra	<i>Cupressus sempervires</i>	6	Manteniment
AV017	C. Pons i Arenes	<i>Melia azedarach</i>	17	Reformar/Mantenir
AV018	Samaranch	<i>Melia azedarach</i>	1	Reformar
AV018	Samaranch	<i>Cupressus sempervires</i>	1	Manteniment
AV019	Montseny	<i>Cupressus sempervires</i>	1	Manteniment
AV020	Catalunya	<i>Pinus pinea</i>	3	Manteniment
AV020	Catalunya	<i>Pinus halepensis</i>	3	Manteniment
AV020	Catalunya	<i>Cupressus sempervires</i>	22	Manteniment
AV020	Catalunya	<i>Cupressus arizonica</i>	1	Manteniment
AV021	Avinguda Santa Maria	<i>Cercis siliquastrum</i>	5	Manteniment
AV021	Avinguda Santa Maria	<i>Melia azedarach</i>	1	Reformar
AV021	Avinguda Santa Maria	<i>Ligustrum lucidum</i>	15	Periòdica
AV022	Gaudí	<i>Cupressus sempervires</i>	3	Manteniment
AV023	Reina Elisenda	<i>Prunus serrulata 'Kanza'</i>	7	Eliminar
AV024	Pius XII	<i>Ulmus sp.</i>	2	Reformar
AV024	Pius XII	<i>Schinus molle</i>	2	Manteniment
AV024	Pius XII	<i>Prunus cerasifera</i>	19	Manteniment
AV025	Ignasi de Bufalà	<i>Platanus xacerifolia</i>	3	Manteniment
AV026	Placeta Marquès de Barbarà	<i>Morus alba 'Fruitless'</i>	5	Manteniment
AV026	Placeta Marquès de Barbarà	<i>Quercus ilex</i>	1	Manteniment
AV027	Riera Salvat	<i>Platanus xacerifolia</i>	48	Reformar/Mantenir
AV028	Riera Salvat	<i>Ulmus sp.</i>	3	Reformar
AV029	Sant Joan	<i>Platanus xacerifolia</i>	9	Reformar/Mantenir
AV030	Mare de Déu de Montserrat	<i>Tilia sp.</i>	3	Reformar
AV030	Mare de Déu de Montserrat	<i>Acer negundo</i>	1	Reformar

