

PLAN DIRECTOR DE GESTIÓN DEL ARBOLADO Y ZONAS VERDES DE LOGROÑO.

REVISIÓN 2 (05/2016)

**PLAN DE RENOVACIÓN DEL
ARBOLADO VIARIO**

1.-ANTECEDENTES

2.-OBJETIVOS

3.-INVENTARIO

3.1.-Distribución del arbolado de alineación por distritos.

3.2.-Análisis de los datos por distritos.

3.3.-Análisis de las principales especies.

4.-CRITERIOS DE VALORACIÓN

5.-PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

6.-IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE RENOVACIÓN:

6.1.-Iniciación y contenido.

6.2.-Presupuesto.

1.-ANTECEDENTES

El arbolado debe cumplir todas aquellas funciones (ambientales, sociales,...) que se pretendían con su plantación, es decir, debe ser a la vez estético, sano, seguro y satisfacer las expectativas de los vecinos y ciudadanos. Cuando estas funciones no pueden alcanzarse es necesario establecer un plan de renovación que nos asegure disponer de los árboles adecuados en los lugares adecuados, de forma que los objetivos fijados en el plan director sean viables.

En la actualidad, en un elevado porcentaje de nuestras calles existen conflictos entre el arbolado viario y los usos tanto públicos como privados del espacio. En la mayoría de los casos la causa del problema es la elección de especies cuyas necesidades de espacio son superiores al espacio disponible, lo que provoca interferencias con fachadas o invasiones de propiedades privadas. En otros casos, menos numerosos, las raíces producen el levantamiento de las aceras o causan roturas en las infraestructuras de servicios (canalizaciones de agua, desagües, etc.). Para completar toda la casuística, también debemos mencionar la existencia, en algunos casos, de marcos de plantación reducidos, alcorques insuficientes que son “absorbidos” por el tronco del árbol, árboles mal plantados por haberlo hecho a una profundidad excesiva y/o no disponer del volumen de suelo útil necesario, mala calidad de la planta, actos vandálicos, daños provocados por obras, prácticas erróneas de mantenimiento, etc.

Tradicionalmente la principal herramienta que se ha utilizado para intentar “corregir” estas situaciones ha sido la poda. Pero los efectos que se han obtenido son en algunos casos devastadores: pudriciones y cavidades, aumento del riesgo de fractura, pérdida de sus cualidades paisajísticas, elevados costes de mantenimiento, etc, al afectar a la capacidad vegetativa del ejemplar sometido a podas intensas.

Basándonos en las directrices y normativas aprobadas, en el análisis del inventario y en la experiencia acumulada en la gestión del arbolado viario, se propone la aprobación de los criterios a seguir para abordar las diferentes actuaciones en los diversos emplazamientos de la ciudad.

2.-OBJETIVOS

Los objetivos prioritarios que se persiguen con este plan son los siguientes:

- Conseguir una masa arbórea sana y segura, lo que implica una disminución de los costes de mantenimiento y un uso más eficiente de los recursos disponibles.
- Rediseñar la ciudad, equilibrando el “verde” en los distritos y aumentando su calidad y potencial.
- Aumentar la resiliencia de la ciudad ante retos futuros como el cambio climático.
- Aumento de los beneficios medioambientales, sociales y económicos que nos proporcionan los árboles.

Y como objetivo específico se apunta:

- El aumento de la diversidad de especies, procurando no superar el porcentaje del 10% del total para cada especie. Los criterios para la elección de especies figuran en la normativa técnica y estas deberán, en cualquier caso, adaptarse al clima y suelo de su emplazamiento así como al espacio disponible.

El árbol es un elemento esencial en la creación del espacio público urbano y una adecuada planificación y ordenación de nuestra ciudad resulta imprescindible para conseguir un entorno más armonioso y habitable.

3.-INVENTARIO

La ciudad de Logroño dispone de una población de 43.596 árboles correspondientes a 171 especies diferentes, de los cuales 20.890 ejemplares son arbolado viario y 22.706 árboles se encuentran en zonas verdes.

El número de especies presentes en nuestra ciudad es muy elevado, sin embargo, si analizamos los porcentajes de población observamos cómo sólo 7 especies representan el 50% de la población total.