Codi final	Nom	Espècie	Ut	Tipus de Poda
AV031	Manuel Moreno	<i>Melia azedarach</i>	1	Manteniment
AV031	Manuel Moreno	<i>Acer negundo</i>	31	Reformar/Mantenir
AV031	Manuel Moreno	<i>Cercis siliquastrum</i>	1	Manteniment
AV033	Mare de Déu del Carme	<i>Morus alba</i>	4	Reformar
AV034	Camí de la Costa	<i>Platanus xacerifolia</i>	9	Reformar/Mantenir
AV034	Camí de la Costa	<i>Pinus pinea</i>	2	Manteniment
AV035	Sant Ramon	<i>Melia azedarach</i>	16	Reformar/Mantenir
AV036	Marquès de Barbarà	<i>Melia azedarach</i>	69	Reformar/Mantenir
AV037	Sants Màrtirs	<i>Platanus xacerifolia</i>	11	Reformar
AV038	Lluís Folch i Camarasa	<i>Melia azedarach</i>	1	Reformar
AV038	Lluís Folch i Camarasa	<i>Tilia sp.</i>	4	Manteniment
AV038	Lluís Folch i Camarasa	<i>Ligustrum lucidum</i>	22	Periòdica
AV039	Francesc Tosquellas i Albert	<i>Tipuana tipu</i>	16	Manteniment
AV040	Josep Llimona Mayolas	<i>Tipuana tipu</i>	14	Manteniment
AV041	Camí Pla de Vilassar	<i>Platanus xacerifolia</i>	51	Manteniment
AV042	Balmes	<i>Cupressus sempervires</i>	1	Manteniment
AV043	Avinguda Lluís Companys	<i>Platanus xacerifolia</i>	50	Manteniment
AV043	Avinguda Lluís Companys	<i>Koeleruteria paniculata</i>	86	Manteniment
AV043	Avinguda Lluís Companys	<i>Celtis australis</i>	70	Manteniment
AV046	Joan Peiró i Belis	<i>Platanus xacerifolia</i>	22	Manteniment
AV048	Eduard Calvet i Pintó (aparca	<i>Melia azedarach</i>	19	Manteniment
AV049	Eduard Calvet i Pintó	<i>Platanus xacerifolia</i>	61	Manteniment
AV050	Doctor Ferran	<i>Populus alba</i>	12	Eliminar
AV051	Camí de Mataró	<i>Celtis australis</i>	8	Manteniment
AV051	Camí de Mataró	<i>Acer negundo</i>	7	Reformar
AV051	Camí de Mataró	<i>Platanus xacerifolia</i>	4	Reformar/Mantenir
AV051	Camí de Mataró	<i>Populus alba</i>	1	Eliminar
AV052	Avinguda Sant Sebastià	<i>Cercis siliquastrum</i>	3	Manteniment
AV052	Avinguda Sant Sebastià	<i>Palmera</i>	2	Neteja palmeres
AV052	Avinguda Sant Sebastià	<i>Platanus xacerifolia</i>	3	Manteniment
AV053	Rafart	<i>Melia azedarach</i>	4	Reformar
AV053	Rafart	<i>Platanus xacerifolia</i>	25	Manteniment
AV054	Lluís Folch i Torres	<i>Melia azedarach</i>	28	Reformar
AV055	Santiago Rusiñol	<i>Morus alba</i>	44	Reformar
AV056	Pompeu Fabra	<i>Morus alba 'Fruitless'</i>	4	Manteniment
AV056	Pompeu Fabra	<i>Populus alba</i>	11	Eliminar
AV056	Pompeu Fabra	<i>Cupressus sempervires</i>	22	Manteniment
AV057	Ramon y Cajal	<i>Morus alba</i>	79	Reformar
AV058	Mossen Josep Mas	<i>Morus alba</i>	6	Reformar
AV058	Mossen Josep Mas	<i>Acer negundo</i>	9	Reformar
AV059	Camí Antic de Cabrils	<i>Morus alba</i>	3	Reformar
AV060	Girona	<i>Morus alba</i>	24	Reformar
AV061	Carrer lleida	<i>Acer negundo</i>	3	Reformar
AV061	Carrer lleida	<i>Populus alba</i>	5	Eliminar
AV062	Carrer Doctor Emili Masriera	<i>Platanus xacerifolia</i>	7	Manteniment
AV063	Tarragona	<i>Melia azedarach</i>	29	Reformar/Mantenir
AV064	Joan Salvat Papasseit	<i>Platanus xacerifolia</i>	16	Manteniment
AV065	Torrent de la Galbanya	<i>Quercus ilex</i>	2	Manteniment
AV065	Torrent de la Galbanya	<i>Olea europaea</i>	2	Manteniment
AV066	Artail	<i>Platanus xacerifolia</i>	18	Reformar/Mantenir
AV067	Riera Targa (imparells)	<i>Platanus xacerifolia</i>	86	Reformar/Mantenir
AV067	Riera Targa (parells)	<i>Platanus xacerifolia</i>	100	Reformar/Mantenir
AV068	Doctor Trueta	<i>Cercis siliquastrum</i>	1	Manteniment
AV068	Doctor Trueta	<i>Acer negundo</i>	3	Manteniment
AV069	BV5023	<i>Platanus xacerifolia</i>	65	Manteniment
AV069	BV5023	<i>Magnolia grandiflora</i>	7	Manteniment
AV069	BV5023	Altres	2	Manteniment

Codi final	Nom	Espècie	Ut	Tipus de Poda
AV070	Sardana	<i>Populus alba</i>	2	Eliminar
AV070	Sardana	<i>Platanus xacerifolia</i>	32	Manteniment
AV070	Sardana	<i>Ligustrum lucidum</i>	9	Periòdica
AV073	Doctor Fleming	<i>Pinus halepensis</i>	5	Manteniment
AV073	Doctor Fleming	<i>Cupressus sempervires</i>	1	Manteniment
AV074	Àngela Parera	<i>Quercus ilex</i>	1	Manteniment
AV074	Àngela Parera	<i>Ulmus sp.</i>	2	Reformar
AV074	Àngela Parera	Altres	1	Manteniment
AV075	Avinguda Sot d'en Pi	<i>Ulmus sp.</i>	7	Reformar
AV075	Avinguda Sot d'en Pi	<i>Tipuana tipu</i>	38	Manteniment
AV076	Emili Saleta	<i>Platanus xacerifolia</i>	8	Manteniment
AV077	Francesc i Benet Artigas	<i>Platanus xacerifolia</i>	3	Reformar/Mantenir
AV078	Plaça de la Vila	<i>Quercus ilex</i>	2	Manteniment
AV078	Plaça de la Vila	<i>Platanus xacerifolia</i>	6	Manteniment
AV079	Plaça del Teatre	<i>Liquidambar styraciflua</i>	9	Manteniment
AV079	Plaça del Teatre	<i>Celtis australis</i>	7	Manteniment
AV080	Plaça Pau Casals	<i>Cercis siliquastrum</i>	6	Manteniment
AV080	Plaça Pau Casals	<i>Celtis australis</i>	7	Manteniment
AV080	Plaça Pau Casals	<i>Morus alba 'Fruitless'</i>	1	Manteniment
AV081	Placeta Mercè Comas	<i>Platanus xacerifolia</i>	4	Manteniment
AV082	Ravalet	<i>Platanus xacerifolia</i>	8	Reformar/Mantenir
AV082	Serra Vallmorena	<i>Melia azedarach</i>	63	Manteniment
AV083	Salvador Albert i Riera	<i>Casuarina equisetifolia</i>	25	Manteniment
AV084	Francesc Codina	<i>Platanus xacerifolia</i>	17	Reformar/Mantenir
AV084	Francesc Codina	Altres	1	Manteniment
AV085	Sant Miquel	<i>Morus alba</i>	2	Reformar
AV085	Sant Miquel	<i>Platanus xacerifolia</i>	6	Reformar/Mantenir
AV086	Torrent Lloberas	<i>Catalpa bignonioides</i>	2	Manteniment
AV087	Llessamí	<i>Cercis siliquastrum</i>	1	Manteniment
AV087	Llessamí	<i>Prunus cerasifera</i>	3	Manteniment
AV087	Llessamí	Altres	1	Manteniment
AV088	Plaça de can Nolla	<i>Melia azedarach</i>	13	Formació
AV089	Orfeó Català	<i>Acer negundo</i>	2	Reformar
AV089	Orfeó Català	<i>Populus alba</i>	4	Eliminar
AV089	Orfeó Català	<i>Platanus xacerifolia</i>	37	Manteniment
AV090	Doctor Martí Soler	<i>Platanus xacerifolia</i>	6	Reformar



5.3 Espècie per espècie

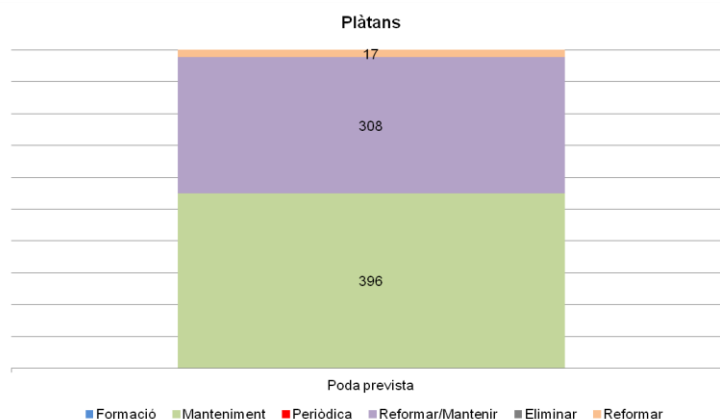
A continuació fem una descripció de les espècies més representades en els carrers de Vilassar de Dalt comentant la seva distribució, el seu estat i l'actuació recomanada.