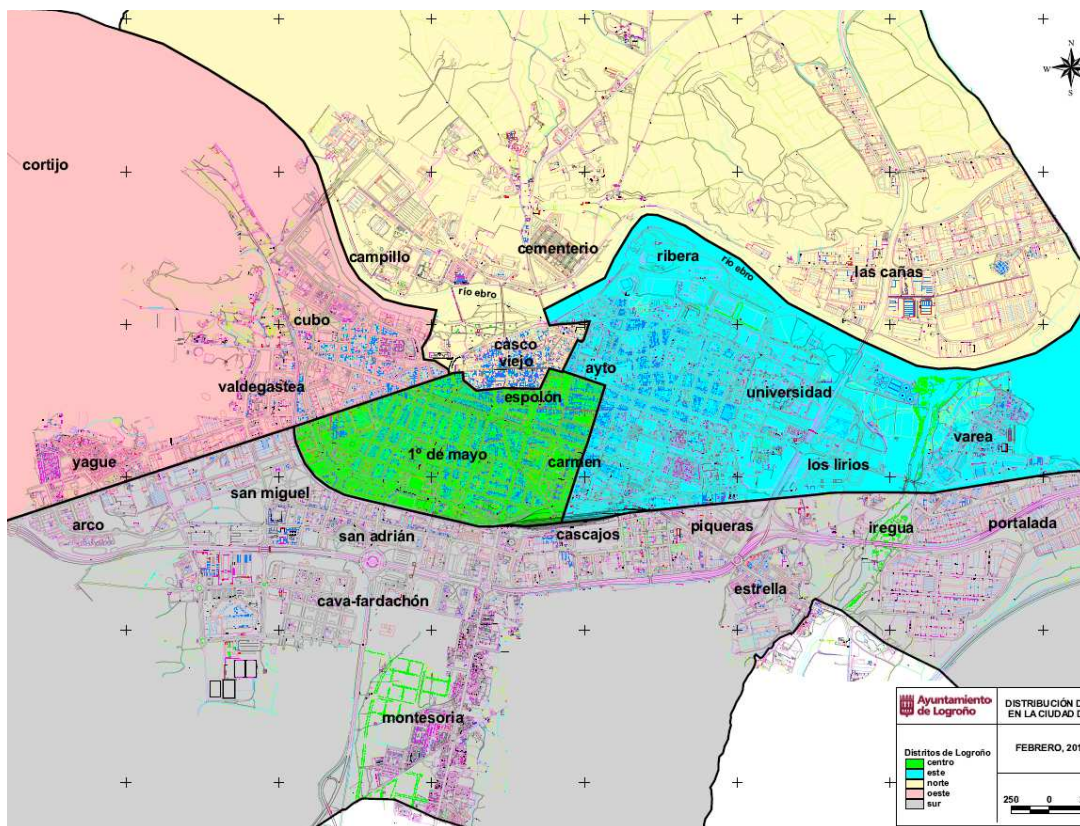
Especies más usuales	Uds.	%Total
<i>Platanus orientalis</i>	8.089	18,60
<i>Tilia platyphyllos</i>	4.318	9,90
<i>Ligustrum japonicum</i>	2.954	6,80
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1.697	3,90
<i>Pinus pinea</i>	1.639	3,80
<i>Aesculus hippocastanum</i>	1.420	3,30
<i>Cupressus sempervirens</i>	1.407	3,20
<i>Acer negundo</i>	1.274	2,90
<i>Acer saccharinum</i>	1.121	2,60
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1.090	2,50
<i>Cercis siliquastrum</i>	1.034	2,40
<i>Prunus cerasifera</i>	993	2,30
<i>Populus alba</i>	921	2,10
<i>Morus alba</i>	906	2,10
<i>Tilia cordata</i>	811	1,90
<i>Liquidambar styraciflua</i>	805	1,80
	30.479	70,10

Si analizamos el arbolado de alineación, estos porcentajes son más acusados, pues solo 5 especies representan aproximadamente el 52% del total del arbolado viario.