Plàtan

Els plàtans d'ombra, *Platanus x acerifolia*, suposen el 33% de l'inventari de Vilassar de Dalt i per tant la seva poda condiciona el pressupost municipal. És una espècie de gran port que necessita molt espai pel seu desenvolupament i que només s'hauria de plantar en avingudes o carrers amples. La tenim per tot arreu i en la majoria de casos no hi ha l'espai suficient. Per disminuir el seu percentatge es recomana NO plantar-ne més en noves urbanitzacions.

Cal destacar que al Vilassar de Dalt gran part dels plàtans presenten un estat alterat. Han sofert algunes podes dràstiques i moltes de brocada. Aquestes darreres podes, molt emprades a molts municipis, pretenen controlar el volum de l'arbre però no ho aconsegueixen perquè es deixa molta fusta jove i aquesta creix vigorosament i al poc temps agafa unes dimensions semblants a les que tenia abans de la intervenció.

Tenint en compte l'estat i els antecedents de poda descrits anteriorment es recomana realitzar a més de la meitat dels arbres poda de manteniment (396) en el cas dels arbres que han aconseguit reorganitzar la seva capçada després de les podes realitzades.



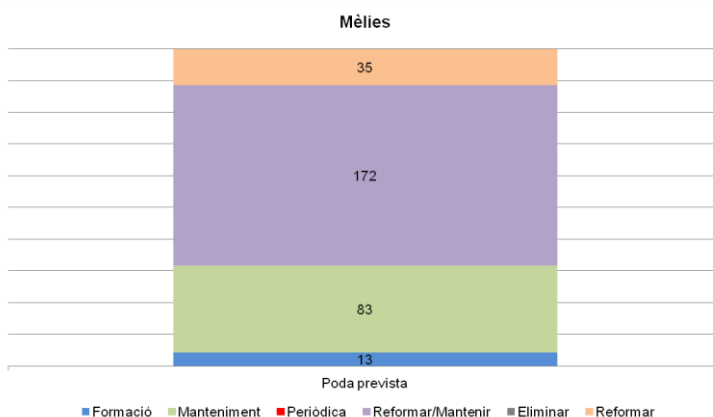
Alguns exemplars (17), es recomana una poda de reformació per tal de regular l'estructura de l'arbre i disminuir risc de fractura i caiguda de branques. Això suposa una primera intervenció en la que reduïm la capçada de l'arbre a una mida ajustada a la seva estructura i situació eliminant les darreres unitats formades per les diferents brocades. La nova brotada d'emergència serà abundant (els rebrots compatiran entre ells) i menys vigorosa perquè sorgirà de fusta més madura i com a conseqüència hi haurà menys creixement. Si eliminem els brots vigorosos i els que puguin molestar però respectem la resta, l'estructura s'anirà estabilitzant. En la majoria dels casos es podrà mantenir la nova capçada pràcticament sense intervencions i en el carrers que hi hagi molt poc espai es podrà optar per realitzar podes periòdiques molt senzilles eliminat els brots de l'any.

Hi ha 308 exemplars s'ha de valorar, en el moment de la poda, si es realitza una esporga de manteniment o de reformació en funció del seu estat.

Mèlia

Les mèlies, *Melia azedarach*, és una espècie amb bona adaptació a les condicions urbanes i apta per viaris, encara que fa un petit fruit carnós. La seva capçada es esfèrica sense necessitat de poda. La majoria de mèlies de Vilassar de Dalt estan alterades i envellides. Han sofert algunes podes de brocada reiterada, hi ha alguns exemplars que han pogut estabilitzar les seves capçades i se'ls pot realitzar podes de manteniment.

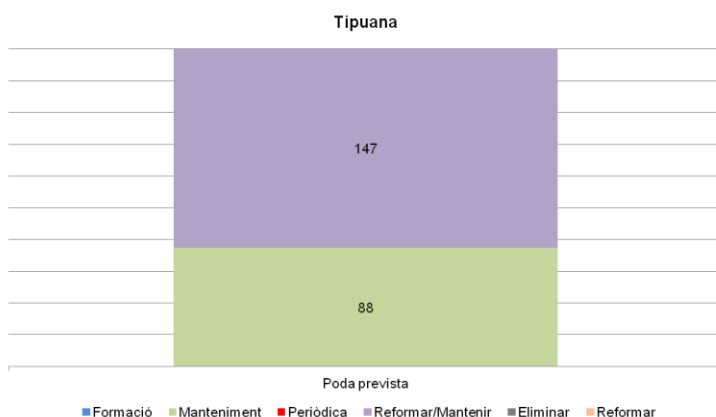
Es recomana realitzar una tria en el moment de la poda dels exemplars (172) que se'ls ha de realitzar podes de reformació i els que només precisen tasques de manteniment. Cal esmentar, però que alguns exemplars (35) del carrer que degut a podes antigues presenten capçades desequilibrades que s'hauran de regular.



Tipuana

A la gran majoria de les tipuanes, *Tipuana tipu*, se'ls ha realitzar brocades i en moltes ocasions sense cap raó de poda.

Es proposa realitzar una poda de reformació o manteniment en funció de l'estat dels arbres i els conflictes associats amb el seu entorn. La reformació consistirà en deixar a l'arbre amb una capçada més continguda i que es mantingui en el temps sense necessitat de més reduccions que



comprometen l'estat de l'arbrat. Posteriorment es realitzarà una poda consistent en eliminar tots els suplents vigorosos i escorçar les branques que sobresurten fins a configurar una capçada recollida. Després només caldrà manteniment.

Troana

Les troanes, *Ligustrum lucidum*, produeixen fruits carnosos i les seves molèsties associades. Es recomanable utilitzar *Ligustrum lucidum* 'Excelsum Superbum' ('Variegatum') que fa menys fruit i no creix tant ràpid.

Aquest arbre, la troana, quan es emprat com arbrat viari per eliminar els fruits carnosos abans que caiguin es realitzen podes periòdiques, brocades o retalls.

Recomanen el manteniment de podes periòdiques amb aclarides, amb tisora d'una mà, que eliminin els brots reproductors i alguns vegetatius de podes anteriors. Aquesta poda és un tipus específic de poda periòdica que consisteix en seleccionar eixos des d'origen.

Si s'opta per realitzar retalls, amb tisora de dos mans o amb talla-tanques, s'haurà d'alternar amb podes d'aclarida per evitar que l'estructura es quedi espessa per fora i seca per dintre que portaria a un debilitament de la planta i a més propensió a plagues i malures.

Àlber i pollancre

Els àlbers i els pollanques (*Populus sp.*) són arbres de creixement ràpid i fusta fràgil i són les espècies que provoquen més accidents per caigudes de branques o dels arbres sencers. En el moment de la disseminació les femelles produeixen un borrisol que se l'emporta el vent que és altament inflamable i pot irritar les vies respiratòries. També presenta arrels superficials associades a aixecament de paviments. No s'hauria d'emprar com a arbrat viari i s'hauria de reservar per zones verdes sense necessitat de poda.

Aquestes espècies no admeten la poda. Qualsevol ferida provoca un procés de descomposició de la fusta que l'arbre no pot regular, és a dir, que té una baixa capacitat de compartimentació. En canvi, presenta un bon creixement de fusta nova però no convé refiar-se perquè tot i que cobreixi la ferida la podridura continua per dintre.

S'ha de destacar que en alguns exemplars se'ls ha realitzar una reducció de capçada. És perillós aplicar podes de reformació en aquests arbres, i és aconsellable preveure la seva eliminació. Per tant recomanem anar eliminant els àlbers i pollanques i no reposar les baixes amb la mateixa espècie i mentrestant fer un seguiment dins de les tasques de manteniment.

Altres espècies

Morera

Les moreres, *Morus alba*, produeixen fruits carnosos (les mores) que ocasionen molèsties al seu entorn i això fa que tradicionalment es podin de forma periòdica. Es recomanable emprar cultivars sense fruit (*Morus alba* 'Fruitless') que estalviaren la necessitat de poda anual.

Sempre que la raó de la poda sigui evitar la producció de fruits haurem de treballar amb podes periòdiques, és a dir, podes que s'han de repetir anualment. Una alternativa a la poda de brocada actual pot ser la poda en "cap de gat", un altre tipus de poda periòdica que controla el volum de l'arbre. En una primera intervenció per passar de un tipus de poda a l'altre, caldrà realitzar una reformació de l'estructura al nivell que es pugui mantenir en el futur. Els anys posteriors s'hauran eliminar tots els brots de l'any sense deixar-ne cap. D'aquesta forma l'extrem de cada eix s'anirà engruixint (cap de gat) però el volum de l'arbre és mantindrà constant.