Especies en alcorque	Uds.	%Total
<i>Platanus orientalis</i>	4.694	22,50
<i>Ligustrum japonicum</i>	2.356	11,30
<i>Tilia platyphyllos</i>	1.548	7,40
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1.268	6,10
<i>Acer negundo</i>	929	4,40
	10.795	51,70

En ambos casos, la especie más utilizada es el plátano, que prácticamente duplica a la segunda especie mayoritaria.

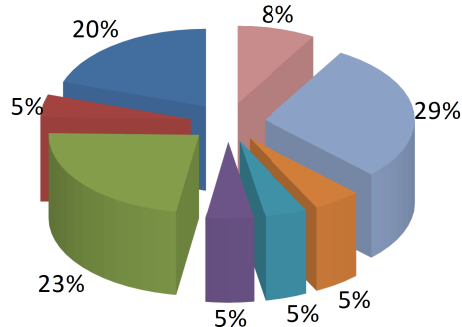
3.1.-Distribución del arbolado de alineación por distritos.



Distritos

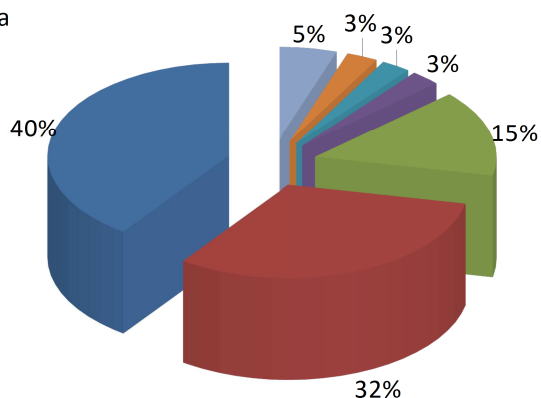
ARBOLADO DISTRITO NORTE UDS

- Platanus orientalis
- Tilia platyphyllos
- Ligustrum japonicum
- Robinia pseudoacacia
- Cupressus sempervirens
- Morus alba
- Liquidambar styraciflua
- Otros



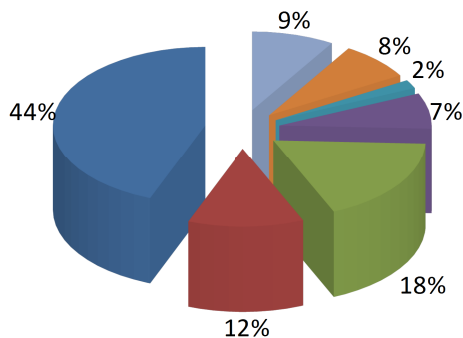
ARBOLADO DISTRITO CENTRO UDS

- *Platanus orientalis*
- *Ligustrum japonicum*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Acer saccharinum*
- *Cercis siliquastrum*
- *Liquidambar styraciflua*
- Otros



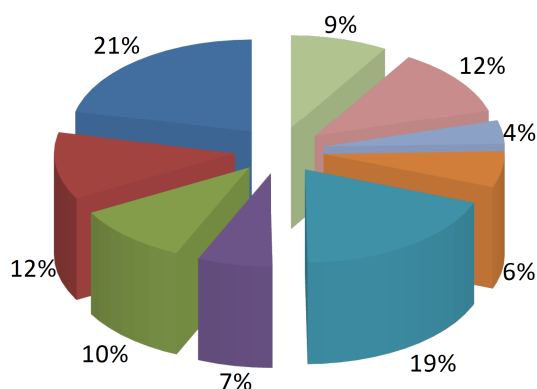
ARBOLADO DISTRITO ESTE UDS

- *Platanus orientalis*
- *Tilia platyphyllos*
- *Ligustrum japonicum*
- *Robinia pseudoacacia*
- *Aesculus hippocastanum*
- *Acer pseudoplatanus*
- Otros



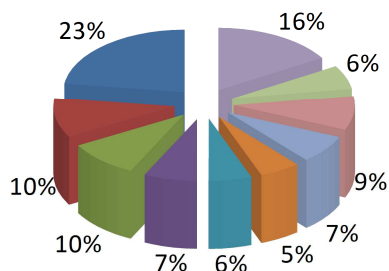
ARBOLADO DISTRITO OESTE UDS

- Platanus orientalis
- Tilia platyphyllos
- Ligustrum japonicum
- Robinia pseudoacacia
- Acer negundo
- Acer saccharinum
- Cercis siliquastrum
- Morus alba
- Otros



ARBOLADO DISTRITO SUR UDS

- Platanus orientalis
- Tilia platyphyllos
- Ligustrum japonicum
- Robinia pseudoacacia
- Aesculus hippocastanum
- Acer saccharinum
- Acer pseudoplatanus
- Cercis siliquastrum
- Tilia cordata
- Otros



3.2.-Análisis de los datos por distritos.