Coníferes

L'espècie de coníferes més freqüent als carrers Vilassar de Dalt és el xiprer, *Cupressus sempervirens*, seguit pel pi pinyoner i el pi blanc. Són espècies poc adequades per arbrat viari i es recomana la seva eliminació progressiva.

Espècies minoritàries

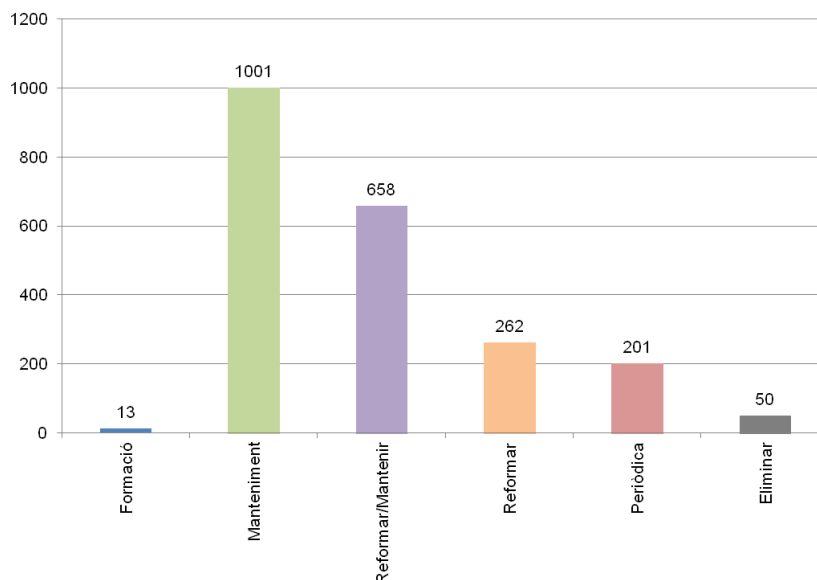
Dins de la resta de les espècies que tenen baixa representació n'hi ha amb més o menys tolerància a la poda, però com a criteris generals s'aplicaran les podes ordinàries, és a dir, la de formació en exemplars joves i la de manteniment en adults o madurs. Les espècies més sensibles a la poda només s'eliminaran branques senceres quan hi hagi una raó de pes i en la majoria dels casos només precisaran de la inspecció de manteniment.

6 PLA D'ACTUACIÓ

6.1 Pla de poda

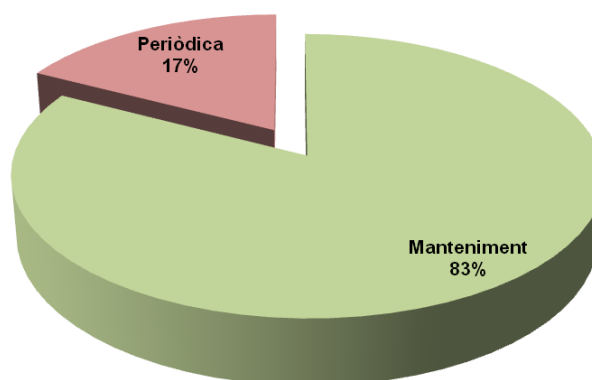
Per fer la transformació de les podes fetes fins ara a les podes previstes caldrà fer una reformació en alguns exemplars i això pot suposar un període de un any.

En la propera campanya es podrien reformar un màxim de 920 arbres.



A partir del segon any la majoria (83%) dels arbres de Vilassar de Dalt tindran una poda de manteniment, els arbres mes joves s'aplicarà una poda de formació i es mantindran en poda periòdica (17%) els que tenen raó de regulació de fruits carnosos.

Tipus de poda prevista any 2



La poda de manteniment suposa la inspecció de l'arbre i la valoració de la necessitat de poda amb una certa freqüència. Si no és possible fer-ho anualment seria desitjable que fos bianual. De fet al disminuir significativament els treballs de poda podem emprar el personal en la inspecció de l'arbrat i d'aquesta forma es farà una gestió més ajustada a les necessitats reals. Això evitarà fer podes inadequades, disminuir els conflictes i disposar d'un patrimoni arbori més sa i més segur.

6.2 Pla de substitució

De les espècies considerades inadequades n'hi ha que presenten greus problemes de gestió i convé preveure la seva eliminació i posterior substitució per una espècie idònia, sempre i quan hi hagi suficient espai per la plantació d'arbrat.

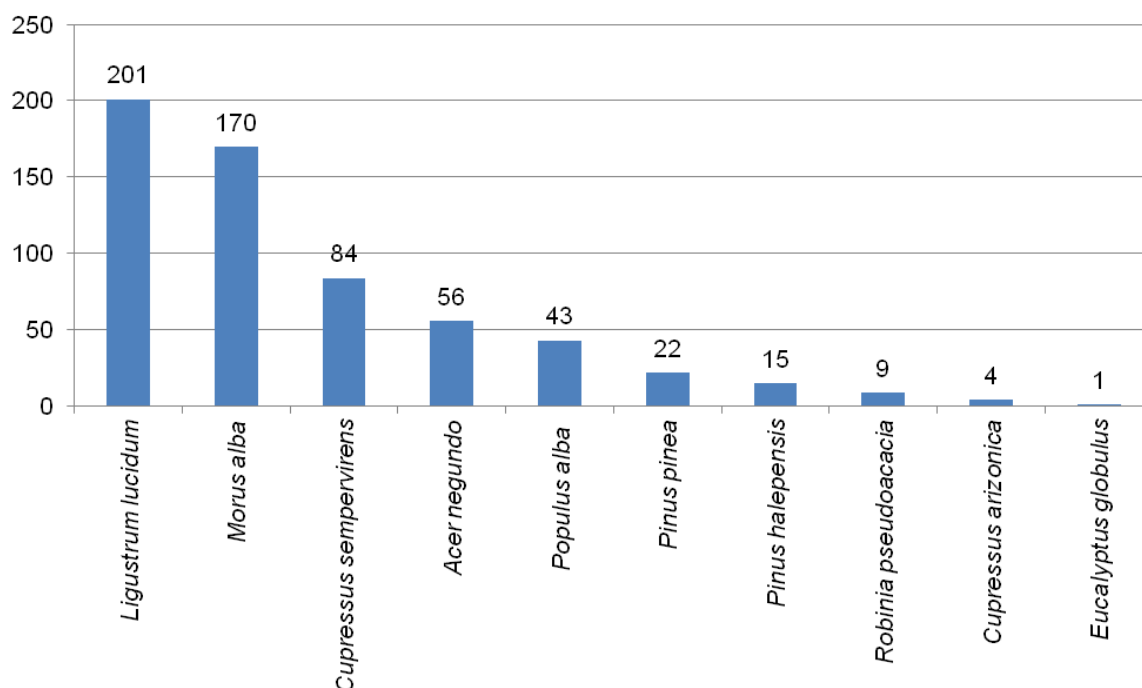
Els pollancre i àlbers que produeixen llavors amb un berrissol que afecta les vies respiratòries, presenten arrels superficials i elevada fragilitat de la seva estructura i a més són espècies amb baixa capacitat de compartimentació que fa que no tolerin la poda. Es recomana prioritzar l'eliminació dels pollancre del viari el primer any.

També ha d'incloure aquelles espècies que tenen problemes de plagues cròniques com la robínia o falsa acàcia.

Lo coníferes són espècies inadequades per viari. Aixequen paviments i tenen molts conflictes espacials amb el seu entorn.

Es recomana planificar la seva tala de forma progressiva i tenir-ho en compte en la gestió de poda per evitar feines innecessàries.

Aquest procés es pot realitzar a 10 anys. De les 605 unitats amb idoneïtat inadequada un 33% corresponen a troanes i un 28% són moreres ambdues presenten greus problemes de gestió pels fruits carnosos. N'hi ha 43 que s'haurien d'eliminar de forma immediata i 436 es poden eliminar progressivament. La resta, (126) corresponents a coníferes i eucaliptus, es poden deixar pels darrers anys i es prioritzarà els que estiguin en més mal estat o es retiraran a mesura que vagin morint.