En el Distrito Norte destacan tres especies: *Liquidambar styraciflua* (29%), *Ligustrum japonicum* (23%) y *Platanus orientalis* (20%).

En el distrito Centro destacan tres especies: *Platanus orientalis* (40%), *Ligustrum japonicum* (32%) y *Robinia pseudoacacia* (15%).

En el distrito Este destacan: *Platanus orientalis* (44%), *Ligustrum japonicum* (18%) y *Tilia platyphyllos* (12%).

En el distrito Oeste destacan: *Platanus orientalis* (21%), *Acer negundo* (19%), *Morus alba* (12%), *Tilia platyphyllos* (12%) y *Ligustrum japonicum* (10%).

En el distrito Sur destacan: *Platanus orientalis* (23%), *Tilia platyphyllos* (10%), *Ligustrum japonicum* (10%), *Cercis siliquastrum* (9%), *Acer pseudoplatanus* (7%) y *Robinia pseudoacacia* (7%).

En todo los distritos, excepto el distrito Norte, el plátano es la especie predominante con porcentajes superiores al 20%, superando en los distritos Centro y Este el 40%.

En los distritos Norte, Centro y Sur, solo tres especies suponen más del 72% del total de ejemplares, alcanzando en el distrito Centro un porcentaje del 87%.

En el distrito Oeste, 5 especies alcanzan un 74% ,y en el distrito Sur 6 especies alcanzan un 66% del total del arbolado de alineación.

3.3.-Análisis de las principales especies.

Platanus orientalis var. *Acerifolia*.

El plátano es un árbol muy rústico, se adapta con relativa facilidad a diferentes suelos y condiciones climatológicas. Los dos factores más limitantes son la falta de luminosidad y el encharcamiento del suelo.

La mayoría de los plátanos que tenemos presentan dos tipos de estructuras:

- Un tronco con sus ejes principales en forma de vaso que son podados anualmente en forma de “cabeza de gato” (consiste en la eliminación de la totalidad de las brotaciones surgidas desde la anterior actuación de poda).

-Formas semilibres, se forman cuando después de una drástica reducción de copa (terciado o desmoche) los reiterados que aparecen crecen “exageradamente” de manera ortótropa, con un tronco más o menos limpio y una sucesión de horquillas y ramificaciones arqueadas en la copa. Con frecuencia, después de 8-10 años, vuelve a reducirse el volumen de copa mediante el acortamiento de los ejes verticales.

Este tipo de estructuras originan problemas importantes, tanto mecánicos, como biológicos, económicos, estéticos y sociales.

También es afectado por algunas plagas y enfermedades:

- Tigre del plátano (*Corythucha ciliata*), oidio (*Microsphaera platanni*) y antracnosis (*Apiognomonía veneta*), especialmente en aquellos ejemplares sometidos a podas frecuentes o drásticas.
- Hongos xilófagos como *Inonotus hispidus*, *Inonotus Rickii*, *Ganoderma sp.* o *Phellinus punctatus*.
- Hongos productores de chancros.

Los mayores ejemplares presentes en nuestra ciudad alcanzan 30 m de altura y perímetros de 3,5 m.

Robinia pseudoacacia

Es un árbol “colonizador” que se adapta bien a las condiciones edafoclimáticas reinantes en nuestra ciudad. De forma natural prefiere situaciones de alta luminosidad y suelos poco compactos. Puede alcanzar alturas de 15-18 metros. No presenta problemas fisiológicos significativos.

En la mayoría de los casos esta especie se ha plantado en aceras con un espacio insuficiente para su desarrollo, lo que obliga a podas anuales en las que se eliminan todos los brotes. Estas actuaciones generan cavidades y pudriciones, agravadas por la baja capacidad de compartimentación de las acacias.