6.3 Pla estratègic

Es aconsellable elaborar un Pla estratègic que sigui una eina per planificar les actuacions urbanístiques més idònies a realitzar en els carrers arbrats de Vilassar de Dalt. El Pla Estratègic ha d'estar dissenyat com una eina de planificació a mig o llarg termini i hauria de contemplar propostes de reforma de carrer, completa o parcial, per possibilitar l'existència d'arbrat.

A Vilassar de Dalt també hi ha carrers que tenen un espai suficient per contenir arbrat però que l'espècie seleccionada no és l'adequada. Es podria fer, en funció de la rellevància de la via, una substitució total de l'alineació per una espècie més idònia. També es podria optar per la substitució progressiva a mesura que vagin envellint o morint els exemplars per la nova espècie.

Un altre cas serien els carrers estrets, amb voreres inaccessibles i menys rellevants, com per exemple els carrers de les urbanitzacions. Són carrers amb voreres no aptes per contenir-hi arbrat, i a mesura que es vagin morint els arbres, s'hauran d'anular temporalment els escocells, fins el moment que s'estudiï la possibilitat de la reformar completament el carrer.

També hi ha carrers no aptes per contenir arbrat en els que no es pot justificar la inversió per la reforma completa. Les baixes han de passar a escocells anul·lats i s'acabaran eliminant, amb el temps, tota l'alineació.

És important destacar que aquest Pla haurà d'estar associats a una Pla d'inversió específic on es planifiquin les millores en el temps establint diferents fases d'execució a curt, mig o llarg termini en funció de la prioritat de la seva execució i el cost de la inversió.

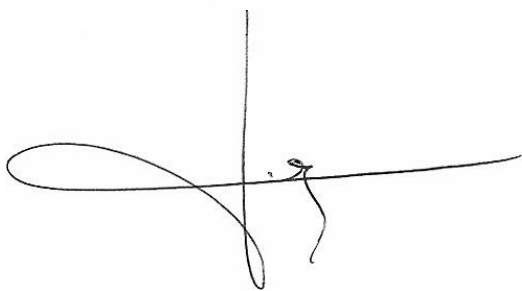


7 CONCLUSIONS

- 1. Hi ha 2.185 arbres a l'arbrat viari de Vilassar de Dalt distribuïts en 34 espècies. Les cinc espècies majoritàries equivalen 74,6% del total (referència CCI* 54%). Dos de les cinc espècies més presents al municipi són inadequades per viari, la morera i la troana.**
- 2. La majoria de les voreres arbrades (59%) de Vilassar de Dalt no són aptes per contenir arbrat (< 2,5 m d'amplada) i l'amplada mitjana és de 1,9 m.**
- 3. Actualment, el tipus de poda aplicat a la majoria de les alineacions és la poda de brocada. Una poda periòdica que condiciona la resposta de l'arbre i genera nova necessitat de poda.**
- 4. Cal racionalitzar la poda i només actuar quan hi hagi raons objectives.**
- 5. En el cas d'arbres que han sigut podats reiteradament i han perdut la capacitat d'autoregular la seva estructura es recomana una actuació extraordinària de reformació.**
- 6. Es proposa un Pla d'actuació que porti l'arbrat viari a una poda de manteniment i deixi les podes periòdiques només en els casos d'espècies que generen fruits carnosos, com les moreres i les troanes.**
- 7. Es proposa un Pla de substitució a 10 anys vista de les espècies inadequades i que presenten greus problemes de gestió.**
- 8. Es recomana elaborar un Pla estratègic que sigui una eina per planificar les actuacions urbanístiques més idònies a realitzar en els carrers arbrats de Vilassar de Dalt.**
- 9. Es recomana posar en valor l'arbre urbà i comunicar a la ciutadania les conclusions d'aquest informe.**

El present informe es signa a Mollet del Vallès en el mes de novembre de 2018.

Signatura,

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left, a horizontal line crossing it, and a small flourish on the right.

Josep Selga, biòleg col·legiat núm. 14664-C