Los nuevos brotes que surgen, aproximadamente por el mes de mayo, dependiendo de la vitalidad o vigor del árbol, pueden tener crecimientos importantes, sin organización ni jerarquías, que obligan a nuevas podas en verano (interferencias

con fachadas o peatones) y que, en otras ocasiones, pueden “desgajarse” del tronco por acción del viento.

Las plagas más importantes son la cochinilla y el pulgón. En árboles con pudriciones podemos encontrar hongos xilófagos como *Inonotus hispidus* o *Inonotus rickii*.

Ligustrum japonicum

Se trata de un árbol “colonizador” que se adapta bien a condiciones de semisombra o baja luminosidad. No presenta problemas importantes de mecánica, fisiológicos o fitopatológicos.

Se podan anualmente, generalmente en forma de “bola”, para eliminar la fructificación y posibles interferencias. Las podas continuas favorecen la aparición de pudriciones y aumentan la densidad de la ramificación en la copa.

Ulmus pumila

Es un árbol de gran rusticidad que se adapta bien a nuestras condiciones. Prefiere suelos frescos y profundos y tolera condiciones de luminosidad media. Puede alcanzar alturas de más de 20 m y posee un sistema radical muy potente capaz de levantar los pavimentos.

Su plantación en calles obliga a podas periódicas para controlar su crecimiento. Como consecuencia, surgen “reiterados” largos que acumulan el peso en sus extremos, sobre uniones débiles por podredumbre y/o corteza incluida con riesgo de fractura.

Desde el punto de vista fitopatológico la afección más importante es la producida por la galeruca del olmo (*Xanthogaleruca luteola*). Como enfermedad es la grafiosis la que causa mayor número de muertes.

Tilia plathyphyllos

Árbol caducifolio de gran porte, hasta 25 metros, copa globosa. Bastante resistente a los suelos, requiere un buen drenaje. No tolera bien las altas temperaturas de nuestros veranos. Sistema radical potente capaz de levantar los pavimentos. Muy sensible a la plantación profunda.

Madera de resistencia media, compartimenta mal y cortes superiores a los 8-10 cm de diámetro originan pudriciones y cavidades de forma relativamente rápida.

Sensible a pulgón, araña roja y cochinilla. El aire seco de los meses estivales provoca desecación foliar y “quemado” de las hojas. Los árboles debilitados por podas drásticas son atacados por hongos xilófagos.

Acer negundo

Árbol caducifolio de 8-10 m de altura. Copa ancha e irregular. Bastante resistente a suelos pero no tolera bien exposiciones muy soleadas. Vida corta en comparación con otras especies. Muy susceptible a plagas y enfermedades. La madera no compartimenta bien las heridas.

En numerosos casos su “mala” ubicación obliga a realizar podas anuales que provocan pudriciones y cavidades.

4.-CRITERIOS DE VALORACIÓN

Para poder valorar la necesidad de realizar una modificación en el arbolado viario se analizarán los factores que se relacionan a continuación. La forma de aplicación de estos criterios se desarrolla en la correspondiente Norma Técnica.

a) Adecuación del espacio disponible al tamaño del árbol.

La Normativa Técnica de Creación de Zonas Verdes establece la siguiente relación entre la distancia libre que debe existir entre el ejemplar arbóreo y la línea de fachadas con el tamaño del arbolado.

- Distancia libre menor a 2,15 metros no permite arbolado.
- Distancia libre entre 2,15 y 3,50 metros permite arbolado pequeño.
- Distancia libre mayor a 3,50 metros permite arbolado pequeño y mediano.

Se establecerá una matriz puntuando en orden creciente el grado de “incompatibilidad” entre el tamaño de acera y el tamaño del árbol adulto según cada especie.

b)Control mediante podas. En este apartado se valora la conveniencia según espacio y ejemplar de actuaciones de control del crecimiento mediante podas.

c)Estado fitosanitario. Se valora el estado fitosanitario del ejemplar así como los posibles daños en su estructura.

d)Vitalidad y valor ornamental. Se valora la vitalidad del árbol, estado de desarrollo y su valor ornamental como ejemplar individual.

e)Tamaño del alcorque. En este punto valoramos el tamaño de los alcorques en función del espacio disponible para el desarrollo del árbol.

f)Daños en infraestructuras. En este punto se valora las afecciones que produce el árbol a las infraestructuras cercanas, así como las que otros servicios le producen a él.

g)Convivencia vecinal. En este punto se valora el grado de aceptación de los vecinos a esa plantación. Este criterio sólo servirá como un criterio mas a valorar para iniciar un plan de renovación de una determinada calle. No le asignamos ningún valor numérico.

h)Factores de oportunidad. Aquí se valorará la realización de un plan de renovación en función de criterios de oportunidad, como son próximas renovaciones de aceras que puedan implicar daños importantes al sistema radicular, importante porcentaje de marras producidas por causas de fuerza mayor, sustitución de marras anuales periódicamente, etc. Este factor se tendrá en cuenta a la hora de dar prioridad en la ejecución, pudiendo en algunos casos de emergencia ser un factor que por si sólo genere una actuación inmediata.

5.-PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

En función de los criterios anteriores se podrán adoptar diferentes soluciones o combinaciones:

a) Eliminación del arbolado de alineación. Esta actuación podrá realizarse de dos maneras diferentes:

- Eliminando el arbolado y cerrando los alcorques en una sola fase.
- Dejando de sustituir marras y cerrando alcorques cuando estas aparezcan.

b) Sustitución de la especie implantada por otra más adecuada: Esta actuación podrá realizarse de dos formas diferentes:

- Sustitución de todos los ejemplares de esa especie en una única fase.
- Sustitución progresiva, mediante la plantación de las marras que se vayan produciendo por la nueva especie elegida.

c) Reorganización y racionalización del arbolado. En este apartado incluimos actuaciones diferentes a las anteriores y que contribuyen de igual forma a una mejor ordenación de nuestro arbolado viario:

- Sustitución puntual de arbolado con riesgo de caída, rotura, decaimiento, daños a infraestructuras, etc.
- Modificación de la estructura del árbol mediante podas de reformación.
- Modificación de los alcorques.
- Instalación de barreras antiraíces.

5.1.-Prioridad en la ejecución de las actuaciones propuestas:

Se establecen 4 niveles de prioridad. Los valores de puntuación de cada nivel se determinarán mediante Norma interna.

a) Nivel 1.- Son actuaciones a largo plazo. Aquí están incluidas actuaciones con puntuaciones con valores bajos. Se deberán realizar preferentemente en un plazo no mayor a 8 años desde su valoración.

b) Nivel 2.- Son actuaciones a medio plazo. Aquí están incluidas actuaciones con puntuaciones con valores medios. Se deberán realizar en un plazo no mayor a 4 años desde su valoración.

c) **Nivel 3.**-Son actuaciones a corto plazo. Aquí están incluidas actuaciones con puntuaciones altas. Se deberán realizar preferentemente en un plazo no mayor a 2 años desde su valoración.

e) **Nivel 4.**-Son actuaciones de urgencia. Se ejecutarán de manera inmediata.

6.-IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE RENOVACIÓN:

6.1.-Iniciación y contenido

El inicio para realizar un plan de renovación del arbolado de una calle, partirá de la Sección de Zonas Verdes del Ayuntamiento de Logroño.

Se podrá utilizar como herramienta auxiliar los criterios anteriormente definidos si bien su resultado no será vinculante.

El contenido de este plan de renovación estará formado por:

- Memoria descriptiva en la que se describa el estado de esa calle. Así como la justificación de la solución que se tome.
- Plano inicial y el definitivo.
- Ficha señalando las especies y espacios existentes.
- Si es necesario, contendrá la evaluación de riesgo de ese arbolado.
- Especies propuestas y justificación.
- Presupuesto y manera de llevarlo a cabo.

6.2.-Presupuesto

En función del inventario realizado, de la valoración llevada a cabo y de la prioridad que se obtenga, se propondrá anualmente un plan de actuaciones que se ejecutarán en la campaña siguiente.

En cada ejercicio deberá acordarse la realización de un gasto determinado por una cuantía cierta o aproximada para la cual deberá consignarse una partida económica dentro de los presupuestos del Ayuntamiento.